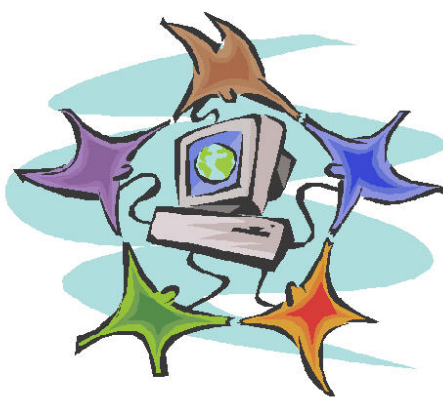


Masterspeciale
Master i IKT og Læring
29. maj 2006

Det virtuelle miljø



- en mulighed for nye læreprocesser i rehabiliteringen
af afasiramte

Hjerner vokser i fællesskaber og forvitrer i ensomhed
(Kjeld Fredens 2004)

Masterspecialegruppe 11
Dorte Smedegaard Schmidt
Ulla Konnerup

Forord

Dette speciale er udarbejdet i forbindelse med vores studium på Master i IKT og Læring, Aalborg Universitet - Institut for kommunikation.

Til rapporten medfølger bagerst bilag og 1 DVD med tekst, lyd- og videofiler med de empiriske data. DVD'en findes dog kun i udgaverne til vejleder og censor af hensyn til deltagernes anonymitet.

Ansvarsfordeling:

Det skal pointeres, at samarbejdsformen har været udpræget kollaborativ, hvilket betyder, at vi begge har været involveret i hele specialet.

Fælles: Indledning, gennemførelse og transskribering af empiri, konklusion og perspektivering.

Dorte Smedegaard Schmidt (DS):

Metodologisk overblik, Læring side 36-41, Virtuelle læreprocesser, analyse af empiri, Kognitiv fitness i et virtuelt fællesskab side 106-113.

Ulla Konnerup (UK):

Videnskabsteoretisk tilgang, Læring side 31-35, Sprog, Identitet, Dannelse; Hjernen og dens funktioner, Målgruppe, Rehabilitering, Kognitiv fitness i et virtuelt fællesskab side 114- 119, Reformulering af den talepædagogiske praksis.

Tak til:

- Hanne, Ole, Annelise, Finn, Jette, Ann for engageret deltagelse og opbakning til specialet. Tak fordi I har villet dele jeres tanker og erfaringer med os og give os indblik i, hvordan I som afasiramte anvender et virtuelt miljø og for at stille indlæg fra Basecube til rådighed for specialet.
- Kjeld Fredens for inspirerende samtale.
- Vejleder Lone Dirckinck-Holmfeld for konstruktiv feedback.
- Vores børn for at have været stille (det meste af tiden), og fordi I kan lide koldskål og hotdogs ;-)

Omfang er: 264.019 anslag omregnet til 110 sider

Forsidebillede: fra www.ewenger.com/tech/

Maj 2006 Ulla Konnerup & Dorte Smedegaard Schmidt

Summary in English

This thesis is written as a part of the master programme in ICT and Learning at Aalborg University, spring 2006. It investigates new pedagogical possibilities and methods for participants with aphasia¹ in a virtual environment. Specific research questions have been:

How does the virtual environment support:

- The development of the participants' language skills and communicative competence?
- The participants' accessibility to and participation in discussion forays and in society as a whole?
- The re-establishment of identity after a brain injury

The research is based on a case study of participants with aphasia at The Institute of Language, Speech and Brain Disorders, The County of North Denmark. During the last four years experience has been acquired in rehabilitation of people with aphasia, facilitated in a virtual communication- and learning environment, *Basecube*. Basecube integrates several dynamic tools – such as email, editor-based exercises and articles, Internet telephony, calendar and forum for discussions.

The research method is action research where it is attempted to exploit the different positions of the two researchers as insider, speech therapist at The Institute of Language, Speech and Brain Disorders (UK) and outsider, (DS) respectively. As a framework the thesis uses a model of Activity Theory (Engeström 1987) to create an overview in the complex problem field, where the people with aphasia as subjects aim at the target/object: to restore themselves after a brain injury. A *new* virtual language is discussed as a possible artefact to succeed.

The thesis is based on a constructivist view of knowledge and learning and that knowledge and conceptions are culturally and historically interdependent. For the comprehension of how radical the loss of language is and what consequences it will have for the possibility to learn and improve, learning theories, virtual learning processes, theories about language, education and identity, and the activity of the brain are included. With Vygotsky, Lave and Wenger as our starting point a socio cultural comprehension is explained, where the influence of the social surroundings on learning, situated learning and reflective learning is emphasized and the importance of reification as means of participation and identity formation is stressed. In the comprehension of the constructivist learning a distinction is made between the cognitive and the social-constructivist. The language is perceived functionalistically as a means of contact, communication, learning and recognition and can be characterized as a bringing-into-speech of a person

¹ Aphasia is an impairment of the language functions as a result of a brain injury.

and thus a part of identity and education. A historical outline of perceptions of the functioning of the brain is made, which is followed up with a statement of recent brain research and prospects of image diagnosis and medical treatment. In this thesis, the perception of the brain is based on the brain researchers A. Luria, E. Goldberg and K. Fredens.

A focus group interview with six people with aphasia and five relatives was implemented in order to pin down phenomenologically- hermeneutically interpretations of their own experiences with rehabilitation in the virtual environment. The results demonstrate new possibilities in the rehabilitation of people with aphasia. In addition to the formalized teaching, the virtual environment provides many options of communication. We can emphasize being able to communicate and learn via various forms of perception, being able to use preferred learning- and communication strategies, meeting people of the same standing, opportunity for self-reflection and self-presentation via profiles and weblogs. Some of the participants emphasized increased extent of competence of action, a strengthening of cognitive functions, being able to take responsibility for their own learning and the sense of being part of a community, and a feeling of being "present". The investigation shows that it is important to have formalized settings like access to the Internet, e.g. a virtual learning environment like Basecube. During the teaching, the people with aphasia are furthermore able to comfortably prepare for the online lessons and thereby enter into communicative interplay with the speech therapist with new force.

The socio-cultural approach to learning implies that implementation of ICT always leads to a change of practice at various levels such as changes of the available tools and the methods existing within a given context. ICT may also result in a change of the conceptual perceptions and in that relation lead to a transformation and alteration of context and the pedagogical plans. In that aspect, ICT functions as an opportunity for reflection over the already established practice forms with the purpose of a more radical development of new forms.

From this, we conclude that there is a need of a re-formulation of the speech pedagogical practices and the development of a new net-based aphasia pedagogy, where participation in social communities, narrativity, self-reflection, and self-presentation are emphasized. Another conclusion is that there are great opportunities for a group of participants who potentially are marginalised in the learning society - both in the rehabilitation of people with aphasia disorders and in the broader sense of personal and social mastering.

Indholdsfortegnelse

Forord	1
Summary in English	2
Indholdsfortegnelse	4
Læsevejledning	8
Indledning	10
Specialets kontekst	10
Motivation	12
Problemfelt	13
Erfarede problem	13
State of the art	13
Teoretisk problem.....	15
Problemformulering	15
Afgrensning.....	16
Begrebsafklaring	16
Videnskabsteoretisk tilgang	16
Socialkonstruktivisme	17
Fænomenologi	19
Hermeneutik	20
Metodologisk overblik	22
Forskningsstrategi	22
Aktionsforskning	22
Casestudier	23
En aktivitetsmodel.....	25
Datagrundlag og empiri	30
Teoretisk forankring	31
Læring	31
Læringsforståelse.....	31
Defektologi og specialpædagogik	39
Opsamling og refleksion.....	40
Sprog	41
Sprogets betydning for erkendelse og tænkning	43
Sprog, kultur og kognition	44
Sprog, kommunikation og fællesskaber	44

Identitet	45
Dannelse	46
Virtuelle læreprocesser	47
E-læring.....	48
Internettets læringsmuligheder	49
Læreprocesser – formelle contra uformelle.....	49
Kooperative læreprocesser	50
Kollaborative læreprocesser.....	50
Virtuelle kommunikationsmuligheder	52
Virtuelle fællesskaber.....	54
Didaktiske overvejelser.....	54
Hjernen og dens funktioner	58
Kognition	60
Opmærksomhed	60
Hukommelse	61
Mønstergenkendelse	62
Visdom og kompetence	63
Nyere hjerneforskning	63
Eksekutive funktioner.....	65
Målgruppe	66
Afasi	66
Identitet	67
Social interaktion og evnen til at opretholde sig selv som menneske.....	67
Pårørende	68
Rehabilitering	68
Neuropædagogik	68
Perspektiver og genoptræning af sprog	69
Genoptræningstilbud og effekt	70
Didaktiske overvejelser og undervisning	73
Afasiundervisning i et kommunikativt perspektiv.....	74
Læringsforudsætninger	75
Talepædagogens rolle	76
Kognitiv fitness	76
Kognitive artefakter.....	78
Empiri	78
Rammen for casestudiet	79
Genoptræning af afasiramte på NAT	80
Basecube.....	82
Didaktisk design.....	82

Mål for undersøgelse	88
Metodevalg og overvejelser	88
Fokusgruppeinterview	89
Fokusgruppeinterview – overvejelser	90
Udvælgelse af deltagere	90
Henvendelse til interviewpersoner	91
Kvalitetssikring af metoden	91
Fokusgruppeinterview – gennemførelse	92
Interviewguide.....	92
Beskrivelse af selve fokusgruppeinterviewet	93
Fokusgruppeinterview - opfølgning	94
Databearbejdning og analysemetode	95
Transskription.....	95
Analysemodel	95
Resultatet af meningskategorisering	98
Opsamling på meningskategorisering	102
Meningsforhandling	103
Interaktion indfanget med videooptagelser	105
Vurdering af metoden	105
Kognitiv fitness i et virtuelt fællesskab	106
Afasirante og virtuelle læreprocesser	107
Nye roller	107
Deltagelse i praksisfællesskaber	110
Identitet	111
Meningsforhandling.....	112
Handle- og kommunikationskompetencer	113
Formelle og uformelle læreprocesser.....	115
Fleksibilitet	116
Kognitive forudsætninger	117
Reformulering af den talepædagogiske praksis	120
Konklusion	121
Refleksion over videnskabssyn	126
Refleksion over forskningsmetode	127
Perspektivering	128
Litteraturliste	130

Forkortelser.....	137
Figurliste	138
Bilag	140

Læsevejledning

Indledningen introducerer specialets motivation og kontekst, redegør kort for tidligere erfaringer med inddragelse af IKT i genoptræningen af afasiramte og giver en "State of the art" inden for området.

Herefter redegøres for vores **videnskabssyn**, der placerer specialet i en fænomenologisk- hermeneutisk ramme, hvor det empiriske materiale fortolkes i et socialkonstruktivistisk perspektiv.

Et **metodologisk** afsnit beskriver vores respektive tilgange til projektet som insider/outsider, samt gennemgår forskningsstrategien. Specialet er strategisk baseret på **aktionsforskning**, hvor et **casestudie** af erfaringer med virtuel genoptræning af afasiramte i Nordjyllands Amt danner rammen. Vi har søgt viden gennem et **fokusgruppe-interview og en virtuel debat** med 6 afasiramte og pårørende, et **ekspertinterview** med hjerneforsker Kjeld Fredens, **teorilæsning** og **insiders praksiserfaring**. Der redegøres for overvejelser over valgte metoder. Engeströms **aktivitetsmodel** tjener gennem hele specialet til overblik over det komplekse problemfelt.

For at få indblik i, hvor indgribende et sprogligt funktionstab er, og hvilken **læringsforståelse**, vi mener, en genoptræning skal bygge på, gør vi inden casen rede for specialets teoretiske forankring. For at kunne belyse det komplekse felt og senere diskutere virtuelle læreprocesser i relation til afasiramte har vi fundet det nødvendigt at præsentere teorier om **læring, sprog, identitet, dannelse, virtuelle læreprocesser og hjernen**.

Som yderligere baggrund præsenteres **målgruppen** afasiramte, hvad det indebærer, at få **afasi**, perspektiver på genoptræning, og endeligt diskuteres generelle **didaktiske overvejelser** i forbindelse med målgruppen.

I **empiriafsnittet** præsenteres indledende rammen for casestudiet, genoptræningstilbud til afasiramte på Nordjyllands Amts Taleinstitut og det **virtuelle kommunikations- og læringsfællesskab, Basecube**. Dernæst følger uddybende overvejelser over **mål, metode** samt gennemførelse og **tolkning af fokusgruppeinterviewet og den virtuelle debat**. For at give rum for de afasiramtes holdninger og fortællinger i specialet, har vi valgt en fyldig beskrivelse af resultatet af fokusgruppeinterview og virtuel debat i form af **en meningskategorisering** med eksempler på de ytringer, der kom frem. Vores **meningsfortolkning** er implicit i det efterfølgende kapitel **Kognitiv fitness i et virtuelt fællesskab**, hvor afasiramtes muligheder for virtuelle læreprocesser og udbytte af det konkrete virtuelle genoptræningstilbud diskuteres i relation til teori om læring, sprog, identitet,

dannelse, hjerne og virtuelle læreprocesser.

Diskussionen munder ud i refleksioner over en **reformulering af den talepædagogiske praksis** og en **ny virtuel afasipædagogik**.

Konklusionen samler op på mulighederne for virtuelle læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte og vurderer specialets videnskabssyn og forskningsstrategi.

Perspektiveringen redegør kort for, hvad der kræves for at forankre og videreudvikle en virtuel afasipædagogik, og muligheder for at overføre den virtuelle metode til andre grupper.

Indledning

Specialets kontekst

Inspirationen til dette speciale er hentet fra det ene gruppe-medlems (UK) praksis som talepædagog på Nordjyllands Amts Taleinstitut (NAT). UK har de sidste 5 år beskæftiget sig med inddragelse af computeren i genoptræningen af afasiramte og var i perioden 2001-2003 projektleder for DDN² projektet "Ansigt til ansigt" (ATA). Det oprindelige formål med projektet var at etablere et fjernundervisningstilbud til personer med afasi³ for at forlænge og effektivisere genoptræningen. Metoden skulle give mulighed for at tilpasse undervisningen og træningen til den enkeltes "energimønster" med høj grad af fleksibilitet af tid og indhold. Fjernundervisningstilbudet blev etableret med det PC-baserede videokonference-system *PictureTel* som kommunikationsredskab. Opkald foregik via ISDN-linier. Metodikken tilgodeså afasiramtes behov for en tilgængelig brugerflade og muligheden for at kombinere forskellige perceptionsformer. Med undervisning i hjemmene blev det muligt i højere grad at involvere de pårørende. Hensigten var at give de afasiramte mulighed for at lære/eller genlære IKT, øge deres generelle kommunikationskompetencer, styrke deres deltagelse i samfundsdebatter og øge deres selvhjulpethed i forhold til e-handel/e-banking (Petersen et al. 2004).

E-learning Lab⁴ har i samarbejde med RECIT⁵ evalueret ATA på baggrund af videooptagelser, interviews og dagbøger fra repræsentative deltagere. Hovedkonklusionen blev, at projektet var en succes i forhold til undervisning af målgruppen, og at træning i hjemmet på fleksible tidspunkter fremmer motivation og engagement – både for de afasiramte selv og i forhold til involveringen hos pårørende. I evalueringen er nogle af nøgleordene om undervisningsformen: fleksibilitet, udadvendthed, motivation, ansvar for egen læring og overskud. Den psykologiske faktor nævnes endvidere som sideeffekt "Mediet – computeren - har medvirket til at styrke den del af den afasiramtes identitet, de har med sig fra før, de blev ramt! Det er nemt og "værdigt" at delagtiggøre venner og familie" (Petersen et al. 2004).

ATA har siden januar 2004 været et af NAT tilbud til afasiramte, og har udviklet sig til ud over at være et fjernundervisningsprojekt med fokus på de teknologiske muligheder til at være et tilbud, hvor e-læring indgår differentieret og fleksibelt, tilpasset den enkelte afasiramtes behov.

² Det Digitale Nordjylland

³ Tab af sprog efter en senhjerneskade

⁴ E-Learning Lab - Centre for User Driven Innovation, Learning and Design/ Aalborg Universitet

⁵ Rådgivning og Evaluerings Center for IT-omstilling /Aalborg Universitet

Anvendelsen af IKT i det talepædagogiske arbejde på Nordjyllands Amts Taleinstitut er af forholdsvis nyere dato. Fra midten af 1990'erne har man diskuteret, hvorvidt IKT var anvendeligt og relevant, og i medarbejdergruppen var der delte meninger om, hvorvidt det kunne tilføre noget positivt. Et dominerende undervisningssyn inden for fagområdet har sat menneske-menneske interaktionen i højsædet, hvilket har været svært foreneligt med anvendelsen af computere, da man så en risiko for, at de ville medføre et ekstra forstyrrende element i kommunikationen mellem mennesker, der havde kommunikationsvanskeligheder.⁶ De første erfaringer med IKT handlede om fagspecifikke programmer til stemme og taletræning. Manglende evidens for computerens effekt afødte en vis skepsis (Gade 1992), og det var først i 2001, at man via midlerne fra DDN fik mulighed for at sætte målrettet fokus på mulighederne for at inddrage kommunikationsteknologi.

ATA gav ikke blot en økonomisk mulighed for at afprøve noget teknologi. Den evaluering-, formidlings- og implementeringspligt, der var i projektet, har sikret videndeling på tværs af projekter, følgeforskning i samarbejde med Aalborg Universitet og endeligt, at de opnåede erfaringer deles med fagfæller på landsplan.

I takt med den teknologiske udvikling, og den kendsgerning at en markant større del af målgruppen⁷ har egen computer, og således kan træne videre mellem undervisningsseancerne, er der et stigende behov for at kunne inddrage computeren til træning i undervisningen både på NAT og i hjemmet. Dertil kommer at distribution af webbaseret undervisning bliver stadig både mere håndterbart, i bedre kvalitet og med mulighed for læringsmiljøer tilgængelige via Internettet. Optimering af båndbredden gør, at selv private netopkoblinger kan håndtere overførsler af lyd og billede i en kvalitet med rimelig synkronitet af lyd og billede, hvilket åbner muligheder for, at man, også i forhold til målgrupper, der er afhængige af at kunne anvende flere perceptions- og kommunikationsformer end den skriftlige, kan tænke i virtuelle læreprocesser, som kan praktiseres i eget hjem.

Inddragelse af IKT i genoptræningen bidrager med nye praksisformer på flere fronter, og det er således tid til at sætte fokus på de muligheder computermedieret undervisning i såvel nær- som fjernundervisning giver i rehabilitering af afasiramte. Dette gøres bla. i regi af Amternes Tale-høre Samråd (ATHS), hvor *IKT og afasiramte* i perioden 2005-2007 er ét af 4 indsats/udviklingsområder. Formålet er her: "at anvende og udvikle brugen af Basecube, herunder vurdere effekten og brugen af internetkommunikation og videokonferencer og at vurdere og tilrettelægge hvordan brugen af fjernundervisning

⁶ Vores informationer er "insiderviden" fra uformelle samtaler mellem talepædagoger

⁷ I 2005 havde 79 pct. af befolkningen adgang til Internettet i hjemmet mod 59 pct. i 2001. Der har været en jævn stigning i adgangen til Internettet. Størst har udviklingen været hos de 60-74-årige. Kilde Danmarks Statistik: <http://www.dst.dk/Statistik/ags/IT/Informationssamfundet/>

formidles og implementeres i praksis, jvf. ATHS kommissoriet" (bilag 1). UK er engageret i dette udviklingsarbejde som tovholder for området på landsplan.

Motivation

Fortællinger om afasiramtes udbytte af det virtuelle miljø

ATA har, ud over at afdække konkrete muligheder for at anvende en teknologi, indirekte givet indblik i afasiramtes stræben efter at genetablere sig selv, som de var før skaden. For talepædagogerne på NAT har inddragelse af IKT således givet anledning til at flytte fokus fra at se genoptræning som noget, der specifikt handler om at optimere sprog og kommunikation til også at have fokus på identitet, livskvalitet, og det at være en kompetent deltager i samfundet. Faktorer, der alle har en kommunikativ kompetence som deres forudsætning. At computermedieret undervisning og virtuelle læreprocesser styrker afasiramtes identitet og handlemuligheder bekræftes yderligere af de seneste års praksiserfaringer. Det virtuelle miljø har nogle informations- og kommunikationsmuligheder, der øger den afasiramte handlekompetencer og sætter den enkelte i stand til at have et aktivt, selvstændigt og udviklende liv. De senere års praksis på NAT har vist eksempler på dette. Der er den afasiramte, der er i stand til at surfe på nettet og undersøge priser, kvalitet og indkøbssteder og således, som før skaden, har ansvaret for indkøb af større ting; den afasiramte, der overrasker ægtefælden med en hummersuppe fra Skagenfood; kvinden der køber nyt tøj og julegaver til børnebørnene; den tidligere direktør, der forsat kan købe og sælge aktier; manden, der fysisk ikke kan bevæge sig til banken og verbalt udtrykke, hvad han vil, men godt kan stå for familiens økonomi via e-banking; kvinden der aktivt planlægger og køber materialer via nettet ved større ombygning af hjemmet; de der grundet ekspressive vanskeligheder ikke kan telefonere, men i stedet maile – samt alle dem, der ikke kan læse aviser, enten fordi de har mistet læsekompetencen, eller fordi de ikke kan overskue eller bladre i en avis, men nu kan få den læst op, eller få overskuelige genveje til nyheder via elektroniske newsfeeds. Alle eksempler på øgede handlekompetencer og muligheder for at deltage aktivt i "samtaler ved middagsbordet", og som endvidere kan formodes at have en positiv effekt på genoptræning af sprog og kommunikation.

Basecube

I det oprindelige ATA-projekt viste det sig, at den "patchworkløsning", der var valgt som metode, ikke var hensigtsmæssig for de afasiramte. Flere havde problemer med på én gang at skulle forholde sig til både et videokonferencesystem, et e-mail-system, hvor opgaver blev sendt som vedhæftede filer, flere undervisningsprogrammer og samtidig at skulle lære at anvende Internettet (Konnerup 2004). Konkret var der problemer med at skelne mellem ikonerne for Explorer og Outlook-Express.

I et tæt samarbejde med talepædagoger og afasiramte har firmaet Groubee udviklet et virtuelt kommunikations- og læringsmiljø, *Basecube*⁸, hvor funktioner som e-mails, opgaver og kommunikationsfora er samlet i ét integreret system med en brugergrænseflade, der er let tilgængeligt og dynamisk i forhold til den enkeltes behov (bilag 2).

Basecube har været anvendt i genoptræningen af afasiramte på NAT siden efteråret 2004. Anvendelsen af en specialdesignet internetbaseret læringsplatform, synes at have styrket deltagerne yderligere på det kommunikative og personlige plan. Fra at se computermediet og materialer som teknologibårne træningsopgaver, betegner flere afasiramte nu Basecube som deres arbejdsplads.

Problemfelt

For at kunne vurdere udbyttet af internetkommunikation og anvendelse af det virtuelle miljø i rehabiliteringen, er det nødvendigt at afdække læringspotentialet i forhold til målgruppen. Er der i det virtuelle miljø anderledes og nye muligheder for de afasiramte, og hvordan forholder de muligheder sig i forhold til den nyeste forskning om genoptræning efter en hjerneskade?

Erfarede problem

De erfaringer, man på Nordjyllands Amts Taleinstitut har gjort inden for området, giver anledning til en hypotese om, at flere afasiramte kan profitere af et virtuelt miljø – ikke kun til den formelle genoptræning af sprog og kommunikation, men også i relation til et bredere rehabiliteringsperspektiv, hvor målet for de afasiramte er *at blive som før skaden* og at opretholde sig selv som *dannede mennesker* og vedblive med at være *aktive deltagere* i familie og samfund.

State of the art

Mange e-læringsprojekter har primært haft fokus på teknologien (Littig et al. 2003). På såvel nationalt som internationalt plan har forskning om mulighederne for inddragelse af IKT i rehabiliteringen af afasiramte ligeledes været domineret af en "teknologibegejstring", hvor man i fascination af de teknologiske muligheder har haft fokus på hardware- og softwareudvikling og afprøvninger af det udviklede programmel. I forhold til afasiramte drejer det sig om alternative kommunikationsmuligheder og undervisningsprogrammer.

Man har i USA og Europa haft flere projekter med teknologistøttet fjernundervisning af afasiramte. Et af de tidligste eksempler er beskrevet af den amerikanske talepædagog Robert T. Wertz, der i 1980'erne så muligheder for at kunne undervise afasiramte mennesker i tyndt befolkede områder (Wertz 1992). Siden 1980'erne har teknologi og kom-

⁸Muligt at logge sig ind på www.ata.dk med brugernavn: MIL. Adgangskode: censor

munikationshandicap været hyppigt diskuteret på internationale afasikonferencer (Petheram 2004). På konferencen *Telecommunication and people with disabilities*, Prag 1991, var der indlæg af tjekken Jesensky, *Telecommunications as a means to improve the quality of life of people with disabilities*, og et af von Tetzchner fra Norge, *Social aspects of telecommunication*. Man var enige om, at IKT kunne forbedre livskvalitet, sociale relationer og kommunikation, men på daværende tidspunkt var der barrierer i form af økonomi og håndtering af teknologien "Today, the goal of telecommunications for everybody still seems far away. Many required services are not available in a majority of European countries, high costs may prohibit widespread use of equipment and services" (Tetzchner 1991:24). I Norden har man siden starten af 1990'erne haft projekter med fjernundervisning af afasiramte via ISDN baserede videokonferencer (Holland 1991; Magnusson 1998:2000). Den svenske talepædagog og doktor i specialpædagogik Magnus Magnusson har forsket på området og skrev i 2000 en doktorafhandling "Language in Life – Life in Language". ATA var inspireret af et svensk projekt med undervisning af afasiramte på højskolen Sundsgården (Gunnemo 1998).

Evalueringerne af både de svenske og danske fjernundervisningsprojekter viser, at afasiramte hurtigt lærer at kommunikere via videokonferencer, at de selv giver udtryk for at forbedre deres kommunikative kompetence, og at de ønsker at overføre kommunikationsmulighederne privat (Petersen et al. 2004; Magnusson 2000). Projekter har vist tilfredse afasiramte, der føler "a situation where they learnt something" (Magnusson 2000). Det, man mangler at få afdækket, er, hvad der læres, og konkretisere hvordan og hvorfor afasiramte selv mener, at de lærer noget.

De ISDN baserede videokonferencer har været dyre og antallet af deltagere begrænset. Hurtige og billige bredbåndsforbindelse og udviklingen af Internettet giver let tilgængelige kommunikationsmuligheder med web/video kommunikation, hvilket helt aktuelt giver os mulighed for at afdække potentialer på et bredere grundlag.

På Vejle fjord⁹ har man haft fokus på at integrere IT og Internettet i rehabiliteringen. I årene 1999-2000 med projektet *Forsøg med Internettet i rehabiliteringen* og i 2001-2003 med projektet *E-læring i genoptræning af senhjerneskedede – en integration af IT i Hjerneskederehabiliteringen*. Målene var at integrere IT i genoptræningsforløbet på Vejle fjord, samt hjælpe til en højere grad af selvhjulpethed efter endt ophold. I evalueringen af sidstnævnte konkluderes det, at udbyttet har været positivt under selve genoptræningsopholdet. De hjerneskedede har erhvervet sig nogle tekniske færdigheder i at håndtere mediet og nogle almene kognitive kvalifikationer. Man ved dog for lidt om, hvorledes disse kompetencer er blevet fastholdt og videreudviklet efter opholdet på Vejle fjord (Fredens 2003).

⁹ Neurorehabiliteringscenter for senhjerneskedede

Teoretisk problem

Indenfor det talepædagogiske område har der været mere fokus på de teknologiske muligheder til at forbedre talen og sprogproduktionen end på det kommunikative, deltagende og meningsdannende aspekt (Petheram 2004). Fra at se de informationsteknologiske muligheder som en måde at effektivisere afasiundervisningen på, eksempelvis ved at spare transport ved fjernundervisning, og ved at erstatte menneskelig interaktion med computerprogrammer, er det interessante nu at se på de *nye* kommunikations- og læringsmæssige muligheder IKT tilbyder.

Vi ønsker at vende blikket mod de læreprocesser, den udviklede teknologi faciliterer i et virtuelt miljø i form af muligheder for refleksion, kombination af flere perceptionsformer, ansvar for egen læring, mulighed for kombination af asynkron/synkron kommunikation og lærings- og kommunikationsfællesskaber.

Problemformulering

På baggrund af en gruppe afasiramtes positive erfaringer med at anvende Internettets muligheder, herunder kommunikations- og læringsmiljøet Basecube, ønsker vi at afdekke muligheder for nye læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte. Med en hypotese om, at det virtuelle miljø styrker voksne afasiramte i rehabiliteringen, såvel læringsmæssigt (genopbygning af sprog og kommunikation), som socialt (fællesskaber), og personligt (dannelse af identitet) ønsker vi at undersøge følgende:

Hvilke muligheder for nye læreprocesser giver deltagelse i et virtuelt undervisnings- og kommunikationsfællesskab afasiramte i rehabiliteringen? Styrkes handle- og kommunikationskompetencer således, at muligheder for vidেনstílegnelse og genoptræning af sprog og kognitive funktioner øges? Tilbyder IKT nye muligheder for at vedligeholde, udvikle og deltage i sociale fællesskaber, og på hvilken måde kan det virtuelle miljø bidrage til at genskabe identiteten efter en hjerneskade?

Med udgangspunkt i teorier om læring, læreprocesser og nyere hjerneforskning omkring hjerneskade og kognitive funktioner, vil vi diskutere læreprocesser i det virtuelle miljø og de særlige muligheder, der kunne være for afasiramte. Ved at diskutere den sociale og kulturelle betydning for læring og vidensdannelse, vil vi sætte fokus på det virtuelle miljøes muligheder for *at gøre sig kommunikativt gældende, mental fitness¹⁰, deltagelse i fællesskaber* og spørgsmålet om, hvordan man med en hjerneskade kan *opretholde sig selv som et vidende og dannet menneske*. Vi vil specifikt se på de muligheder, Basecube faciliterer, og de erfaringer NAT har fået ved undervisning af afasiramte i et virtuelt læringsmiljø.

¹⁰ Udtryk for at træne hjernen. Hentet fra Goldberg (2005): Visdommens paradoks

Afgrænsning

Dette speciale omhandler potentialer og muligheder for nye læreprocesser i det virtuelle miljø. Målgruppen er således afgrænset til de afasiramte, der magter at anvende Internettet og Basecube som læringsplatform i forbindelse med genoptræningen, som er motiveret og kan profitere af det virtuelle miljøes mulige læreprocesser.

Det oprindelige ATA-projekt handlede om muligheden for at anvende videokonferencer i genoptræningen. Vi vil her nøjes med at konstatere, at videokonferencer blot er ét af flere mulige værktøjer og i stedet for at fokusere på teknologien, vil vi sætte fokus på læringsperspektivet og didaktisk design af rammerne for virtuel læring.

Specialet omhandler ikke undervisningsprogrammer til træning af sprogproduktion, ligesom øvrige genoptræningstilbud til afasiramte ikke indgår.

Begrebsafklaring

Følgende begreber er anvendt i specialet:

- *Rehabiliteringen* anvendes som en samlet forståelse for det at komme sig og genvinde så mange kompetencer som muligt efter en skade. Der tænkes bredt på genskabelse af sprog, kommunikation, identitet og fysisk formåen. Vi anvender begrebet *genoptræning* i forbindelse med de specifikke tilbud, der gives
- *E-læring* dækker alt læring, der er elektronisk. *Virtuel læring* er de internetbaserede muligheder og anvendes synonymt med *netbaseret læring*. *IKT* konkret en forkortelse for informations- og kommunikationsteknologi
- *Mental fitness* anvendes om det at træne hjernen, som man træner muskler. *Kognitiv fitness* anvendes synonymt, når der relateres konkret til træning af kognition
- *Afasi* er græsk og betyder tab af sprog. *Afasiramt*, et menneske med afasi

Videnskabsteoretisk tilgang

Det videnskabsteoretiske udgangspunkt i dette speciale er den socialkonstruktivistiske opfattelse, at virkeligheden er en social konstruktion, og at sociale fænomener samt deres betydninger skabes gennem social interaktion. Viden og begrebsligheder konstrueres i den verden, vi lever i, og er kulturelt og historisk afhængige.

Vi forsker *om* mennesker, men også *med* mennesker og har derfor fundet det nødvendigt med en høj grad af involvering af "de udforskede deltagere". Der søges adgang til viden om forskellige menneskers oplevelse af et fænomen, og det er dermed centralt at vælge metoder, hvor der gives lejlighed til at fremlægge disse oplevelser. Ved at fortolke og forstå de implicerede menneskers interaktion, handlen og kommunikation og sæt-

te det ind i en historisk og kulturel sammenhæng, søger vi en forståelse for vores problemfelt.

Gennem kvalitative undersøgelsesmetoder og analyse af det empiriske materiale sættes den fænomenologisk-hermeneutisk fortolkning ind i et socialkonstruktivistisk perspektiv.

Socialkonstruktivisme

Socialkonstruktivismen kan ses som et opgør med videnskabsidealiser, der fordrer objektive universelle teorier. Socialkonstruktivismen erkender, at historiefortælling kan være en nødvendig del af videnskaben (Wenneberg 2000:66). Overordnet står den for, at viden skabes i fællesskaber i gensidig interaktion, og at virkeligheden får karakter af at være fælles intersubjektiv (Rendtorff 2003:100). Det socialkonstruktivistiske paradigme er en flertydig størrelse, der dækker over forskellige positioner. Wenneberg skelner mellem 4 former:

- Et kritisk perspektiv, der forholder sig til, at det naturlige ikke nødvendigvis er givet, men er påvirket og konstrueret af sociale og kulturelle faktorer (Wenneberg 2000:17)
- Et sociologiskteoretisk perspektiv, der kommer med bud på hvordan "den sociale virkelighed eller konkrete sociale fænomener er opbygget og fungerer" (ibid:88)
- Et erkendelsesteoretisk perspektiv, der beskæftiger sig med, "hvad viden er, hvordan viden skabes og hvordan dens gyldighed skabes" (ibid:101)
- Et ontologisk perspektiv, hvor også den fysiske virkelighed opfattes som socialt konstrueret (ibid:18)

Wenneberg gør opmærksom på en stigende grad af radikalitet mellem de 4 positioner og advarer mod en forståelse af at "virkeligheden i det hele taget er socialt konstrueret" (ibid:19). Han stiller sig især kritisk overfor at anvende socialkonstruktivismen på den fysiske verden og at betragte videnskabelig viden om naturen som *udelukkende* bestemt af sociale faktorer (ibid:149ff). Wenneberg lægger vægt på "at sociale konstruktioner både har en social og en fysisk side, og at disse to sider indgår i et kompliceret samspil i den konkrete sociale konstruktion" (ibid:182). Han skelner således mellem videnskabelig viden og videnskaben som den form, hvorunder viden udvikles og beskrives. Kun sidstnævnte kan ifølge Wenneberg betragtes som socialkonstruktivisme. Problemet ligger i, "at når det udelukkende er sociale forhold, der påvirker/bestemmer den videnskabelige viden, mangler der en "social-uafhængig" instans, der kan afgøre, hvad der er sand viden." Konsekvensen bliver kundskabsrelativisme, hvor accept af flere videnspåstande bliver nødvendige (ibid:154). Wenneberg plædere derfor for "en forståel-

se af naturvidenskaben som en meget udviklet institution, der kan skabe tillidsvækkende sociale mekanismer, der sikrer så troværdig viden som muligt" (ibid:167).

Når det er interessant at have en socialkonstruktivistisk tilgang til dette speciales aktuelle problemfelt, er det fordi "god praksis" indenfor genoptræning af menneske med en erhvervet hjerneskade i disse år ændrer sig som følge af ny forskning om hjerneprocesser.

Vi forholder os til to forskningsfelter, med hver deres traditioner for forskning og videnskabssyn, et humanistisk (læring og virtuelle læreprocesser) som relateres til et naturvidenskabeligt (hjerneforskning). Vi finder, at socialkonstruktivismen rummer perspektiver på begge genstandsfelter. Med reference til Wennebergs betragtninger af socialkonstruktivismen og videnskabens udviklingsvilkår, ser vi hjerneforskningen som en social konstruktion, bestemt og påvirket af de undersøgelsesmetoder, der i en given tid, i et givent samfund er mulige. Nye undersøgelsesmetoder åbenbarer ny viden på området, som så igen afføder ændrede holdninger til genoptræningsmuligheder.

Selvom viden om hjernens funktionsmåde, fysiologiske processer og skader i hjernen vil kunne betegnes som det, Wenneberg kalder *videnskabelige viden* og dermed som *naturlige*, mener vi, at forståelsen for denne viden er social konstrueret. Hjernens funktionsmåde og konsekvenserne af en hjerneskade ændrer sig i forhold til samfundsmæssige muligheder og krav. En argumentation herfor følger i senere afsnit. Ved at betragte normalitet og handicap og dermed mennesker med hjerneskader som sociale konstruktioner, der er ikke-statiske, får vi mulighed for at belyse, hvordan teknologibåret kommunikation kan påvirke og eventuelt styrke handle-, lærings- og kommunikationsmuligheder for denne gruppe.

Selvom vi erklærer os enige med Wenneberg i, at naturvidenskaben må skabe tillidsvækkende sociale mekanismer, der sikrer så troværdig viden som muligt, vil vi søge at vise, hvorledes selv det *ontologiske perspektiv* og *sand viden* om den fysiske virkelighed i denne sammenhæng er kontekstafhængigt og relativ i et historisk-kulturelt perspektiv.

Rendtorff betegner kortfattet socialkonstruktivismen som at betragte "virkeligheden som et *projekt* og ikke en *fakticitet*" (Rendtorff 2003:102) og beskriver, hvorledes socialkonstruktivismen har rødder i erkendelser, der baserer sig på den kritiske fænomenologiske og hermeneutiske tradition. Rendtorff argumenterer for, at hermeneutikken kan præcisere socialkonstruktivismen, bl.a. ved at "analysere de diskursive og narrative objektivering af menneskelig handling for at forstå det konkrete indhold af menneskelige vidensformer og institutioner" (ibid:102).

Fænomenologi

Vi har fokus på, at vores forskning foregår i en samfundsmæssig sammenhæng, og at det enkelte menneskes sociale interaktion og oplevelser har betydning. Da vi ønsker at tillægge de afasiramtes oplevelser og holdninger stor vægt i forståelsen af problemfeltet, anvender vi som analysemetode en fænomenologisk tilgang, hvor vægten lægges på subjektets synsvinkel (Kvale 1997:194). For at opnå ny forståelse for de fænomener, vi vil undersøge, må vi søge at forstå de mennesker, som gennem deres handlinger giver fænomenerne liv.

Fænomenologi kommer af det græske "phai'nomenon" (det som viser sig) og "logos" (læren om) og er således læren om det, der viser sig (Politikens filosofleksikon 1983:148). Filosofen Edmund Husserl (1859-1938) beskrives som fænomenologiens grundlægger. Som modspil til positivismen har han været med til at sætte fokus på den menneskelige oplevelse og vise, at vores forståelse af den objektive verden kan kobles tilbage til oplevelsen af vor livsverden¹¹ (Zahavi 2003). Fænomenologien er ikke en homogen tradition, der er dog 4 temaer, der er fælles for de mange senere retninger, nemlig:

- Fænomenbegrebet
- Første-personsperspektivet
- Et krav om at gå til sagen-selv
- Analysen af livsverdenen

Fænomenologiens fænomenbegreb skal forstås således, at fænomenet eller oplevelsen tages for pålydende. Tingene antages at være, som de opleves af personen, uden at de derfor kan betragtes som almengyldige sandheder. "Fænomenet er som det fremtræder for os, set med vores øjne, men ikke som genstanden er i sig selv" (Zahavi 2003:13).

Mennesket forstås som intentionelt, dvs. dets bevidsthed er altid rettet mod noget, og det er drevet af de livsværdier og mål. I den fænomenologiske terminologi betones førstehåndsperspektivet, verden ses som den opleves af aktørerne (Zahavi 2003).

Fænomenologien benytter sig i høj grad af kvalitative metoder, når den forsøger at forstå menneskers sociale adfærd. Der tages udgangspunkt i subjektet og dets forhold til verden, og hver enkelt menneske bør have mulighed for at formulere sin egen historie og formidle denne.

Fænomenologien tager altså udgangspunkt i vores væren i verden. Det vil sige, det at vi som subjekter deltager i en verden omkring os. Fænomenologien forudsætter dog, at de som påtager sig en forskerrolle, ikke blot skal dvæle i denne væren i verden, men fak-

¹¹ I forståelsen "den verden vi lever i dagligdagen" (Zahavi 2003)

tisk sætte sig ud over den, og beskue den verden vi er en del af (Zahavi 2003). Fænomenologien fordrer, at vi skal skue verden med egne øjne og altid som subjekter betragte virkeligheden omkring os.

Fænomenologien betragtes som en afgørende forudsætning for mange senere teoriformationer, herunder hermeneutikken (Zahavi 2003). Husserls assistent, filosofen Martin Heidegger (1889-1976) forsøgte, at bygge bro mellem to tilsyneladende modsatrettede tankesystemer, hermeneutikken og fænomenologien (Møller 2001). Heidegger gør op med Husserls genstandsgørelse af bevidstheden. Hos Heidegger er det afgørende, at fænomenologiens reflektive erkendelse af subjektiviteten, ikke handler om, at bevidstheden lever sit eget liv. Vi skal grundlæggende erkende, at *mennesket er i verden*. Når fænomenologien insisterer på førstehåndsperspektivet, er det ifølge Heidegger i forståelsen af, at vores *væren i verden* er givet i "den meningshorisont, vi bestandig er situeret i forhold til" (Zahavi 2003:36).

I denne sammenhæng lader vi ikke fænomenerne stå ufortolkede hen - men tolker dem ind i en historisk-kulturel sammenhæng.

Hermeneutik

Vi deler den hermeneutiske videnskabsteoris betragtning om, at vi som subjekter (her: forskere) "ikke kan få objektiv viden om det foranderlige.....at subjektet forstår gennem fortolkning.....Kriteriet for gyldig viden er forståelse. Sandheden er indenfor hermeneutikken defineret som subjektiv, partikulær og relativ" (Fehler 2005).

Hermeneutik stammer fra det græske ord "hermeneuein", der betyder forstå, fortolke, tyde (Politikens filosofleksikon 1983). Det hermeneutiske menneskesyn har en forståelse af, at mennesket fødes ind i en given kultur, hvor det formes og udvikler sig i et samspil med den verden, det lever i (Winnograd & Flores 1987:29). Den forståelse, vi som subjekter tolker os frem til, og de ytringer undersøgelsens øvrige parter fremkommer med, skal endvidere ses i lyset af den verden og kultur, vi som mennesker er et produkt af.

Den tyske filosof Hans-Georg Gadamer (1900-2002) har beskæftiget sig med hermeneutikken. Han beskriver, hvorledes mennesket for at tilegne sig ny viden må have en forudsætning for at erkende. Gadamer betegner denne forudsætning som *horizon* (Winnograd & Flores 1987:28). Forståelseshorisonten er en del af vores forforståelse, den er forskellig fra menneske til menneske, bestemt af de meninger og holdninger, vi har dannet os på baggrund af tidligere oplevelser og erkendelser. Vi bringer således noget med os, når vi søger efter forståelse, ligesom det materiale, vi forholder os til, rummer en hori-

zon, forstået som den kontekst, det er udfærdiget i. Gadamer taler endvidere om horisontsammensmeltning – ved at få del i en andens horizon og dennes forståelse vil man få større forståelse for sig selv.

Den enkeltes tolkning af verden bestemmes således bevidst eller ubevidst af forforståelsen. Dette skaber en cirkelslutning, fordi det, der fortolkes, bliver forstået ud fra en tidligere forståelse, som igen får indflydelse på nye fortolkninger.

Denne forståelse betegnes som "Den hermeneutiske cirkel" (Winnograd & Flores 1987:30) og handler om, at fortolkning foregår i bevægelser mellem helhed og del, mellem det der skal fortolkes og den kontekst, det indgår i (Politikens filosofileksikon 1983:185). Forforståelsen ændres, idet forskeren konfronteres med andre dele eller helheder.

Som bærere af vores kultur og erfaringer må dette speciales forståelse ses i lyset af vores forforståelse. Som forskere vil vi med udgangspunkt i vores egen forforståelse gennem teori, spørgsmål og dialog opnå en ny forståelse, der igen kan give anledning til nye spørgsmål.

Fælles for socialkonstruktivismen, fænomenologien og hermeneutikken er, at de deler en opfattelse af mennesket som et intentionelt handlende menneske og at virkelighed og mening skabes gennem menneskelige handlinger "virkeligheden er baseret på menneskelig skabende fortolkning" (Rendtorff 2003:101).

Metodegrundlaget for *dette* speciale bliver således en metodekombination, hvor vi på hermeneutisk-fænomenologiske vis søger at fortolke de implicerede deltageres oplevelser og forståelse ind i en samfundsmæssig kontekst samtidig med, at vi erkender, at vi som forskere har en forforståelse og en holdning, der præger specialet. Vi anerkender historiefortælling som en del af videnskaben og bygger således en del af vore antagelser på narrative objektivering af målgruppens læreprocesser i det virtuelle miljø.

Ved at betragte vores genstandsfelt som en social konstruktion, der er kontekstafhængig bliver både mennesker, handicap og teknologi ikke-statiske størrelser, hvor nytænkning og reformulering af praksis er mulig.

Vi er dog bevidste om, at vi ikke fremkommer med en eviggyldig sandhed om det beskrevne fænomen. Specialet er en konstruktion, der blot afspejler den viden der i skrivende stund er tilgængelig og gyldig i vores aktuelle kontekst.

Metodologisk overblik

Forskningsstrategi

Da motivationen for dette speciale er erfaringer med og observationer af afasiramtes udnyttelse af det virtuelle rum i deres rehabiliteringsproces, har vi valgt at tage afsæt i et konkret casestudie af en gruppe afasiramte, der deltager i et virtuelt genoptrænings-tilbud på NAT.

Specialegruppen består af en talepædagog ansat på NAT og én, der kommer udefra og ikke har et forudgående kendskab til Taleinstituttet eller til afasiramte.

For at specificere vores roller, vælger vi at bruge Edgar Scheins (1994) begreber *insider* og *outsider*. Schein definerer *insider*, som et medlem af den undersøgte kultur, mens *outsideren* står udenfor den undersøgte kultur, men med et ønske om at undersøge den for at frembringe ny viden (Schein 1994:140).

I vores praksis betyder det, at insideren (UK) har et indgående kendskab til det undersøgte felt, kender kulturen og historien. Det er således insideren, der står for at skabe dialog til de afasiramte, som deltager i undersøgelsen. Insidereren besidder også en ekspertviden, som inddrages i specialet.

Outsideren (DS) skal, gennem kritisk refleksion, søge at sætte undersøgelsen i perspektiv og kommer dermed til at stå som garant for undersøgelsens validitet. Som forskere bringer vi hver vores forforståelse med ind i undersøgelsen og gennem meningsforhandling opstår en fælles forståelse for det undersøgte genstandsfelt. Outsideren sikrer, at der er tale om forskning og ikke bare antagelser.

Vores problemfelt er som nævnt komplekst med en række perspektiver, der indbyrdes relaterer sig til hinanden. Til at belyse problemstillingen har vi fundet støtte i Yrjö Engeströms aktivitetsteori (Engeström 1987).

Aktionsforskning

Metodisk bygger vi på en aktionsforskningsstrategisk tilgang. At bedrive aktionsforskning vil sige, at man er direkte involveret i det studerede felts udvikling og ændring. Målet for aktionsforskning er, at forskerne skal bidrage til praktisk problemløsning, og samtidig udvikle den videnskabelige viden. Aktionsforskningen har som grundprincip, at de resultater, der genereres, skal komme praktikerne til gode og dermed medvirke til udvikling (Baskerville 1996).

Aktionsforskning er ifølge Baskerville & Wood Harper karakteriseret ved (ibid:3):

- Its multivariate social settings
- Its highly interpretive assumptions about observation
- Intervention by the researcher
- Participant observation
- The study of change in the social setting

Når der forskes i eget arbejdsfelt, som i aktionsforskning, er det vigtigt at være opmærksom på, at det kan være svært at forske objektivt, da man altid vil være præget af sin egen forforståelse. Man må derfor, som insider, være sin forskerrolle bevidst og samtidig være parat til at diskutere de observationer, som outsideren fremkommer med.

Ved at sammenholde historier, erfaringer, handlinger og oplevelser med at kommunikere/træne i det virtuelle rum fra både afasiramte, pårørende og fagpersoner med teori om virtuelle læreprocesser og nyere forskning om genoptræningsmuligheder efter en hjerneskade, bliver målet for vores forskning, at generere ny viden om virtuelle læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte og dermed til nytænkning af praksis.

Casestudier

Vi arbejder med case studiemetoden, som den beskrives af Robert Yin "A case study is an empirical inquiry that investigate a contemporary phenomenon within its real-life context,.... relies on multiple sources of evidence,.....benefits from prior development of theoretical propositions to guide data collection and analysis" (Yin 1986:13ff). Metoden giver os mulighed for at afprøve vore hypoteser og teorier med høj grad af inddragelse af den udforskede gruppe, de afasiramte og ekspertudsagn.

Yin skelner overordnet mellem to former for casedesigns: *single-* og *multiple* designs (ibid:39). Vi arbejder her med en single case, hvor vi inddrager en gruppe afasiramte, som anvender virtuelle muligheder i genoptræningen.

Udvælgelsen af cases bør være tæt forbundet med undersøgelsens formål og generere tilstrækkelig information om det fænomen, der skal afdækkes (Flyvbjerg 1994:149). Vores ærinde er *ikke* at beskrive hyppigheder og symptomer med et bredt perspektiv på afasiramtes generelle muligheder i computermedieret genoptræning. Det har heller ikke været interessant at inddrage repræsentative cases i forhold til kendskab til IKT, skadens omfang, alder, køn eller erhverv. Formålet her har været *at undersøge afasiramtes læringspotentialer i et virtuelt fællesskab*. Vi har ønsket en målgruppe, der kan være med til at afdække noget specielt - ikke noget ekstremt, men noget man ikke har haft øje for tidligere. Vi ønsker at undersøge udbyttet af en træning i et virtuelt fællesskab, og

hvorvidt der via virtuelle kommunikations- og læringsformer kan ske en transfer til en styrkelse af identitet, sprog og handlekompetence.

Casen kan betegnes som en *homogen case* bestående af en gruppe mennesker, som alle har samme grundlæggende forudsætning eller motivation for at beskrive et specifikt emne dybtgående (Neergaard 2001:29), nemlig det at de efter en hjerneskade søger at genskabe sig selv.

Casedesignet i dette speciale består af en række fortællinger om afasiramte og deres oplevelser og erfaringer i rehabiliteringen. Vi lader fænomener fra praksis fremstå partikulært, kontekstafhængigt og narrativt, således at de belyser komplementære aspekter af vores problemfelt og søger derved at styrke resultatet i forhold til præcision, validitet og stabilitet.

Gennem praksisforskning, case studiemetoden, ønsker vi at undersøge, om der er særlige læringspotentialer for afasiramte i det virtuelle miljø. Vi vil afprøve om de teorier, der er om virtuelle læreprocesser er forenelige med de tendenser og den forskning, der er om genoptræning af hjerneskadede, hvor der peges på træning som mental fitness frem for specifik træning. På baggrund af dette ønsker vi at udforme en reformulering af den talepædagogiske praksis og at udvikle en ny afasipædagogik.

Vi har meget bevidst valgt at interessere os for en gruppe af frontløberne for at få den største informationsrigdom. Ifølge Neergaard skal udvælgelsen af cases være stringent og på baggrund af visse fastsatte dimensioner, således at resultaterne enten har stor lighed eller forskellighed af forudsigelige grunde (ibid:20). Da vi ønsker tilgang til deltageres subjektive erfaringer, er vores case er ikke valgt ud fra fastsatte, stringente dimensioner, men alene ud fra en lighed i forhold til udbytte, entusiasme og engagement i forhold til det at anvende det virtuelle miljø i rehabiliteringen. Udvælgelsen er hovedsagligt foretaget med henblik på at kunne beskrive et optimalt potentiale som kan "manifestere fænomenet intenst" (ibid:23), men er også sket på baggrund af vores teoretiske viden om læreprocesser i virtuelle miljøer og forskning i genoptræning efter en erhvervet hjerneskade. Fokusområder har her været: læring i social sammenhæng, plads til refleksion, kognitive støttemuligheder og mulighed for kombination af perceptions- og kommunikationsformer.

Kritik af metoden

Casestudie metoden er blevet kritiseret for ikke at være videnskabelig, da der er en fare for, at forskerens subjektive og arbitrære skøn vil influere på resultat og tolkninger. Flyvbjerg er en af de forskere, der har været fortalere for case studier. I modsætning til Neergaard, der lægger vægt på, at en case er formålsbestemt, ser Flyvbjerg casen som

informationsorienteret med mulighed for at være teorigenererende. "Det er case studiets og andre kvalitative metoders styrke og eksistensberettigelse, at det tager udgangspunkt i den studerede case og lader begreber, beskrivelse og analyse vokse induktivt ud af denne" (Flyvbjerg 1988:5).

Flyvbjerg har samlet den kritik case studiet som metode har været udsat for i følgende 5 misforståelser med tilhørende rettelser (Flyvbjerg 1991:kap.8):

Misforståelse	Flyvbjergs rettelser
Generel teoretisk (kontekstafhængig) viden er mere værdifuld end konkret praktisk (kontekstafhængig) viden.	Forudsigende teorier og universaliser findes ikke i studiet af mennesker og samfund. Konkret, kontekstafhængig viden er derfor mere værdifuld end forgæves søgen efter forudsigende teorier og universaliser.
Man kan ikke generalisere på grundlag af en enkelt case. Derfor kan casestudiet ikke bidrage med videnskabelig udvikling.	Man kan ofte med fordel generalisere på grundlag af en enkelt case, og casestudiet kan udmærket bidrage til videnskabelig udvikling via generalisering som supplement eller alternativ til andre metoder. Men formel generalisering er overvurderet som kilde til videnskabelig udvikling, hvorimod 'det gode eksemplars magt' er undervurderet.
Casestudiet er mest nyttigt til hypotesegenerering, dvs. i de første trin af en samlet forskningsproces, mens andre metoder er mere velegnede til hypotesetest og teoriudvikling.	Case studiet er nyttigt til både generering og test af teser, men er ikke begrænset til disse forskningsaktiviteter.
Casestudiet indeholder en tendens (et "bias") til verifikation, forstået som en tilbøjelighed til at bekræfte forskerens forudfattede opfattelser	Der er intet, som tyder på, at case studiet i højere grad end andre metoder indeholder en tendens til (et "bias") til verifikation af forudfattede opfattelser hos den eller de forskere, som udfører studiet. Tværtimod tyder erfaringer på, at casestudiet indeholder en tendens til falsifikation af forudfattede opfattelser i højere grad end verifikation.
Det er ofte svært at opsummere konkrete case studier i generelle udsagn og teorier	Det er korrekt, at opsummering af casestudier ofte er vanskelig, især hvad angår proces. Det er mindre korrekt, hvad angår resultater. Problemerne med opsummering er imidlertid i højere grad en egenskab ved virkeligheden end ved casestudiet som metode.

Figur 1 Misforståelser om casestudiemetoden

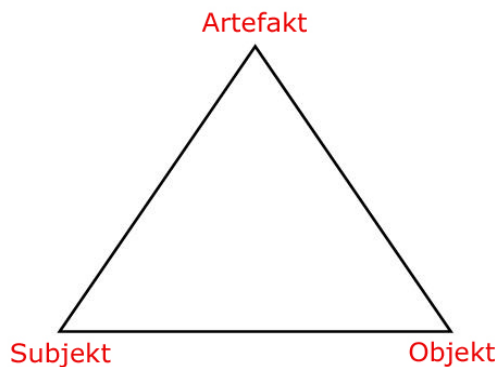
Med opsummeringen af de fem misforståelser samt Flyvbjergs tilbagevisning af samme, opstiller Flyvbjerg samtidig styrker ved casestudiemetoden. I specialet anvender vi casestudie til test af teser og som bidrag til videnskabelig udvikling omkring genoptræning af afasirante i et virtuelt fællesskab for dermed at bidrage til en ny forståelse af rehabiliteringen af afasirante.

En aktivitetsmodel

Aktivitetsteorien beskæftiger sig med menneskets intentionelle handlinger (virksom-

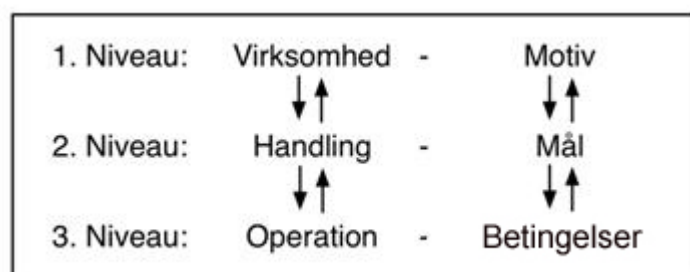
hed) og sigter mod en forståelse af det dialektiske forhold mellem individ og samfund. Mennesket og dets udvikling kan ikke forstås isoleret, men må forstås ud fra sociale og kulturelle forhold. Engeström har rødder i den kulturhistoriske tradition og hans teorier og modeller baserer sig på virksomhedsteorien, som oprindeligt blev udviklet i det tidligere Sovjetunionen som en marxistisk kulturhistorisk model med psykologerne Lev Vygotsky, A. N. Leontjev og A. R. Luria som de centrale skikkelser (Engeström 1999).

En virksomhed kan defineres som en målrettet aktivitet, hvor subjektet søger efter et givent mål eller objekt. Relationen mellem subjektet og objektet er altid medieret gennem redskaber. Vygotsky skelnede mellem to typer af medierende og kulturelt skabte redskaber "tools" og "signs", der er henholdsvis fysiske redskaber (f.eks. en hammer) eller psykologiske redskaber (f.eks. sprog) (Engeström 1987:59). Menneskets individuelle aktiviteter og sammenhængen mellem subjekt, objekt og artefakt (redskab) kan illustreres som i nedenstående figur.



Figur 2 "The classical triadic model" (Engeström 1999)

Hos Leontjev er mennesket kendetegnet ved evnen til at samarbejde og ved anvendelsen af artefakter som hjælpemidler, både tegn og redskaber. Han sondrer mellem individuel handling og kollektiv virksomhed og sætter dermed fokus på relationen mellem individ og fællesskab. Menneskets virksomhed består ifølge Leontjev af handlinger eller kæder af handlinger og er organiseret i tre hierarkiske niveauer: *virksomhed*, *handling* og *operation*.



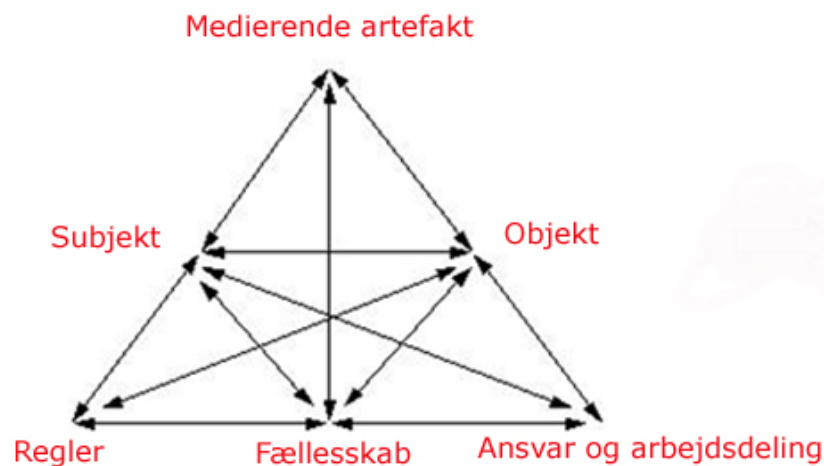
Figur 3 Virksomhedens generelle struktur (her efter Kuuti in Nardi 1996)

Virksomhed er en individuel eller kooperativ aktivitet rettet mod et motiv, handling er intentionel og realiserer virksomheden. Operationer er selve udførelsen af handlingen, en del udføres rutinepræget og automatiseret inden for nogle givne betingelser. Der er en dynamisk relation mellem de forskellige niveauer (Leontjev 2002).

Engeström har udviklet en model for menneskelig aktivitet, der søger at opfylde følgende 4 kriterier (Engeström 1987:39).

Kriterier for menneskelig aktivitet	
1.	Activity must be pictured in its simplest, genetically original structural form, as the smallest unit that still preserves the essential unity and quality behind any complex activity
2.	Activity must be analyzable in its dynamics and transformations, in its evolution and historical change. No static or eternal models will do
3.	Activity must be analyzable as a contextual or ecological phenomenon. The models will have to concentrate on systemic relations between the individual and the outside world
4.	Specifically human activity must be analyzable as culturally mediated phenomenon. No dyadic organism-environment models will suffice. This requirement stems already from Hegel's insistence on the culturally mediated, <i>triadic</i> or <i>triangular</i> structure of human activity

Figur 4 Kriterier for menneskelig aktivitet

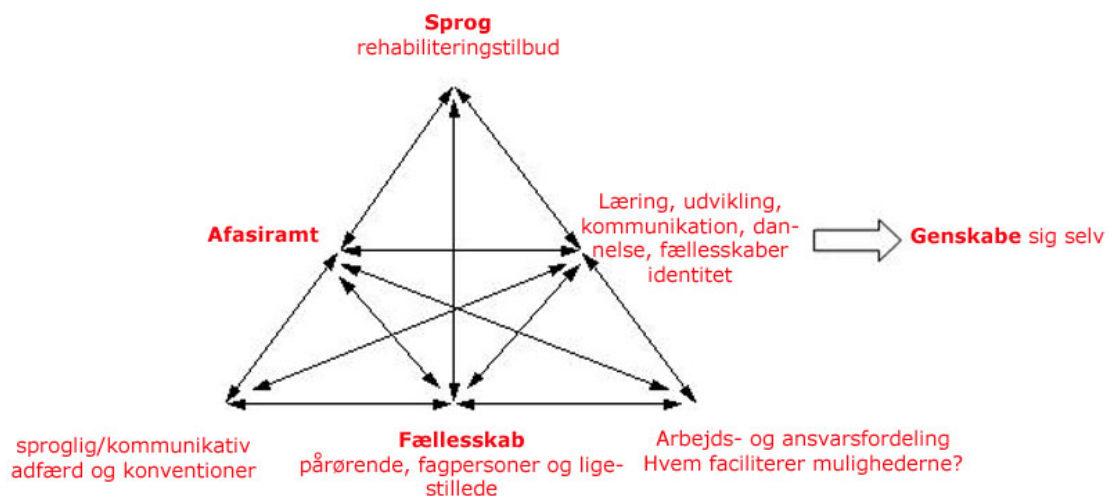


Figur 5 Engeströms udvidede aktivitetssystem

Engeström sammenfatter i sin model de tanker, der oprindeligt blev udtrykt af Vygotsky med Leontjev's forståelse af den kollektive natur af menneskelige aktiviteter til et egentligt aktivitetssystem. Hans model viser, at det enkelte individs (subjekt) målret-

tede handlinger (mod objektet), medieret af kulturelt skabte artefakter (modellens øverste trekant), udspilles i et socialt fællesskab med formelle og uformelle regler. I dette fællesskab foregår der en arbejdsdeling mellem deltagerne.

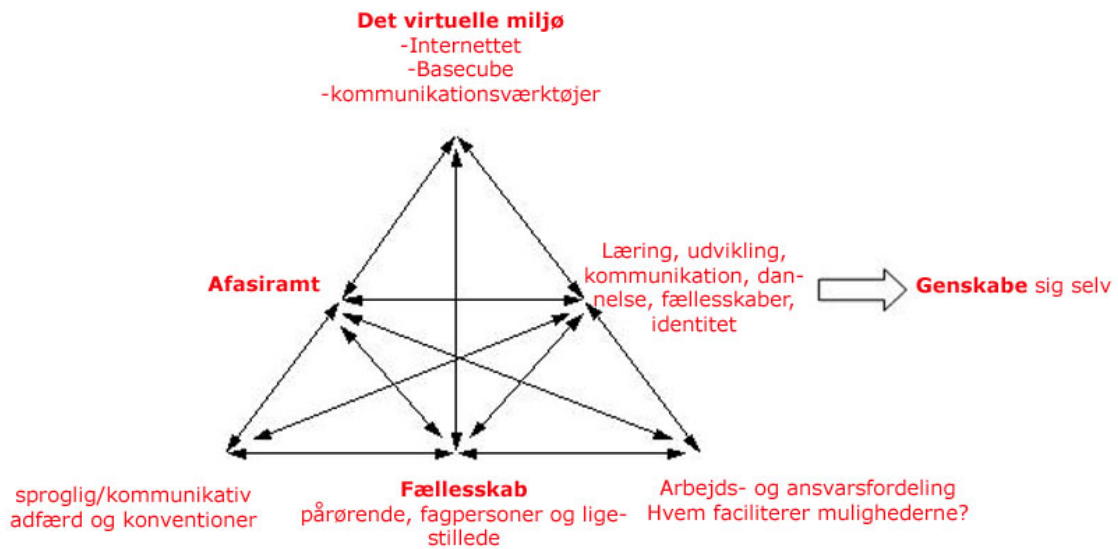
Vi vil benytte aktivitetsmodellen til at anskueliggøre de relationer, mennesker med afasi indgår i og analysere de aktiviteter, de udøver for at genskabe sig selv og de kompetencer, de havde før hjerneskaden. Hele modellen ser vi som den samlede rehabiliteringsproces med dens mange aspekter, hvor sproget kan anskues som et psykologisk artefakt til læring og identitetsdannelse.



Figur 6 Rehabiliteringsaspektet for en afasiramt

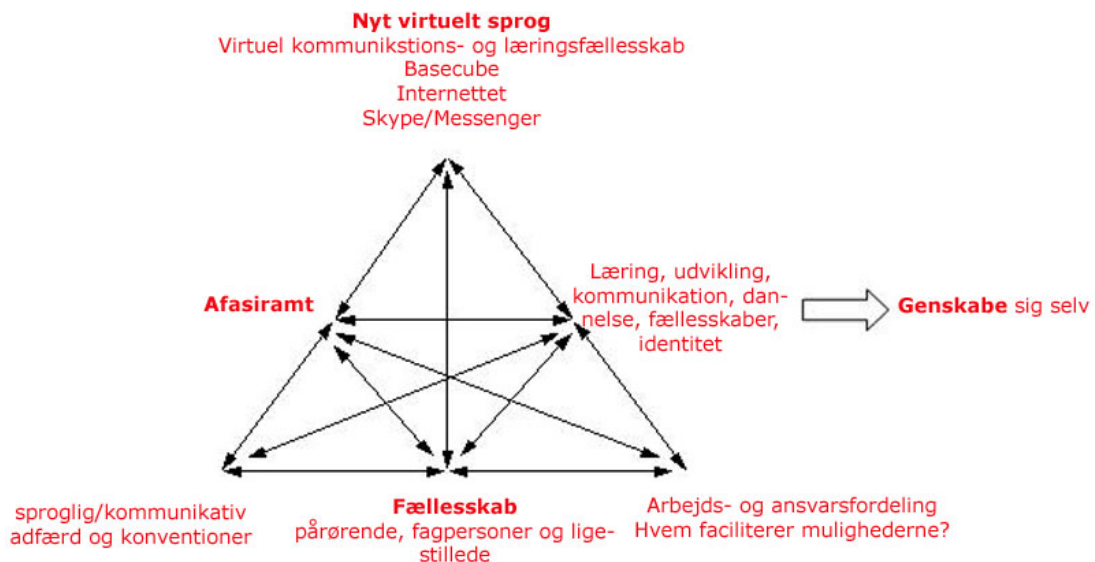
Når de oprindelige betegnelser erstattes med benævnelser, tilpasset vores problemfelt, fås følgende: *Subjektet* er de afasiramte, for hvem *objektet*, det overordnede mål, er at genskabe sig selv som før skaden. Den medierende *artefakt* er det virtuelle miljø, med alle dets muligheder, eksempelvis en læringsplatform og Internetkommunikationsværktøjer. *Regler* repræsenterer sprogkonventioner og kommunikationsadfærd, og indgår i en relation mellem mennesker med afasi og *fællesskabet* bestående af andre med afasi, pårørende og fagpersoner. Regler for sprog vil variere fra fællesskab til fællesskab. Den afasiramtes forhold til fællesskabet medieres af sproget og her, hvor den kommunikative kompetence er forandret, må reglerne ligeledes ændre sig. Fællesskabet og sociale normer relaterer sig til *objektet* og spiller således en central rolle for *resultatet* – muligheden for at genetablere tabte funktioner og kompetencer. Fællesskabets forhold til objektet (her den afasiramtes genetablering af sig selv som før skaden) medieres af *arbejdsdelingen*, som vi ser som den faktor, hvor mulighederne faciliteres, og hvor der fordeles, hvem der tager ansvar for de enkelte elementer i rehabiliteringen.

Dette fører os frem til nedenstående model.



Figur 7 Specialets problemfelt med fysisk artefakt

I denne sammenhæng undersøger vi, hvorvidt det via et artefakt – her et fysisk redskab som *et virtuelt læringsmiljø* – er muligt at kompensere eller ligefrem erstatte det tidligere psykologiske redskab, *sproget*, med et virtuelt sprog.



Figur 8 Specialets problemfelt med psykologisk artefakt

Modellen hjælper os til overblik over relationer og samspil mellem implicerede parter og elementer i rehabiliteringen, og giver et billede af menneskets målrettede virksom-

hed. For at få en forståelse af afasiramtes virksomhed, må vi se nærmere på teorier, der kan belyse læring og forudsætninger for læring, sprog, kognition, udvikling og handling.

Datagrundlag og empiri

Specialets empiriske grundlag hviler primært på NAT praksiserfaringer med virtuelle undervisningsformer af afasiramte. På fænomenologisk vis søger vi forståelse gennem afasiramtes, deres pårørendes og fagpersoners erfaringer med genoptræning i det virtuelle rum. Erfaringerne tolkes ind i en læringskontekst og relateres til forskning om genoptræning af senhjerneskedede.

Datagrundlaget kan opdeles i to grupper. Én, der har med de afasiramte og deres pårørende at gøre og én, der baserer sig på ekspertviden:

De afasiramte:

1. Tidligt i forskningsfasen gennemførte vi et fokusgruppeinterview med afasiramte og pårørende. Vi uddrager centrale temaer herfra og relaterer dem til teorier om læring, genoptræning og nyere hjerneforskning.
2. Som opfølgning på fokusgruppeinterviewet har der været debatter i Basecube, både som diskussions tråde og som indlæg i en fælles logbog oprettet til formålet.

Ekspertviden:

For at uddybe teorigrundlaget, og relatere det fænomenologiske aspekt til det mere naturvidenskabelige perspektiv i problemfeltet, gennemførte vi et kvalitativt ekspertinterview med læge og hjerneforsker Kjeld Fredens¹².

Da vi ønskede at vende synsvinklen til den professionelle hjerneforskers verden, men samtidig udnytte den forforståelse vi havde via fokusgruppeinterviewet og insiders praksiserfaring, valgte vi en meningskonstruerende form, med mulighed for erfaringsdannelse og refleksion for både interviewer og respondent. Launsø og Rieper beskriver forskellige niveauer i et interview, gående fra et beskrivende til et reflekterende niveau, hvor vores form lægger sig tæt op af niveau 4 "Her går intervieweren aktivt ind og diskuterer den interviewedes forståelse og forklaringer" (Launsø & Rieper 2005:131). Samtidigt med at vi anerkender respondentens ekspertviden på området, ønskede vi at bidrage med egne erfaringer og gennem dialog og meningsforhandling opnå en perspektivering af teori og den øvrige empiri.

¹² Vismand i Kompetencerådet, ledelseskonsulent – og tidligere direktør v/Vejlebjerg Center. Har været ansat som læge og hjerneforsker ved Århus Universitet, seminarirektor ved Skive Seminarium og redaktør af tidsskriftet Kognition & Pædagogik.

For at sætte respondenterne ind i problemfeltet, havde vi inden interviewet sendt materiale om baggrund og kontekst, samt det overordnede diskussionsemne (bilag 3).

For at kunne styre debatten, havde vi udarbejdet en række temaer til diskussion samt en interviewguide med emner, der ønskedes afdækket (bilag 4). Temaerne var udarbejdet på grundlag af resultaterne af den øvrige empiri, vores teorifelt og enkelte spørgsmål relaterede sig direkte til områder i respondenterens bog "Mennesket i hjernen" (Fredens 2004) og erfaringerne fra IT projekter på Vejlefjord.

Teoretisk forankring

Rehabilitering og genoptræning af tabt sprog efter en senhjerneskade er et komplekst felt, der kan anskues på forskellig vis, afhængigt af det menneske- og lærings syn, der ligger bag de tilbud, der gives. For at kunne besvare de spørgsmål, vi stiller i problemformuleringen, må vi derfor søge forståelse gennem en bred vifte af teorier.

Inden vi vender tilbage til den konkrete case, vil vi gøre rede for den teoretiske forankring, der ligger bag specialet, og som vi mener, skal medtænkes i en virtuel talepædagogisk praksis.

Vi ser sprog som afgørende for identitetsdannelse og som forudsætning for læring og sociale relationer. Da målgruppen er voksne med en hjerneskade, vil vi beskrive hjernens funktioner og præsentere nyere hjerneforskning inden for feltet. Vi vil endvidere reflektere over de varierende syn, man afhængigt af social kontekst har haft på specialpædagogik. For at få et billede af hele rehabiliteringsprocessen mener vi, det er nødvendigt at inddrage alle perspektiver.

Læring

Læringsforståelse

Vi har tidligere beskrevet, hvorledes vi ser viden som noget, der er konstrueret – historisk og kulturelt afhængig. Således forstår vi også kundskab, læring, erkendelse og identitet som en aktiv konstruktionsproces, hvor den lærende konstruerer sin egen viden i interaktion med omverdenen. Vi er inspirerede af sociokulturelle perspektiver, hvor læring anskues som noget, der foregår gennem deltagelse i fællesskaber i et samspil mellem deltagerne, og hvor sprog og kommunikation er centrale i læreprocesserne.

Når man taler om læring i en rehabiliteringsproces efter en hjerneskade, mener vi også, det er relevant at inddrage kognitiv læring for at få indblik i, hvordan den enkelte afslåede kan genetablere strategier for egen læring. Vi mener dog ikke, at menneskets

kognition kan betragtes isoleret, men at kognitive processer må ses som en del af en lang række sociale kontekster.

Konstruktivistisk læring

Der findes overordnet to retninger inden for teorier om konstruktivistisk læring – en kognitiv med rødder tilbage til den schweiziske psykolog Piaget, og en socialkonstruktivistisk, der har rødder til Vygotsky (den kulturhistoriske skole). Den amerikanske sociolog Jean Lave og den schweizisk fødte psykolog Etienne Wenger har bidraget med forskning og videreudvikling af virksomhedsteorien og af læring som deltagelse i sociale sammenhænge (situeret læring/læring i fællesskaber).

Kognitiv læring

Piaget er eksponent for en forståelse af kognitiv læring, der kan beskrives som en mental konstruktionsproces, hvor den lærende i et aktivt engagement modtager information, tolker den, prøver sig frem og knytter an til det, han/hun allerede ved. Han afviser en opfattelse af læring som en påfyldnings- og overføringsproces. Piaget var primært optaget af de indre psykiske processer og så udvikling og læring som individets tilpasning til samfundet, hvor opbygning af kundskaber sker i mødet mellem det, den enkelte kan i forvejen og det nye. Erkendelse sker gennem konkrete fysiske handlinger, som bliver internaliserede. Problemløsning og evnen til at reflektere over egen læring er centrale i den kognitive læringsteori (Dysthe 2003:44ff).

Piaget tillægger, ligesom Vygotsky, barnets aktiviteter i forhold til omverdenen stor betydning for dets udvikling, men Piaget er blevet kritiseret af Vygotsky for at være for individcentreret og for at se på barnets udvikling som egocentrisk (Vygotsky 1976 bd. 1). Med egocentrisk menes ikke selvoptaget, men at barnet kun opfatter hændelser og genstande ud fra sit eget udgangspunkt, og ikke forsøger at sætte sig i andres sted.

Et sociokulturelt læringssyn

Et sociokulturelt læringssyn bygger på den konstruktivistiske anskuelse, det anerkender kognitionens betydning, men ser den i et tæt samspil med social interaktion.

Vi vil i det følgende trække tråde tilbage til det sociokulturelle læringssyns rødder og derefter fremstille nogle centrale aspekter.

Den kulturhistoriske skole

Vygotsky, Luria og Leontjev var i 20'erne og 30'ernes Sovjet eksponenter for den kulturhistoriske skole med en teori om, at læring er socialt baseret og en subjektiv konstruktion, og at viden opbygges i interaktion med andre. Menneskets udvikling skal ses i en historisk og samfundsmæssig sammenhæng, hvor det på én gang kan ses som et

objekt, der fødes og udvikles i et bestemt kulturelt socialt miljø, og et subjekt, der er med til at forandre kulturen. Der lægges vægt på selve *virksomheden* mellem mennesket og omverden, og det er gennem virksomhed (handling), at mennesket tilegner sig begreber og værdier (Danielsen 1996). Personligheden ligger ikke i genetisk arv, men i det virksomhedssystem, der udvikles i samspil med omverdenen. Drivkraften bag menneskets handlinger er målrettede motiver (Leontjev 2002:73).

Vygotsky forskede i sammenhængen mellem kognitive processer og livsbetingelser og påviste, "at både perception og begrebsdannelse, deduktion- og konklusionsprocesser udformes helt forskelligt, afhængigt af økonomiske forhold, de samfundsmæssige forhold og den kulturelle udvikling" (Leontjev 1982:21). Kundskab og færdigheder er altså ikke et biologisk fænomen med udspring i hjernen. Mens Piaget så udvikling som noget, der bevæger sig fra det *individuelle* til det *socialiserede*, så Vygotsky udvikling som noget, der går fra det *sociale* til det *differentieret individuelle* (Danielsen 1996:74).

Socialkonstruktivismen kan ses som en videreførelse af virksomhedsteorien. Den er orienteret mod det sociale fællesskab og den kultur, læring finder sted indenfor. Læring ses som en kulturel socialiseringsproces, der finder sted i interaktion mellem mennesker og i samspil med kulturelle værktøjer som eksempelvis sprog og teknologi. De egenskaber, den enkelte deltager har, forstås som kulturelt distribueret og indlejret i kulturelle værktøjer.

Situeret læring

I bogen "Situeret læring" (2003) beskriver Lave og Wenger læring som situeret i praksisfællesskaber. Vægten lægges på "en vidtfavnende læringsforståelse, som inddrager hele personen, snarere end på "modtagelse" af en samling faktuel viden om verden, på virksomhed i og med verden og på det synspunkt, at aktør, virksomhed og verden konstituerer hinanden gensidigt." (Lave & Wenger 2003:35). Med anvendelse af ordet *situeret* slås fast, at læring skal forstås som noget, der er relateret til en kontekst, og som strækker sig ud over den pædagogiske struktureringskontekst og inddrager den sociale verden. Lave og Wenger videreudvikler således Vygotskys tanker.

Medieret læring

Ligesom virksomhedsteorien fokuserer det situerede perspektiv på, hvorledes mennesket interagerer og bruger redskaber "signs" og "tools" og betragter individet "som deltager i interaktion med såvel fysiske redskaber (f.eks. computere) og repræsentationssystemer (f.eks. sprog og matematiske symboler)" (Greeno 1997 in Dysthe 2003:50). I et sociokulturelt læringsperspektiv betyder disse redskaber eller "artefakter" altså både de intellektuelle og praktiske ressourcer, man har adgang til, og at læring medieres på forskellig vis. Artefakter og handlemønstre er opbygget gennem tid og kan forstås i et hi-

storisk og kulturelt perspektiv, hvor tidligere generationers erfaringer udnyttes. Her spiller kommunikation og interaktion igen en central rolle. "Det er gennem kommunikation, der skabes sociokulturelle ressourcer, men det er også gennem kommunikation, de føres videre" (Säljö 2003:23). Sproget er det vigtigste medierende redskab for mennesket.

Læring som deltagelse i praksisfællesskaber

Praksisfællesskabet er et nøglebegreb for Wenger og står for en række karakteristika ved de sociale sammenhænge og sociale læringsmiljøer, som mennesker tager del i. Definitionen af et praksisfællesskab er ifølge Wenger præget af et dialektisk samspil mellem følgende 3 elementer (Wenger 2004:90):

- Fælles virksomhed og formål - fællesskabets omdrejningspunkt
- Gensidigt engagement - vedligeholdelse af fællesskab
- Fælles repertoire – udvikles løbende som eks. fortællinger, adfærdsmønstre

Deltagere i et praksisfællesskab kan være veteraner eller nyankomne, hvor de nyankomne bringer nyt med sig ind i praksisfællesskabet og i konfrontationen med det gamle er med til at opretholde praksisfællesskabet.

Deltagelsen kan være som perifer deltager eller som fuldgyldigt medlem af praksisfællesskabet. Legitim perifer deltagelse omhandler processen, gennem hvilken nyankomne bliver en del af praksisfællesskabet (Lave & Wenger 2003:31). Det omfatter aktiviteter, identiteter, artefakter og fællesskaber af viden og praksis. Deltagelse ses ikke som noget, man kan "tænde og slukke for", men som noget der bliver inkorporeret i hele vores liv, som en konstituerende del af vores identitet (Wenger 2004:184). Fokus er på de gensidige relationer mellem veteraner og nyankomne i praksisfællesskaber, hvor læring og udvikling forstås som meningsforhandling mellem aktørerne.

Wenger ser udtrykket deltagelse i relation til handling og sammenhæng, og anvender det både i forhold til deltagelsesprocessen og til relationer mellem de, der deltager i denne proces. Karakteristisk for deltagelse er muligheden for gensidig genkendelse – eksempelvis som den kan opleves i en dialog. I oplevelsen af gensidighed bliver deltagelsen kilde til identitet.

Læring ses som en integreret del af konkret deltagelse i og socialisering ind i praksisfællesskaber og på tværs af fællesskaber. Læring er ikke noget, der foregår inde i hovedet på folk, men i samspillet mellem individer i praksis. Lave og Wenger ser som Vygotsky læreprocesser som noget, der går *fra det sociale til det individuelle*. I stedet for at interessere sig for, hvilke slags kognitive processer og strukturer, der er involveret i læring, inte-

resserer de sig for, hvilke typer af sociale aktiviteter og deltagelse, der giver den rette kontekst for, at læringen kan foregå (Lave & Wenger 2003).

Ved at benytte begrebet legitim perifer deltagelse sker der en forskydning fra at fokusere på undervisning til at se på læringsaspektet. Praksis anskues som læring, og viden som noget, der genereres gennem deltagelse.

Læringsbegrebet fokuseres omkring deltagelse i udførelsen af bestemte opgaver, hvorved der opstår et fagligt fællesskab. Læring ses som en konstruktions- og tilegnelsesproces, som sker gennem forhandlinger, eksperimenter og refleksioner i samspil mellem mennesker, genstandsområder og redskaber. Læring er således en proces, hvor man udvikler sit handlerepertoire (ibid:123). Tænkning og handling er integreret i en og samme proces med sproget som et redskab til deltagelse.

Meningsforhandling og tingsliggørelse

Meningsforhandling kan forstås som et kommunikativt fænomen, hvor læring opstår gennem dialog. Wenger anvender begrebet *tingsliggørelse – reifikation* til at belyse de mangeartede abstraktioner, værktøjer, symboler og andet, der bidrager til at give mening i fællesskaber. Tingsliggørelse dækker "... en lang række processer, der omfatter det at skabe, designe, fremstille, benævne, kode og beskrive såvel som opfatte, fortolke, bruge, genbruge, afkode og omformulere" (Wenger 2004:74).

Tingsliggørelsen giver mulighed for meningsforhandling, da reifikative forbindelser har en evne til at overskride begrænsninger i tid og rum og frigøre sig fra de fysiske begrænsninger i gensidigt engagement (ibid:133). Man skal dog være opmærksom på, at de kan rumme flertydigheder og misforståelser i tolkning.

Wenger pointerer dualiteten mellem de to processer: deltagelse og reifikation. Deltagelsen består i aktiviteter og handlinger, herunder også sproglige handlinger. Reifikationen anvendes som støtte for handlinger, til at orientere sig og til at arbejde videre på. De to størrelser er sammenhængende processer, som forudsætter hinanden uden at erstatte hinanden (ibid:83-84). Graden af engagement har betydning for kvalitet og udbytte.

Meningsforhandling kan endvidere karakteriseres som den "proces, hvorigennem vi oplever vores verden og vores engagement deri som meningsfuld" (ibid:67). Det er gennem meningsforhandling, refleksion og nytænkning, at færdigheder og viden omsættes til ny praksis.

Social mediering af individuel læring

I overvejelser over læringsdesign er forholdet mellem individuelle og sociale sider ved læring det centrale. Som beskrevet har et af kernepunkterne i uenigheden mellem de to konstruktivistiske retninger været, om læring går fra det individuelle mod det socialiserede eller fra en social deltagelsesproces til det differentieret individuelle.

I et forsøg på at angive en teoretisk forståelsesramme mellem udvikling og læring udviklede Vygotsky begrebet *Zonen for nærmeste udvikling*. Begrebet beskriver forskellen mellem niveauet for det, eleven kan klare med vejledning og sammen med andre og niveauet for det, der kan klares selvstændigt. ".....det, som barnet kan udføre i dag i en samarbejdssituation, kan det udføre selvstændigt i morgen" (Vygotsky 1974:289). I læreprocesser støtter en mere vidende eller kompetent person en mindre vidende. Hvis støtten er afstemt efter den lærendes potentielle formåen, vil den vække og igangsætte en række indre udviklingsprocesser, som gør det muligt for den lærende at forlade vanter tanke- og handlemønstre for at finde nye (ibid:285ff). Mesterlærebegrebet er blevet anvendt til at forklare Vygotskys forståelse af social mediering af individuel læring. Sproget er igen her et vigtigt redskab til at formulere "ens forståelse i ord, dele det med andre, modtage reaktioner og kunne drøfte det, man forstår og ikke forstår," (Dysthe 2003:57).

Vygotsky beskrev fundamentalt forholdet imellem læring og udvikling som dialektisk, idet udvikling ikke kan ses uafhængigt af læring, for "udviklingen skaber mulighederne, indlæringen realiserer dem" (Vygotsky 1974:261). Samtidig beskrives forholdet imellem det individuelle (intrapsykiske niveau) og det sociale (interpsykiske niveau). En grundlæggende tanke hos Vygotsky er således, at kognitiv udvikling har en social oprindelse. For Vygotsky handler undervisning derfor om at skabe betingelser for samspil imellem barn og voksen (evt. barn og barn), således at barnet kan tilegne sig fælles problemløsnings-mønstre, og derved skabe mulighed for udvikling og selvregulering.

Scaffolding

Med udgangspunkt i Vygotskys *Zonen for nærmeste udvikling*, skabte Wood, Bruner og Ross (1976) begrebet *scaffolding/stilladsering*. Dette begreb skal ses som et billede på den støtte og det samspil, der skal være mellem den lærende og læreren. I Wood, Bruner og Ross' brug af *scaffolding*-begrebet er det læreren, som bygger stilladserne, og dermed skaber rammerne for læring.

Stilladsbyggerens opgave skal ses som vejledende, hvor formålet er at støtte op om arbejdet således, at den lærende vil kunne løse opgaven og anvende den erhvervede viden i lignende situationer fremover."... vores beherskelse af færdigheder og redskaber

går via støtte udefra for derefter at blive behersket af individet på egen hånd...” (Säljö 2003:134). Wood, Bruner og Ross opstiller en liste over stilladsbyggerens funktioner (Wood et al. 1976:98):

Stilladsbyggerens funktioner	
Recruitment	Motivere den lærende til opgaven
Reduction in degrees of freedom	Hjælpe med at afgrænse opgaven
Direction maintenance	Holde den lærende på ret kurs mod det fastsatte mål
Making critical features	Hjælpe med at udpege det centrale i opgaven
Frustration control	Bidrage med at mindske frustrationer over opgaven
Demonstration	Vise eksempler på opgaveløsning

Figur 9 Stilladsbyggerens funktioner

Med de nævnte funktioner lægges hovedparten af styringen og ansvaret på læreren, men dette vil efterhånden kunne overdrages mere og mere til den lærende. Det er en tilsvarende interaktion, der ses mellem mester og lærling (Säljö 2003).

Refleksion og læring

Læringsteoretisk findes der forskellige forståelser af begrebet refleksion. Per Fibæk Laursen skelner mellem *refleksioner*, der er overvejelser og eftertanker og *refleksivitet* som en særlig form for refleksion, der er kendetegnet af, at man reflekterer over sig selv (Laursen 1997:60ff). Refleksive læreprocesser knytter sig til såvel en individuel som en social læringsforståelse. Den individuelle refleksion vil komme til syne som eftertanke, mens der i den sociale, fælles refleksion vil indgå kommunikation. I en skriftbaseret kontekst vil refleksion og refleksiv læring fremtræde i sproget.

At reflektere over de erfaringer, man har gjort sig, kan betragtes som en forudsætning for læring. Refleksion er medvirkende til at rekonstruere tidligere erfaring og viden. Det, man tidligere har tilegnet sig, kan indgå i nye sammenhænge. Personer ændrer og tilpasser sig på den måde aktivt i overensstemmelse med påvirkninger fra omgivelserne.

I forbindelse med refleksiv læring vil vi inddrage Gregory Batesons læringsteori. Bate-

son differentierer mellem forskellige typer af læring, hvor feedback, refleksion, og kontekst indgår på forskellig vis. Bateson ser specielt feedbackprocesser som en forudsætning for læring, således at feedback på en handling vil danne grundlag for en ny handling. Ligesom Piaget, Vygotsky og Lave & Wenger tillægger Bateson konteksten stor betydning for læring. I forhold til individets og omgivelsernes betydning for læring lægger Bateson sig mellem Piaget og den sociokulturelle læringsforståelse. Bateson sidestiller læreprocessens "indre" og "ydre" aspekter således, at individ og omgivelser gensidigt betinger og indvirker på hinanden (Keiding & Laursen 2005:135).

Bateson har opstillet fem læringsniveauer, som betegnes Læring 0 – IV. Læring IV vil sandsynligvis ikke forekomme i nogen individuel, levende organisme på denne jord, men er alene knyttet til arternes udvikling (Bateson 2000 in Keiding & Laursen 2005:89). Vi vælger derfor kun at beskrive Læring 0 – III her (ibid:89ff):

	Kort beskrivelse	Feedback	Refleksion	Kontekstafhængig
Læring 0	Handling ud fra en bestemt forventning.	Nej	Nej	Nej
Læring I	En valgt handling kan korrigeres på grundlag af feedback. Trial-and-error læring.	Ja	Nej	Nej
Læring II	Ved at gentage Læring 0 eller Læring I-sekvenser konstrueres en ny kontekst. Læring baseret på bevidst refleksion.	Ja	Ja	Ja
Læring III	"Læring om og forandring af organiseringen af de generaliserede kontekster, som er konstrueret gennem Læring II" (ibid:100).	Ja	Ja	Ja

Figur 10 Beskrivelse af Batesons læringsniveauer

Læring I udgør hos Bateson læringens fundament, læringen sker her uafhængigt af konteksten, hvorimod Læring II-processerne er kontekstafhængige. "Der er dog *ikke* tale om en enten-eller relation mellem Læring I og Læring II. I Batesons forståelse sker Læring II sideløbende med Læring I og eventuelt Læring 0" (Keiding et al. 2003:138), og fremhæver, at Læring II har en udpræget ikke-sproglige, ikke-bevidste karakter med rødder tilbage i den tidligste barndom, og at den i vid udstrækning er ubevidst (Bateson 2000 in Keiding & Laursen 2005:99).

Læring III er problematisk at beskrive, da der ikke er enighed om tolkningen af Batesons tekster på dette punkt. Keiding & Laursen tolker det således: "Læring III indebærer forandring af dybt rodfæstede mentale strukturer og mønstre og dermed, at individet fratages sine kendte og vanemæssige interaktions- og kontekstualiseringsmåder" og fortsætter "Bateson finder eksempler på Læring III i resultaterne af psykoterapeutiske forløb, religiøse omvendelser og andre situationer, hvor der sker en tilsvarende dramatisk reorganisering af personligheden" (Bateson 2000 in Keiding & Laursen 2005:101). Som følge af denne tolkning fraråder Keiding & Laursen, at Læring III finder sted i et

almindeligt undervisningsforløb.

En anden fortolkning af Batesons Læring III, finder man hos Mads Hermansen, der opfatter Læring III som det niveau, hvor "mennesket lærer at kontrollere sine egne grænser, herunder at forholde sig til sin egen læring" (Hermansen 2001:72). Det nye i forhold til Læring II er, at det giver mulighed for at justere på den måde, man tænker på. Her er altså tale om en form for refleksivitet.

Refleksivitet, at reflektere over sig selv og have opmærksomhed på egne læreprocesser, kaldes også for *metakognition*. Metakognition beskrives som den bevidste opmærksomhed overfor sin egen tænkning "... et aktivt selv, der er med i overvejelser, forberedelse, planlægning, gennemførelse og kontrol og vurdering af aktiviteterne. Med et andet udtryk: der er tale om refleksivitet" (Hansen 1997:278). Heraf kan følge bevidsthed om egen læring, så den lærende *målbevidst* kan tilrettelægge sit arbejde – og ikke mindst *måden* at arbejde på. I Hermansens tolkning af Bateson kan Læring III forstås som metakognition.

Tager man udgangspunkt i Lurias forståelse af hjernen er en metakognitiv kompetence udviklingsbetinget. De områder i hjernen, der danner baggrund for abstrakt tænkning, generaliseringer og er medvirkende til, at man selvkritisk kan forfølge et mål, er først udviklet i puberteten eller i voksenalderen, hvor "personen begynder at percipere eller erindre gennem refleksion" (Luria 1975/1983: 29). Bateson taler ikke om læringsniveauerne som udviklingsbetingede, men om, at overskridelser fra ét niveau til et andet fremmes af modsætningsfyldte forhold eller informationer, han beskriver fænomenet som læringens motor (Hermansen 2001:73).

Vores antagelse er, at en metakognitiv kompetence, evnen til refleksivitet optimerer læringen. I Hermansens tolkning af Batesons niveau III ser vi en refleksion over refleksionen, som kan stimuleres gennem feedback, udfordringer og "provokationer", og tolker således ikke læringen i niveau III som en dramatisk reorganisering af personligheden. I Lurias neuropsykologiske perspektiv er et vist udviklingstrin en forudsætning for metakognition, og en kompetence man kan miste ved en hjerneskade. Vi vil senere vende tilbage til, hvorledes man i undervisningen af voksne med en hjerneskade har mulighed for at støtte og fremme den metakognitive kompetence.

Defektologi og specialpædagogik

I sit arbejde som videnskabelig leder af *Forskningsinstitut for Defektologi*¹³ har Vygotsky bidraget til et nyt syn på handicappede. Han gør op med deterministisk forestilling om at en defekt (et handicap) medvirker til specielle udviklingsvilkår for personligheds-

¹³ Den terminologi man anvendte for handicap i 1920'ernes Sovjet

dannelsen. Et handicap skal ikke ses som en statisk tilstand, men afhængig af det omgivende miljø og de sociale konsekvenser det får. Vygotsky argumenterede for at "et handicap ikke subjektivt føles som en *abnormitet*, før det viser sig, at omgivelserne indtager en særlig holdning over for den pågældende" (Danielsen 1996:24).

Vygotsky talte imod isolation og specialskoler, men for en pædagogik med fuld integration af handicappede. Han mente endvidere, at handicappede havde muligheder for fuld intellektuel udvikling, blot de havde de rette redskaber til rådighed. Han hævdede, at det var muligt at modvirke funktionstab gennem de højere psykologiske funktioner, kulturelle processer som viljemæssig erindring, aktiv opmærksomhed, abstrakt tænkning og voluntær handling (ibid:25). For Vygotsky var de sociale relationer af afgørende betydning for den handicappedes udviklingsmuligheder. Tanker der stadig har betydning for den specialpædagogiske praksis i Danmark.

I 2007 overgår NAT fra at være en amtlig institution til at være en del af den nordjyske region, og i den forbindelse udarbejdes der i disse måneder nye retningslinier for specialundervisning af voksne med kommunikationsvanskeligheder. Her pointeres relationsaspektet, og handicapbegrebet defineres i det foreløbige udkast således: "Funktionsnedsættelser ses som en konflikt mellem et menneskes forudsætninger, færdigheder, ønsker og de krav og forventninger mennesket møder i en konkret situation", og målet for specialpædagogikken er således at: "Afhjælpe og begrænse de handicappende virkninger af funktionsnedsættelser. Øge muligheden for aktiv deltagelse i samfundslivet" (bilag 5).¹⁴

I tråd med Vygotsky og det sociokulturelle perspektiv ses et handicapbegreb, hvor et handicap betegnes som en funktionsnedsættelse, hvis grad varierer efter krav og situation. Handicappet kan afhjælpes gennem miljø og artefakter, og det overordnede mål for specialundervisning er deltagelse.

Opsamling og refleksion

Fælles for de læringsforståelser, vi her har gjort rede for, er, at læring finder sted gennem virksomhed og deltagelse i fællesskaber, og at den sociale kontekst har stor betydning. Der skelnes mellem Piagets kognitive forståelse, hvor læring er en proces, der går fra det individuelle mod det sociale, og Vygotskys socialkonstruktivistiske tilgang, hvor læring sker i en proces modsat rettet Piagets, nemlig fra det sociale mod det individuelle. Vygotsky har endvidere forsket i sammenhængen mellem livsbetingelser og kognitive processer.

¹⁴ Dette relationelle / kontekstuelle begrebssæt har basis i FN's standardregler om lige muligheder for handicappede fra 1993, Salamanca erklæringen fra 1994 og i WHO's International Classification of Functioning, Disability and Health fra 2003 (ICF), retningslinjerne er et foreløbigt udkast, arbejdet af forstandere i ATHS, marts 2006.

I relation til vores problemfelt, hvor målgruppen har erhvervede kognitive vanskeligheder, mener vi, det er nødvendigt, at se det kognitive og sociale som et samspil, komplekst flettet ind i hinanden. At lære kræver kognitiv kompetence, men formålet, motivationen og dermed engagementet i en læreproces er afhængig af det sociale samspil og den feedback der gives.

Hos Lave og Wenger nedtones betydningen af det kognitive, i stedet interesserer de sig for konteksten for læring, og hvordan der kan skabes gode rammer for læring. Læring kan ifølge Wenger ikke designes, men man kan "designe nogle sociale infrastrukturer, der fremmer læring." (Wenger 2004:255). Wenger anvender begreber som læringsdesign og læringsarkitekturer om de systemer, rammer, mønstre og procedurer, der er for læring i et givent praksisfællesskab. "Læring kan ikke designes: man kan kun designe for den – dvs. fremme eller modarbejde den" (ibid:259).

- Man kan designe roller – ikke identiteter
- Man kan designe visioner – men ikke troskab for at mobilisere energier
- Man kan designe en undervisningsplan – ikke læring
- Man kan designe tilbud/affordances til meningsforhandlingen – men ikke selve meningen
- Man kan designe arbejdsprocesser – men ikke arbejdspraksisser (ibid:259)

I tilrettelæggelse af læringsforløb og visioner om læring er det vigtigt at være bevidst om, at man kan designe undervisningen, men aldrig læreprocesserne.

Læring som et samspil og meningsforhandling mellem deltagere i en social kontekst forudsætter en kommunikativ kompetence. Sprog tillægges således en væsentlig rolle for at lære og udvikle sig. Vi vil derfor se nærmere på sproget og dets betydning for læring, tænkning og erkendelse.

Sprog

Sprog er som nævnt et vigtigt element for læring, identitet og sociale fællesskaber. Gennem sproget former vi både os selv og andre, og viser hvem vi er. For at få en forståelse af, hvor store konsekvenser sproglige forstyrrelser kan få for et menneske, vil vi i det følgende beskrive forskellige aspekter af sproget, hvorledes de sproglige processer foregår i hjernen og endeligt hvilken betydning sproget har for tænkning og erkendelse – og dermed læring.

Vi anskuer sproget i et helhedsperspektiv, hvor det er nært tilknyttet det enkelte menneskes levede og levende liv. Sproget har mange udtryksformer og repræsenterer sig

som talt sprog, kropssprog, billedsprog samt læsning og skrivning. Sproget skal ikke ses som et mål i sig selv, men funktionalistisk som et middel til kontakt, kommunikation og læring.

For at indkredse begrebet *sprog*, er det nødvendigt, at medtage både den lingvistiske og den psykologiske dimension. Herved bliver det muligt "at beskrive sprogbrugen som en handling, der har bestemte formål og som afspejler sig i grammatikken.... og at beskrive sproget og dets struktur ud fra, hvad det bruges til af mennesker, der handler og opfatter i bestemte situationer" (Nicolaisen 1996:12).

Sprog består på én gang af (ibid:18):

- Form (fonologi, morfologi og syntaks i sproglige udtryk)
- Indhold (det ytringen handler om, repræsenterer og symboliserer)
- Brug (forhold mellem afsender og modtager)

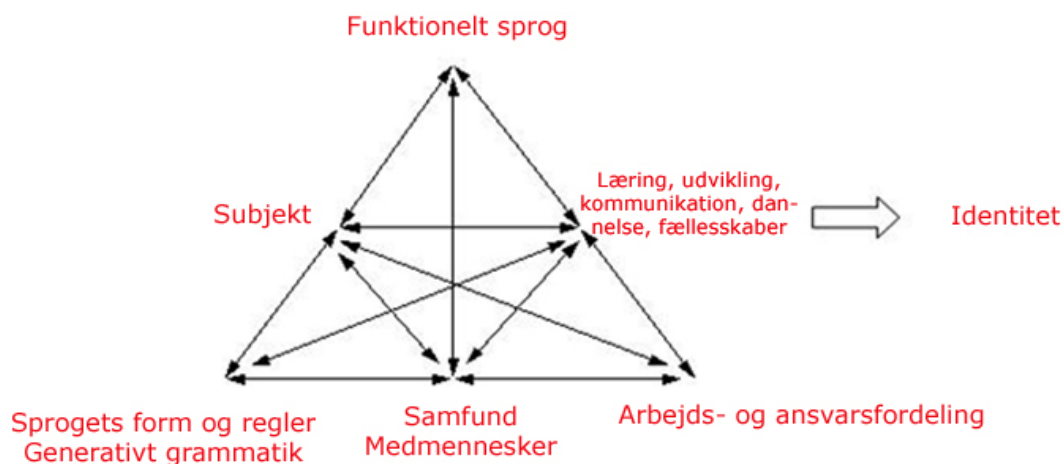
Tale forudsættes af et *indre sprog* og har en omfattende cortical¹⁵ repræsentation. Det talte sprog kan beskrives som et signalsystem, der via taleorganerne artikuleres i lyd. De enkelte fonemer kombineres på forskellig vis til ord, der så igen sættes syntaktisk sammen til betydningsbærende sætninger. Ordene repræsenterer indhold, meninger og følelser. I Lurias terminologi er "sproget en kompleks multidimensionel matrix af forskellige cues og connectioner" (Luria 1983:263). Talen beskrives som et kommunikationsmiddel, der anvender sproget til overføring af information. Luria henviser videre til "den moderne psykologi, der betragter talen som en kompleks og specifikt organiseret form for bevidst aktivitet, der indebærer medvirken af det individ, der formulerer det talte udtryk og af det individ, der modtager det" (ibid:264).

De sproglige processer er yderst komplekse og involverer flere områder af hjernen på én gang. Man kan groft skelne mellem ekspressiv og impressiv taleaktivitet. Ekspressiv tale bringes til udførelse ved hjælp af indre tale, der med grundlag i en plan omkodes i verbal form til et taleudtryk og bliver berettende tale. Den impressive tale, sprogforståelsen er betinget af at kunne sammenkæde en lang række delelementer, nemlig: en akustisk perception, udskillelse af fonemer, forståelse af meningen bag det hørte, en evne til at bevare udtrykket i hukommelsen og endeligt kunne overskue talestrukturens elementer og forme dem til et logisk skema (ibid:268).

Fredens ser sproget som en integreret del af alle kognitive processer. Han skelner mellem en generativ og en funktionel grammatik i sproget, hvor den generative er sprogets form og regler, og den funktionelle er det, sproget bruges til - en slags sproglig adfærd. "Den ser på, hvordan vi deler tanker med hinanden. Og den interesser sig for sammenhænge mellem sproglig adfærd og kognitive funktioner" (Fredens 2004:204). Fredens

¹⁵ Det yderste lag af hjernen

karakteriserer sproget som *en i-talesættelse* af en person og således en del af hele vores identitet (Fredens 2006: 26:08; 58:02).



Figur 11 Sprogets to sider - den generative og den funktionelle

Sproget har altså en formside, der i Engestrøms aktivitetsmodel er repræsenteret i regler og en funktionel brugside med et budskab, der kan betegnes som et artefakt – et psykologisk redskab. Sprogbrugen er subjektets målrettede handling mod et objekt. Resultatet er afhængigt af både formen, det funktionelle og kommunikationen i fællesskabet.

I specialet interesserer vi os for det funktionelle sprog og ønsker at undersøge hvilke facetter af sproget, det er muligt at træne med en funktionel, socialkommunikativ tilgang, hvor sproget ansues som en aktiv social praksis, der konstruerer kognitive fænomener og ræsonnementer.

Sprogets betydning for erkendelse og tænkning

Ud over at være et kommunikationsmiddel spiller sproget en vigtig rolle for erkendelsen. Vygotsky var optaget af sammenhængen mellem sprog og tænkning og tillagde sproget en vigtig rolle i social interaktion. Sproget er grundlæggende for perception, hukommelse og tænkning og bliver herved et redskab for intellektuel aktivitet. Sproget har endvidere en regulerende funktion med betydning for planlægning og styring af adfærd (ibid:264) Tilegnelsen af sproget er tæt forbundet med erfaring og handling som leg, indøvelse og praksis. Sprog og tanke er uløseligt forbundet, og livet igennem styrer det vores erkendelse og oplevelse af verden. Forholdet mellem tanke og ord er en levende proces. Tanken fødes med ordet. Et ord uden tanke er en død ting, og en tanke, som ikke legemliggøres i ord bliver skygge (Vygotsky 1971:402ff).

Sprog, kultur og kognition

Den kulturhistoriske psykologi bygger på Vygotsky og Lurias tværkulturelle studier af mennesker i fjerntliggende sovjetrepublikker. Ved at analysere de kognitive funktioner hos folk fra forskellige kulturer, bl.a. folk i Usbekistan, der var udsat for samfundsmæssige ændringer i overgangen fra feudalt landbrug til moderne kollektivt landbrug, påviste de, at selv grundlæggende psykologiske processer er underlagt miljø og kultur. Luria har beskrevet undersøgelserne i *Om erkendelsesprocessernes historiske udvikling* (1977), hvor han nævner, at perception og benævnelse af farver er kulturafhængig. "De fremkomne resultater har vist, at selv forholdsvis simple processer omkring opfattelsen af farvenuancer og geometriske former i betydelig grad afhænger af karakteren af subjektets erfaring og af subjektets kulturelle niveau" (Luria 1977:77), og han konkluderer: "De fundamentale kategorier i menneskets psykiske liv kan nu forstås som produkter af samfundshistorien, produkter som forandrer sig i takt med ændringer i de grundlæggende former for social praksis, og som således selv er af samfundsmæssig natur" (ibid:232). Hovedtanken i den kulturhistoriske tilgang til psykologi og læring er, at det er kulturen i almindelighed og sproget i særdeleshed, der former den enkeltes kognition. "En persons kognitive operationer udvikles i vidt omfang gennem "internalisering" af forskellige eksternt eksisterende kulturelle skemaer" (Goldberg 2005:109ff). Vi bruger sproget til at tænke, forstå og begrebsliggøre overfor os selv og til at udtrykke os over for andre.

Vi beskrev indledningsvist, hvorledes Wenneberg skelnede mellem en fysisk og social side af sociale konstruktioner, og hvordan han stillede sig kritisk overfor at anvende socialkonstruktivismen på den fysiske verden. Vygotsky og Lurias studier af erkendelse viser, at tænkning og hjernens funktionsmåde er konstrueret på baggrund af den sociale kontekst, og at hjerner kan formodes at fungerer forskelligt, afhængig af det samspil de har levet i og de udfordringer, de er givet. Viden om hjerner er således ikke kun konstrueret i forhold til den anvendte forskningsmåde, der findes ikke én *sand viden* om den fysiske hjerne, men er i Vygotsky og Lurias forståelse konstrueret på baggrund af den sociale og kulturelle kontekst.

Sprog, kommunikation og fællesskaber

I et sociokulturelt perspektiv er mellemmenneskelig kommunikation centralt for læring og udvikling, og sproget kan betragtes som et sociokulturelt redskab. Sproget medierer verden for os, og det er gennem kommunikation, vi gøres til sociokulturelle væsener. Sproget er på en gang et middel til at tænke og forstå og en åbning til at dele erfaring og gøre samfundets fælles viden til den enkeltes viden.

Vygotsky var optaget af sprogets dobbelte funktion, hvor tænkningen udvikler sig fra

en ydre til en indre dialog. Den ydre dialog er meningsforhandling med andre, mens den indre dialog er tænkning.

Det er i et samspil med andre, man lærer sproget, og det er via sproget, man bliver deltager i et fællesskab (Wenger 2003:233). Lave og Wenger ser sproget som et middel til handling og meningsforhandling. Sproget skal ikke betragtes særskilt, men er sammen med kognition en integreret del *i* og *med* den sociale verden og situeret i den igangværende virksomheds historiske udvikling (Lave og Wenger 2003:48). Sproget betragtes således som et socialt fænomen, hvor betydningen af deltagelse og handling i sociale fællesskaber vægtes, og hvor sproget mere betragtes som en vej til deltagelse i sociale fællesskaber.

Lave og Wenger skelner mellem det at "tale *om* praksis indefra og tale inden for den" (ibid:91), hvor de kritiserer den didaktik, der bygger på ren verbalformidlet overføring af viden og den, hvor fortællinger dels understøtter praksis, dels i sociale sammenhænge tjener som genfortolkningsredskab og identitetsdannelse.

Identitet

Sprog er en væsentlig faktor i dannelsen og fastholdelsen af identitet, udvikling af psykologiske processer og sociale relationer. I de sociale læringsteorier hænger læring og identitetsudvikling sammen. Den lærende overtager færdigheder, holdninger og værdier, og dette kommer til udtryk ved, at den enkelte bliver en bestemt person-i-verden. Identiteten skabes og eksisterer i samspillet med omgivelserne gennem bl.a. meningsudveksling, meningsforhandling og spejling (Weick 1995).

Vi vil i det følgende kort skitsere Wengers videreudvikling af identitetsbegrebet, som det beskrives i bogen *Praksisfællesskaber* (Wenger 2004). Her tillægges fællesskabet og praksisdeltagelsen endvidere en afgørende betydning for identitetsdannelsen.

Vores identitet vedrører den sociale dannelse og om evnen til at skabe den mening, som definerer vores fællesskaber og de måder, vi hører til på. Læring anskues, udover at være et middel til udvikling af praksis, også som et middel til udvikling og forandring af identiteter (Wenger 2004:24).

Wenger ser deltagelse som en kilde til identitet og identitetsudvikling som et spørgsmål om deltagelse eller ikke-deltagelse i fællesskaber; om inklusion og eksklusion af vores fællesskaber. Praksis består af et netværk af relationer mellem mennesker med forskellige funktioner og positioner. Det enkelte menneskes rolle og identifikation skabes gennem de praksisser, de engagerer sig i. Mennesket definerer sig såvel af det, det er, og det, det ikke er (ibid:91).

Praksis består af forhandlinger af måder, hvorpå man kan blive til en person i denne kontekst. Forhandlingen kan være stiltiende, men uanset om individer forholder sig direkte til spørgsmålet om identitet, så håndterer de det igennem den måde, de handler over for andre og relaterer sig til andre på. Vores praksis handler om det grundlæggende spørgsmål om, hvordan man bliver menneske.

Filosoffen John Dewey beskriver identitet som noget ikke-statisk, noget der skal oprettholdes og vedvarende fornyes, og han er enig med Wenger i, at identitet skabes gennem aktivitet og deltagelse. "Livet er en selvfornyende proces, hvor vi agerer i forhold til og påvirkes af det omgivende miljø" (Dewey 2005:23). Kommunikation sikrer deltagelse i fællesskaber og bliver et middel til delagtiggørelse i andres tanker og følelser. Kommunikation er ikke kun en tilgang til social deltagelse og kilde til identitet, men også til dannelse. "Ikke blot er socialt liv identisk med kommunikation, men al kommunikation (og dermed alt ægte socialt liv) er dannende" (ibid:27). Uden kommunikativ kompetence vil det således være svært at opretholde og genfortælle sin identitet.

Dannelse

Social handling, som et grundelement til forståelse af den menneskelige eksistens og læring som kontekstuel og medieret, blev beskrevet allerede i artiklen *Refleksbuebegrebet i psykologien* fra 1896 af amerikanerne, Dewey og psykologen George Mead. "Udgangspunktet er ikke det enkelte individ, men den sociale gruppe og det sociale fællesskab, som individer er en del af. Tilnærmelsen er altså "from the outside to the inside", som Mead har formuleret det" (Vaage 2003:133).

Som Vygotsky og Lave & Wenger anså Dewey og Mead også, sprog, handlen og læring som tæt forbundne. De beskrev sproget som en universalitet, der rækker ud over konkrete situationer "Læring i egentlig forstand er ikke læring af ting, men af meningen med ting, og denne proces involverer brug af tegn eller sprog i generisk forstand" (Dewey 1910/1991:176 in Vaage 2003:135).

Dewey og Mead så læreprocesser som en vedvarende rekonstruktion af erfaringer, hvor mennesket konstant er i interaktion med omverden, og regulerer sine aktiviteter i forhold til de reaktioner, det modtager "...det enkelte individ nærmer sig fællesskabet ud fra sin egen forståelseshorisont eller sit eget perspektiv og dermed skaber eller rekonstruerer sine erfaringer i møde med andre, men på en måde som ikke er determineret på forhånd" (Vaage 2003:136). Erfaringer i en fælles erfaringsverden er individuelt differentierede og evnen til at kunne tage andres perspektiv "taking the attitude of others" er en afgørende kompetence i relationen mellem mennesker (ibid:135).

Ifølge Dewey og Mead skal læreprocesser opfattes som en del af dannelsen i samfundet og som karakterdannelse og udvikling af dømmekraft for den enkelte: "Læring bliver derfor en del af os selv ene og alene gennem handlen og fører så til karakterdannelse" (Dewey 1901/1990:222 in Vaage 2003:147). Dannelse er en proces der indebærer rekonstruktion og reorganisering af erfaringer og forudsætter reflektiv intelligens. Refleksivitet gør mennesket i stand til at møde og løse problematiske og nye situationer.

Deltagelse i fællesskaber giver deltagerne fælles erfaringer og viden, der danner grundlag for en fælles forståelse. Disse erfaringer tilegnes livet igennem ved internalisering af værdier og normer. Selve dannelsesprocessen er social, men det enkelte menneskes tolkning af erfaringer og oplevelser kan betegnes som en individuel dannelse.

Lars Qvortrup (2004) tillægger ligeledes evnen til refleksivitet betydning for mennesker i nutidens videnssamfund og relaterer det til dannelsesaspektet. Som socialkonstruktivist mener han, at måden verden anskues på ikke er givet, men konstant skal genvurderes og genforhandles. Refleksiviteten skal ikke føre til holdningsløshed, men kombineres med værdsættelse, både af egne og af andres værdier. Kernen i almen dannelse er ifølge Qvortrup refleksiv værdsættelse: "At kunne argumentere for og praktisere klare værdier, samtidig med at man anerkender, at det for andre kan være anderledes" (Qvortrup 2004:53). Sprog og tænkning og dermed evnen til at argumentere og reflektere får afgørende betydning for menneskets muligheder for at fastholde sig som et dannet menneske, både i forhold til sig selv og til omverdenen.

Dewey ser som Qvortrup en kommunikativ kompetence som en forudsætning for dannelse og demokratisk indflydelse i samfundet. Dannelse er noget, der sker i social interaktion, hvor man gennem kommunikation og refleksion over tidligere erfaringer, udvikler erfaringer og ændrer holdninger. Mennesker, der rammes på deres sproglige kompetence, vil ikke blot miste evnen til sprogproduktion, men vil også have svært at argumentere og meningsforhandle. En konsekvens af dette kan blive, at afasiramte isoleres mentalt, sættes uden for den samfundsmæssige debat og mister indflydelse for værdisættelse og normdannelse i samfundet.

Virtuelle læreprocesser

I dette kapitel beskrives mulige læreprocesser i et virtuelt miljø. Der sættes fokus på hvilke parametre, der er vigtige at medtænke for at skabe gode betingelser for læring. Afslutningsvis beskrives vores didaktiske overvejelser omkring et virtuelt læringsmiljø. Dette følges op senere ved at se konkret på Basecube, og hvilke læringsmuligheder det faciliterer i forhold til målgruppen, afasiramte.

E-læring

Ser man på begrebet e-læring i et historisk perspektiv er udviklingen gået fra 1960'ernes og 70'ernes computerbaseret trænings programmer, som byggede på behavioristisk læringsteori over 80'ernes mikroverdener, inspireret af konstruktivistiske læringsprincipper til 90'ernes Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), som bygger på socialkonstruktivisme. I dag taler man om netbaseret læring, hvor begrebet e-læring udvides, så det ikke alene dækker formelle læreprocesser, men også de uformelle læreprocesser, der opstår gennem interaktion med mediet og i virtuelle, sociale fællesskaber (Nyvang et al. 2004:210). IKT danner således infrastruktur og faciliterer læreprocesserne, både de formelle og de uformelle. Læringsteoretisk bygger det på et sociokulturelt perspektiv. For at styrke fællesskabet, og dermed læringen, kombineres den virtuelle læring oftest med undervisningsforløb med fysisk fremmøde, læringsformen kan dermed betegnes som Blended Learning. Nævnte betragtes som e-læringens generationer, da kendetegnet for generationer netop er, at man tilhører hver sin tid, men at man også lever samtidig.

Videnskabsministeriet udsendte i 2003 rapporten *Perspektiver for kompetenceudvikling. Rapport om e-læring*. For at give en fælles forståelse af begrebet *e-læring* anvender Videnskabsministeriet EU Kommissionens definition, som lyder: "anvendelse af nye medieteknologier og Internet til at højne kvaliteten i undervisningen ved at lette adgangen til forskellige ressourcer og tjenester og til udveksling af oplysninger og samarbejde" (Videnskabsministeriet 2003:6). I denne definition fokuseres på teknologien som eksponent for *øget* undervisningskvalitet og signalerer hermed en merværdi i forhold til det eksisterende. At "sætte strøm til" den traditionelle undervisning højner ikke automatisk kvaliteten af undervisningen. Det er i høj grad nødvendigt at medtænke både pædagogik og didaktik i tilrettelæggelse af læreprocesser, både under hensyntagen til læringsforståelse og i forhold til, hvordan e-læring kan facilitere læreprocesserne.

1	E-læring, hvor de lærende aldrig mødes fysisk, men udelukkende lærer via computeren. Der er ingen dialog mellem de involverede
2	E-læring, hvor de lærende aldrig mødes fysisk med hinanden, men hvor dialog mellem deltagerne understøttes i virtuelle miljøer
3	E-læring, hvor de lærende veksler mellem at lære i en klasse og arbejde selvstændigt med computeren, f.eks. på arbejdspladsen eller i hjemmet
4	E-læring, hvor de lærende udelukkende lærer i en klasse, og hvor computeren anvendes som redskab i undervisningen

Figur 12 Videnskabsministeriets fire kategorier for e-læring

Fælles for alle fire kategorier er, at e-læring udelukkende betragtes som formel læring. På trods af at Videnskabsministeriet har publiceret rapporten i 2003, er der i kategorierne ikke taget højde for den nyeste generation af e-læring, netbaseret læring, hvor den uformelle læring sidestilles med den formelle og ses i et samspil.

Da dette speciale har fokus på *genoptræning i det virtuelle miljø*, og da vi gennem vores lærings-syn lægger vægt på dialog og fællesskab, vil den følgende beskrivelse af læreprocesser i det virtuelle miljø hovedsageligt høre ind under kategori 2 og 3.

Vi beskæftiger os således ikke med det overordnede begreb *e-læring* i denne rapport, men koncentrerer os om de internetbaserede muligheder og anvender begrebet *virtuel læring*.

Internettets læringsmuligheder

I dag er der på verdensplan 1 milliard borgere, der har adgang til Internettet, i Danmark findes 1.3 mill. bredbåndsforbindelser (P1 Orientering 2006). Dette betyder at Internettet for mange er en integreret del af kommunikation og læring privat, i uddannelse og arbejdsliv.

I artiklen *Le@rning in a Digitised Society* fastslås, at der er et stort potentiale for at lære nyt på Internettet. Ud over at give adgang til informationer, åbner Internettet verden, og giver helt nye muligheder for kommunikation og dannelse af fællesskaber. Internettet byder på en mulighed for at dele viden med andre og få del i andres viden (Lopez 2002:43).

Læreprocesser – formelle contra uformelle

Læreprocesserne i det virtuelle miljø kan bestå af både formelle og uformelle læreprocesser, hvor de formelle tilrettelægges af underviser/uddannelsessted, mens de uformelle er "ikke-tilrettelagte" læreprocesser, der opstår i sociale fællesskaber gennem dialog eller som interaktion med mediet.

Uformelle læreprocesser finder sted uden for den tilrettelagte undervisning og kan eksempelvis være i form af skriftlig dialog som chat, e-mail, weblogs, nyhedsgrupper og debattråde. Gennem skriftlig dialog udveksles erfaringer og skriftsproget trænes.

Internettet giver adgang til en mængde informationer, og søger man mere eller mindre målrettet oplysninger på Internettet, vil man hurtigt opdage "... hvor let man kan trække informationer til sig, som parret med ens egne erfaringer og hidtidige viden kan transformeres til meningsfyldt og brugbar viden" (Lerche Nielsen 2005:445).

Læser man nyheder på Internettet, kan man linke sig videre til andre artikler om samme eller beslægtede emner. Der vil således forekomme en interaktion med mediet, som ikke finder sted, hvis man læser de samme nyheder i en avis eller ser dem på tv. Linkaktiviteter, hvor det ene link fører det andet med sig, danner kæder af forbindelser, med spring fra det kendte til det ukendte og danner grundlag for ny ikke intenderet indsigt og viden. Disse handlinger kan skabe rum for reflektiv praksis, og computeren bliver da et medie for refleksion (Jensen 2001).

Med formelle læreprocesser menes undervisningsforløb, der er tilrettelagt med det formål at skabe læring. Disse læreprocesser kan have forskellig udformning, og læringen kan foregå individuelt eller i et fællesskab. Samarbejdet indenfor fællesskabet kan beskrives som enten kooperativt eller kollaborativt.

Lave og Wengers forståelse af læring som deltagelse i praksisfællesskaber går på tværs af en skelnen mellem formelle og uformelle læreprocesser ved at beskæftige sig med spændingsforholdet mellem strukturelle betingelser og situerede erfaringer (Lave & Wenger 2003).

Kooperative læreprocesser

Et kooperativt samarbejde indebærer en kognitivistisk læringsforståelse, hvor viden overføres fra individet til fællesskabet. Ved løsning af en opgave, deles arbejdsopgaver og ansvarsområder, og hver deltager arbejder uafhængigt med sin egen del af opgaven. Dette indebærer, at der arbejdes ud fra forskellige og uafhængige målsætninger (Bang & Dalsgaard 2005). De enkelte bidrag bliver samlet til en fælles opgave med mulighed for at videregive den viden, der ligger i de enkelte delopgaver, til de øvrige deltagere.

Kollaborative læreprocesser

Et kollaborativt samarbejde har som udgangspunkt en konstruktivistisk læringsforståelse, hvor læringen sker gennem en fælles vidensproduktion i en dialogisk proces. Man indgår i et fællesskab, hvor opgaven løses i interaktion med andre med fokus på samme fælles mål.

Netbaseret kollaborativ læring betegnes også som CSCL (Computer Supportet Collaborative Learning). De perspektiver på læreprocessen, CSCL bygger på, er: kollaborativ læring, læringsinteraktionen medieret af IKT og læringsinteraktionen medieret gennem forskellige kombinationer af tid og rum (Sorensen 2002:70).

Ifølge Agertoft et al. er netbaseret kollaborativ læring velegnet til (Agertoft et al. 2003a:10):

- Problemorienteret projektarbejde, hvor deltagerne selv skal finde problemfelt og selvstændigt udarbejde retningsgivende problemformulering
- Problembaseret læringsforløb, hvor det er underviseren, der fastlægger problemstillingen, som deltagerne herefter arbejder med
- Case- eller emneorienteret projektarbejde, som typisk er af kortere varighed og hvor emnet er fastlagt af underviseren
- Plenumdialog i diskussionsfora tilrettelagt af underviseren

Ovennævnte metoder kan kombineres, ligesom man også kan kombinere tilstedeværelsesundervisning med læring i det virtuelle miljø. CSCL er i Danmark taget op på de universitetsuddannelser, som bygger på problemorienteret projektpædagogik; nemlig på Aalborg Universitet og Roskilde Universitetscenter (Dirckinck-Holmfeld 2002b).

I forbindelse med gennemførelse af CSCL oplever man typisk problemer omkring tre hovedområder (Sorensen 2002:67): interaktion og samarbejde, manglende opmærksomhed i forhold til design og manglende klarhed i forhold til didaktik.

Manglende interaktion og samarbejde anses for det største problem, da det netop er udgangspunktet i kollaboration. Problemer med ingen eller megen lidt interaktion kan være manglende motivation fra de studerende og manglende kommunikative forpligtigelser. Da disse aspekter står centralt i Wengers læringsteori, sættes de her op i forhold til hans teori.

Netbaseret læring: problemer	Wenger: Læringsteoretisk identifikation
At skabe interaktion	At skabe " participation " (at sikre grundlaget for kollaborativ vidensopbygning online)
At skabe motivation	At skabe " mutual engagement " (at sikre den studerendes initiativ til at indgå i en kollaborativ, videnopbyggende proces online)

Figur 13 Interaktion og motivation i forhold til praksisfællesskaber (Sorensen 2002)

For at skabe *meningsforhandling* i et virtuelt miljø kræver det *deltagelse* og et *gensidigt engagement*. Som nævnt tidligere pointerer Wenger dualiteten mellem *deltagelse* og *reifikation*. Reifikation kan her betragtes som det virtuelle miljø, der anvendes som støtte for meningsforhandling og som hjælper med at organisere læreprocesserne. Det er derfor

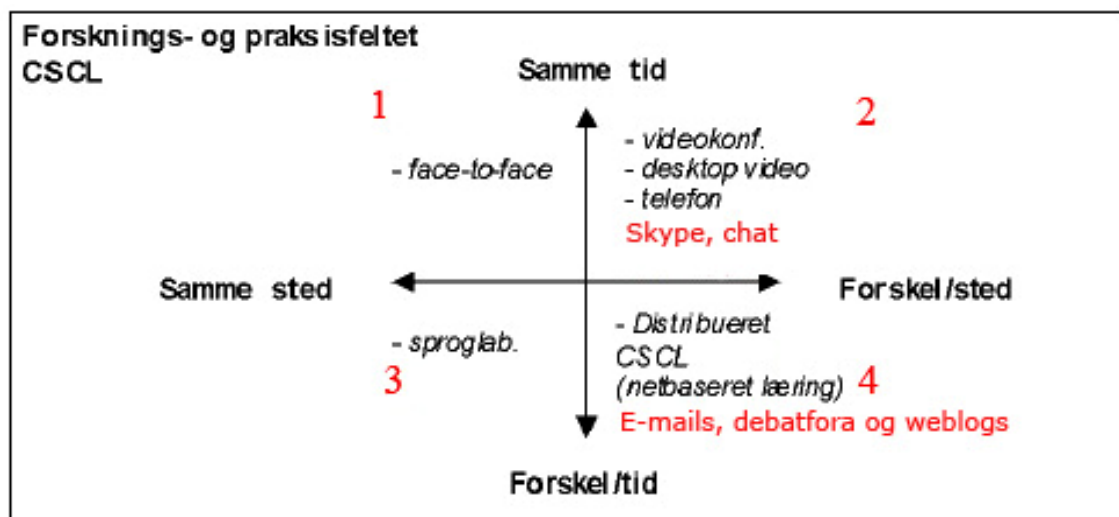
vigtigt at sikre tilstedeværelse i virtuelle læreprocesser således, at der finder interaktion og dermed meningsforhandling sted. Dette kan betegnes som en væsentlig pædagogisk-didaktisk designudfordring.

Scaffoldings-begrebet passer godt til underviserens rolle i et kollaborativt læringsforløb, men det er ikke kun underviseren og én lærende, som her er med til at bygge stilladser, det er derimod alle deltagerne i læringsforløbet, der bidrager til den samlede vidensopbygning. Agertoft et al. betegner underviserens roller som "scaffolder", kommunikator, iscenesætter, facilitator og moderator (Agertoft et al. 2003b:kap.2). Underviseren er ansvarlig for enten selv at drive kommunikationen eller sørge for at andre gør det. Dette kan gøres ved at *designe formelle strukturer*, der skaber rammer for dialog, samspil, eksperimenter, refleksion og gensidig læring.

Virtuelle kommunikationsmuligheder

Kommunikation i det virtuelle miljø kan opdeles i synkron og asynkron kommunikation. Ved synkron forstås, at dialogen finder sted på samme tid, men uafhængig af sted, hvorimod asynkron kommunikation er uafhængig af både tid og sted. Den synkrone dialog kan både være mundtlig og skriftlig f.eks. brug af chat og stemmesamtaler med webcam tilkoblet, mens asynkron dialog ofte vil være skriftlig, eksempelvis e-mail, weblogs og debatfora; men den kan også være mundtlig i form af at sende lydfiler og video som mails.

Elsebeth Sorensen (2002) har i nedenstående figur illustreret, hvordan kommunikation kan betragtes i forhold til tid og sted. Chat, Skype, e-mail, debatfora og weblogs er vores tilføjelser.



Figur 14 Virtuelle kommunikationsmuligheder

Figurens felter kan beskrives som følgende:

1. **Samme tid og sted:** face-to-face undervisning evt. med inddragelse af IKT
2. **Samme tid, men forskelligt sted:** synkron kommunikation
3. **Forskellig tid, men samme sted:** ex. sproglaboratorium – ingen kommunikation mellem deltagere
4. **Forskellig tid og sted:** asynkron kommunikation

”Den virtuelle kommunikation er imidlertid underlagt fundamentalt anderledes principper for sin udfoldelse end den velkendte face-to-face kommunikation” (Sorensen 2000:241). I det fysiske rum er den sociale adfærd knyttet til tid og sted, dvs. en synkron forankring, mens sociale handlinger i et virtuelt miljø er uafhængige af tid og sted. Hvis man ønsker at skabe en frugtbar dialog i det virtuelle rum, er det således vigtigt at medtænke dette, når man planlægger et virtuelt læringsforløb, således at der skabes plads til dialogen samt motivation for at deltage.

Skriftlig kommunikation og mulighed for refleksion

Skriftlig synkron kommunikation er velegnet til uformelle ”samtaler” og til at få afklaret konkrete spørgsmål. Det er imidlertid en hurtig form for dialog, der ikke rummer den tid til refleksion, som ellers er kendetegnende for den skriftlige kommunikation. I skriftlig synkron kommunikation er sproget uformelt, sprogregler og konventioner tilsidesættes og forkortelser og symboler er tilladte virkemidler.

I asynkron skriftlig dialog vil sproget variere alt efter interaktionshyppigheden. Jo kortere tid der er mellem kommentarerne, jo mere bærer sproget præg af talesprog. Hvis der går lang tid mellem udveksling af kommentarer, vil kommunikationen få karakter af brevveksling, og der vil samtidig opstå et behov for at reetablere en fælles kontekst for det, der tales om i indlæggene. Dialogen om et bestemt emne kan uddø, enten som følge af, at et indlæg ikke besvares, eller fordi der skiftes retning, så man begynder at diskutere et andet emne (Sorensen 2000).

Gennem asynkron skriftlig kommunikation i et diskussionsforum har man mulighed for at redegøre for sine egne synspunkter og lytte til andres synspunkter for derigennem at danne sin egen mening. Man har mulighed for at tænke sig om og søge oplysninger inden man svarer på andres indlæg, og samtidig fordrer skriftligheden, at man udtrykker sig så klart og præcist som muligt.

Helle Mathiasen beskriver refleksionsmulighederne i det virtuelle miljøes således: ”...der

er mulighed for at træde et skridt tilbage og iagttage den hidtidige kommunikation, - der er her tid til refleksion, tid til at gennemløbe tidligere kommunikationstråde, tid til at reflektere, tid til at formulere sig uden afbrydelser, tid til at gennemlæse sit kommunikative bidrag og tid til at beslutte, *om det skal sendes*" (Mathiasen 2003:86).

Den asynkrone skriftlige dialog har et særligt læringspotentiale. Der ligger en socialitet i skriftlige debatter, der er kilde til erfaringsudveksling og perspektivudvidelse. Skriftligheden har et kommunikativt formål, men samtidig vil skriveprocessen være et personligt refleksions- og læringsredskab. Asynkronitet og skriftlighed beforder således metakognitive kompetencer (Rander 2005:434).

Virtuelle fællesskaber

Siden 1990'erne mange samfundsforskere været bekymret for, om Internettet ville rive gamle etablerede sociale fællesskaber i stykker og isolere folk. I bogen "The Internet Galaxy" beskriver Manuel Castells, hvordan nogle forskere har betragtet online kommunikation som den "historiske kulmination på en afkobling mellem lokaliteten og det sociale i dannelsen af fællesskaber"(Castells in P1 orientering 2006:2:45). Både Castell og direktør for Young Foundation Geoff Mulgan i London siger nu, at nyere forskning peger den modsatte retning, at Internettet styrker fællesskaber og er med til at skabe og fastholde venskaber. Internettet betragtes i dag som et symbol på eksistens i en global verden, hvorigennem det er muligt at skabe et symbolsk, kulturelt og sprogligt rum (P1 Orientering 2006).

Virtuelle fællesskaber kan antage forskellig form. Enten formelle fællesskaber, etableret med et bestemt mål eller mere uformelle, hvor indholdet skabes og udvikles uden et konkret formuleret og langsigtet mål for deltagelsen. Deltagelse i et chatrum giver et kortvarigt fællesskab baseret på, at man når som helst kan trække sig ud af fællesskabet igen, hvorimod netbaseret kollaborative læringsforløb kræver, at man indgår i et praksisfællesskab af længere varighed. Kendetegnende for et sådan praksisfællesskab er et gensidigt engagement med et fælles mål (Wenger 2004), og det tilstræbes, at man ikke forlader fællesskabet, før målet er nået.

Den fælles forpligtigelse styrker meningsforhandling og videnskabelse mellem de involverede deltagere. Vedvarende konstruktion og rekonstruktion af fælles erfaringer bidrager til identitetsdannelse.

Didaktiske overvejelser

For at kvalificere netbaseret læring er det nødvendigt at revidere og nytænke den til tider ureflekterede didaktik, som undervisning og læring i det fysiske rum har hvilet på

(Sorensen 2002:75). Det kræver et didaktisk paradigmeskift, hvor man søger at udnytte de handlemuligheder og forudsætninger, der er i det virtuelle miljø.

Design af et virtuelt læringsmiljø, der baserer sig på et socialkonstruktivistisk grundlag, må skabe rammer, der kan befordre aktiv konstruktion af viden og meningsforhandling mellem engagerede deltagere.

Med udgangspunkt i Wengers principper for læring som deltagelse i praksisfællesskaber (Wenger 2004) og den sociokulturelle læringsforståelse, vil vi her opliste de aspekter, vi mener et virtuelt læringsmiljø må facilitere. Aspekterne vil i kapitlet *Kognitiv fitness i et virtuelt fællesskab* blive diskuteret i forhold til målgruppes behov.

- **Fælles engagement og deltagelse:** Læringsmiljøet skal have et overordnet fokus, således at deltagerne har et fælles mål. Det er vigtigt, at den enkeltes tilstedeværelse i miljøet er synlig, eksempelvis ved online-lister og "historiklister" på læste indlæg, for at styrke fællesskabsfølelsen.
- **Refleksion:** Asynkron skriftlighed giver mulighed for overvejelser, justeringer og refleksioner.
- **Interaktion:** Der skal være mulighed for at deltagerne kan interagere med mediet og hinanden, bl.a. i form af en synkron dialog.
- **Meningsforhandling:** Dialogen står centralt som vidensgenererende med sine muligheder for interaktion og refleksion. Via synkron skriftlig og mundtlig dialog, understøttet af kommunikationsformer som chat, video, delt tavle og dokument bliver det muligt at argumentere, udveksle ideer og holdninger og dermed at forhandle og konstruere ny mening og viden.
- **Fælles repertoire:** Det skal være muligt gennem fælles oplevelser og referencer at opbygge et fælles repertoire.
- **Identitet:** Et fælles repertoire vil bidrage til at skabe en fælles kultur og identitet. Logbøger og weblogs kan tjene til at fastholde sig selv, samt som selvpræsentation.
- **Ansvar for egen læring:** Elevens læreproces er i centrum, og han/hun skal selv have helt eller delvist kontrol over sin egen læring.
- **Formelle/uformelle læreprocesser:** Der skal designes formelle strukturer, der både giver rammer for tilrettelæggelse af formelle læringsforløb, og samtidig gi-

ver mulighed for, at uformel læring kan finde sted. Designet må gerne give mulighed for opsamling og formalisering af det uformelle, forstået således at de uformelle læreprocesser bliver gjort produktive ind i de formelle læreprocesser.

- **Fleksibel i forhold til tid og sted:** Internetbaseret, asynkronitet samt mulighed for at uploade og/eller streame lyd og video.
- **Fælles videndatabase:** Gør det muligt at fastholde kommunikationshandlinger.

Opsamlende kan siges, at et virtuelt læringsmiljø skal give mulighed for, at den lærende kan konstruere sin egen viden inden for nogle sociale og læringsmæssige rammer, hvor mening kan afprøves og spejles i et fællesskab. Læring sker og identitet skabes som resultat af deltagelse, erfaring, aktivitet og refleksion.

En udfordring til det virtuelle fleksible læringsmiljø bliver således, hvordan det understøtter meningsforhandling som et samspil mellem deltagelse og læring. Denne udfordring samt de opstillede aspekter, vi mener et virtuelt miljø må facilitere, vil senere blive diskuteret specifikt i relation til Basecube.

Didaktiske overvejelser i forhold til interaktion

Vi har tidligere sidestillet *interaktion* med Wengers begreb *deltagelse*. Vi vil derfor betragte begrebet *interaktion* ud fra Jens F Jensens kategorisering, som tager udgangspunkt i afsenderens situation. Efterfølgende føjes modtagerens situation til hver kategori.

Jensen har med udgangspunkt i Bordewijk og Kaams model for kommunikationsmønstre (Bordewijk 1986 in Jensen 1998:41) videreudviklet modellen til en opdeling af interaktivitetsbegrebet i følgende fire kategorier: *transmission*, *konversation*, *konsultation* og *registrering*. Jensens udgangspunkt er rollefordelingen i en interaktiv proces med spørgsmålet: "Hvem af parterne må hvad og hvornår?" (Hansen et al. 2004:181).

Jensens model for interaktivitetsbegrebet bliver som følgende:

	Information produceret af afsender	Information produceret af bruger
Distribution kontrolleret af afsender	Transmission	Registrering
Distribution kontrolleret af bruger	Konsultation	Konversation

Figur 15 Model for interaktivitet med udgangspunkt i afsenderen

Eksempler på interaktivitet kan være:

- Transmission: Internetradio.
- Konversation: Chat.
- Konsultation: Et website, hvor det er afsenderen, der lægger materiale på Internettet, men afsenderen har ingen kontrol med, hvornår brugeren tilgår hvilke dele af sitet.
- Registrering: Udfyldelse af online-skemaer.

Jensens kategorier tager udgangspunkt i afsenderens position, men for at sikre brugers interaktion med materialet vil det ifølge Hansen et al. være hensigtsmæssigt at se på brugerens funktion og position i hver af de fire kategorier. Brugers rolle kan inddeles i fire typer: *modtager*, *medskaber*, *redaktør* og *producent*. Rollerne kan defineres som følgende (ibid:181):

- *Modtager*: Materialet kommer til brugeren som en samlet pakke, og brugers handlinger har ingen indflydelse på materialet.
- *Medskaber*: Brugers informationer og handlinger resulterer i det faktiske materiale.
- *Redaktør*: Ud fra afsenderens information sammensætter brugeren selv det materiale, der er brug for, men brugeren har ingen indflydelse på indholdets kvalitet.
- *Producent*: Materialet produceres og leveres af brugeren på afsenderens opfordring, men det er brugeren, der bestemmer.

Tilføjes brugerrollerne (her med kursiv) til modellen fra før, bliver resultatet følgende:

	Information produceret af afsender	Information produceret af bruger
Distribution kontrolleret af afsender	Transmission <i>Modtager</i>	Registrering <i>Producent</i>
Distribution kontrolleret af bruger	Konsultation <i>Redaktør</i>	Konversation <i>Medskaber</i>

Figur 16 Model for interaktivitet og brugerroller

Ved at medtænke, hvilken rolle man ønsker brugeren af et digitalt undervisningsmateriale skal have, kan man udforme materialet, så den ønskede interaktivitet opnås. Vi vil senere bruge modellen til at klarlægge interaktionen mellem talepædagog og afasiramt i virtuel undervisning.

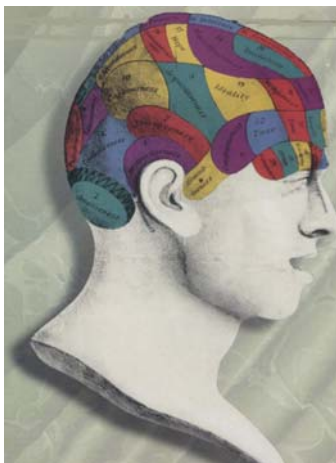
I didaktisk design må man forholde sig til de forskellige mediers styrker og svagheder og samspillet mellem det fysiske og det virtuelle. Tine Jensen og Bo Fibiger udtrykker

det således: "hvis man ønsker at opbygge et virtuelt *undervisningsrum*, er det ikke nok kun at bruge mediet som [distributions] kanal, så må de mediespecifikke muligheder også tages i brug" (Jensen & Fibiger 2004:164). Måden som undervisningen tilrettelægges på og underviserens måde at udnytte de muligheder, det virtuelle rum giver, er således vigtige. Vi ser specielt nogle spændende perspektiver i at udnytte Internettets potentiale for uformelle læreprocesser.

Hjernen og dens funktioner

For at forstå begrænsninger og muligheder for læring efter en hjerneskade vil vi, inden vi karakteriserer selve målgruppen og afasi, beskrive hjernen og dens funktioner.

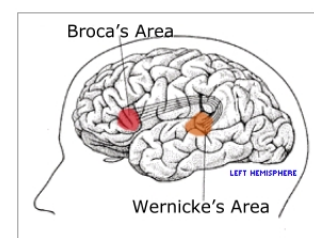
Hjernen består af et komplekst netværk af nerveceller, neuroner og gliaceller, der er forbundne nervebaner. Et fedtvæv, myelin, letter passagen af de elektriske signaler, der dannes i neuronerne. Kommunikationen mellem neuronerne muliggøres af biokemiske stoffer, såkaldte neurotransmittere. Ved påvirkninger fra omverdenen lettes overførslen fra neuron til neuron gradvist (Goldberg 2002:51ff). Man ved i dag, at nerveceller kan formere sig hele livet, og at der ved beskadigede nerveceller kan dannes nye udløbere (Fredens 2004:80).



Figur 17 Frenologiske kort over hjernen

Hjerneforskere har siden middelalderen forsøgt at påvise, hvorledes specifikke mentale processer finder sted. Den franske læge Franz Joseph Gall (1758-1828) var af den overbevisning at menneskets evner, adfærd og følelser var lokaliseret som medfødte *fakulteter* i afgrænsede områder i hjernen. Tankegangen blev kaldt *frenologi* og fik trods sit uvidenskabelige grundlag betydning for datidens behandling (ex. af sindssyge) og den følgende udvikling inden for hjerneforskning (Gade 1997:30ff).

Den franske anatom Pierre Poul Brocca (1824 -1880) og den tyske neurolog Carl Wernicke (1848 -1904) var de første, der i slutningen af 1800-tallet påviste, at sprogforstyrrelser af



Figur 18 Brocca og Wernicke områderne

henholdsvis ekspressiv og impressiv karakter var lokaliseret i bestemte områder i hjernen. Disse opdagelser bygger på videnskabeligt arbejde i form af observationer og dissekering af hjerner og lægger den dag i dag navn til to typer af sprogforstyrrelser (Gade 1997:31ff).

Efter Brocca og Wernicke fulgte en bølge af forsøg på at finde "lokalisationer" af hjernens funktioner. Der var ikke enighed blandt neurologer om hvorvidt, der var tale om afgrænsede lokalisationer, nogle var fortalere for et mere holistisk syn, hvor de psykologiske processer skulle være fordelt over hele hjernen, mens andre havde en teori om, at menneskets mentale aktivitet var af mere kompleks karakter (Luria 1975/1983:17ff).

Lurias teorier baserer sig primært på studier af lokale hjerneskader, forårsaget af skudlæsioner hos soldater i 2. verdenskrig. Gennem analyser af de ændringer, der indtræffer i menneskets mentale processer ved lokale læsioner, blev det muligt at studere, hvilket bidrag hvert enkelt hjerneområde yder til det komplekse funktionelle system. Luria ser hjernen som en dynamisk fungerende helhed bestående af samarbejdende funktionelle systemer. Menneskelig adfærd skal ses som et komplekst samspil af forskellige områder og niveauer i hjernen, der hver især yder deres bidrag til opbygningen af psykologiske processer. De mentale funktioner kan altså ikke lokaliseres til isolerede områder i cortex, "men er organiseret i systemer af samarbejdende zoner, der hver især spiller sin rolle i det komplekse system og som kan være lokaliseret i vidt forskellige og ofte vidt adskilte områder i hjernen" (Luria 1975/1983:28). Ifølge Luria er hjernen bygget op af generelle funktioner bestående af forudsætningsfunktioner. Hjernen har en overskudskapacitet, hvor samme opgave kan løses på flere måder. Der er således potentialer at trække på; når nogle områder skades, kan intakte områder overtage.

Vi vil ikke her gå i dybden med en beskrivelse af hjernens arkitektur, blot nævne at hjernen anatomisk består af flere dele, *hjernestammen*, der regulerer vågenhed og fører energi til *neocortex* (storhjernen), der igen består af *lapper*, områder, med hver sine funktionelle systemer i en venstre og en højre hjernehalvdel; det *limbiske system*, hvorfra en række kropsfunktioner styres (ex. kropstemperatur, blodtryk og hjerteslag) og *cerebellum* (lillehjernen), hvis primære opgave er muskelsamspil og balance (Hansen 1997:11ff).

De højere mentale funktioner, som vi i dette speciale beskæftiger os med, hører primært hjemme i neocortex.

Hjernen skal ses som en helhed i enhver psykisk aktivitet, hvor flere funktioner fungerer i et tæt samspil, men med hver sit særlige bidrag. En skade i ét område kan således have indflydelse for andre områder. Hjernen er komponent for det, der gør læring mulig, men færdighederne er ikke lokaliseret i hjernen.

Luria var en af de første, der sammenkoblede hjerneforskning med psykologi. I dag betegnes disciplinen "kognitiv neurovidenskab". Den følgende fremstilling af hjernen og hjerneprocesser bygger på to nutidige hjerneforskere Kjeld Fredens og Elkohonon

Goldberg, der som Luria forener hjerneforskning med psykologi.

Fredens er som nævnt dansk hjerneforsker og vismand i *Kompetencerådet*. Hans interessefelt er især den kontekst og de handlinger og tankeprocesser, der ligger til grund for læring, kreativitet og samarbejde. Fredens betegner sin måde at forstå hjernen på som *neurokonstruktivistisk*, i den betydning, at kognitive funktioner bygges op i et samspil med de udfordringer, de står overfor (Fredens 2006:24:48). Kognition er således ikke begrænset til hjernen, men skal forstås i relation til omverdenen. Hjernen udvikles ved at udfordres, og kontekst og feedback spiller en afgørende rolle for muligheden for at lære.

Goldberg er født i Riga, og var Lurias elev i Moskva. I 1973 flygtede han fra Sovjetunionen og er i dag professor i neurologi ved University of Medicine i New York og har neuropsykologisk praksis på Manhattan. Han er præget af Luria og Vygotskys syn på sprogets betydning for mennesket, og hans forskning forener Lurias teorier med nutidens muligheder for undersøgelser af hjernen. Goldberg har udgivet bøgerne *Hjernens dirigent* (2002) og *Visdommens paradoks* (2005), og han er specielt interesseret i frontallappernes rolle for hjerneprocesser, og for hvorledes man får sin hjerne til at yde sit bedste.

Kognition

Kognition er udtryk for de aktive erkendelsesprocesser, sansning, handling, perception, følelser, opmærksomhed, hukommelse, samt højere kognitive funktioner som sprog og tænkning. I tråd med vores videns- og læringssyn dækker kognition både over ubevidste og bevidste processer og skal ses i et sociokulturelt samspil som en interaktiv livsproces. "Kognition kan ikke reduceres til hjerneprocesser. Det er en egenskab ved hele individet og dennes relationer. Erkendelse er den handling, hvor man skabes af og skaber sin omverden. Det er et forhold, hvor den ene dimension ikke kan eksistere uden den anden" (Fredens 2004:10).

Kognition knytter sig til hele personen og dennes relationer til omverdenen. Alle aspekter har betydning for læring, vi vil dog uddybe *opmærksomhed* og *hukommelse*, da de er fundamentale for, at der kan finde læring sted.

Opmærksomhed

Fredens definerer opmærksomhed som "orientering mod noget pludseligt og nyt; det betyder også nærværende, energisk, betænksom, koncentreret, fokuseret og bevidst" (ibid:116). Man skelner mellem flere former for opmærksomhed, en *global*, der handler om arousal (vågenhed) og en *selektiv*, der opsøger og fastholder relevant information og gør det muligt for os at rette opmærksomheden mod noget bestemt og til- eller fravælge

det, der er relevant; *vedvarende opmærksomhed* er evnen til at kunne koncentrere sig over tid, og endelige *skiftende opmærksomhed*, der dels bygger på delt opmærksomhed, men også handler om, at kunne skifte mellem forskellige strategier (ibid:128ff). En perceptuel forarbejdning af et sanseindtryk kræver opmærksomhed, eksempelvis at gå fra *at høre* til *at lytte*. Opmærksomhed spiller en afgørende rolle i den formålsrettede bevidsthed og alle øvrige kognitive funktioner og er dermed en forudsætning for at kunne lære og blive rehabiliteret efter en hjerneskade.

Hukommelse

Opmærksomheden er en forudsætning for hukommelsen. Hukommelse er en evne til at danne, opbevare og genkalde sig lagrede erfaringer og informationer, ikke et mål i sig selv. "De fleste realistiske hukommelseshandlinger indebærer, at man afgør, hvilken type information, der er nyttig for en lige nu og her, og derefter udvælger denne information i den gigantiske mængde af ens samlede viden" (Goldberg 2002:101). En hjerneskade kan ramme alle aspekter af hukommelsesfunktionen.

Hukommelse er en af de mest komplekse kognitive funktioner, og trækker på flere forskellige hjerneprocesser og områder i hjernen. Man skelner mellem *anterograd amnesi*, som betegner evnen til at lære nyt efter en skade, eller *retrograd amnesi*, som rammer erindringer fra før skaden (Goldberg 2005:126). Herudover er der yderligere distinktioner, hukommelse om *færdigheder* og hukommelse om *fakta*, som igen deles op i en *episodisk* (lagres med den kontekst, den er erindret i) og *semantisk* hukommelse (uafhængig af kontekst). Ved en hjerneskade er der sjældent tale om globalt hukommelsessvigt, og i rehabiliteringsøjemed er det derfor vigtigt at kunne skelne mellem forskellige typer af hukommelse (ibid:134ff).

Goldberg gør op med en forestilling om, at der i hjernen befinder sig henholdsvis korttidshukommelsessystemer og langtidshukommelsessystemer og siger, at der i stedet er tale om to stadier af samme proces, som indeholder de samme hjernestrukturer. Erindringer dannes i og involverer de samme neurale netværk som bearbejder dem. "...erindringer lagres i de netværk, der modtager informationen til at begynde med. Når forandringer i netværket bliver varige og robuste, bliver informationen fastholdt i langtidsopbevaring. De forandringer, der så har fundet sted i netværket er kemiske og strukturelle..... den erindring, der skabes på denne måde vil være robust og relativ hårdfør over for anslag mod hjernen" (ibid:121). Denne lagring foregår i neocortex. Inden erindringer bliver en robust strukturel repræsentation har den haft et mere usikkert liv som en såkaldt *repetitiv sløjfe* i det limbiske system og i hjernestammen.

En ny oplevelse eller information, der minder om en tidligere vil "puste liv i de repeti-

tive sløjfer... og øge chancen for, at denne erindring når frem til langtidslageret" (ibid:131). Det vil sige, at mange oplevelser med beslægtede fælles egenskaber danner et fælles neuralt netværk og lagrer sig dermed mere robust. Goldberg kalder det for *generisk erindring*, og henviser til fænomenet *overdrevet generalisering* "Situationernes fælles aspekter indlæres langt hurtigere end de aspekter, der adskiller dem". "Jo større det samlede sæt af erfaringer er, jo mere modstandsdygtigt er der overfor en hjerneskade" (ibid:132,133).

Muligheder for at genvinde hukommelsestab efter en hjerneskade vil være individuelt betinget, men der er en tendens til at dele af et retrograd amnesi kan reetableres, således at fjerne erindringer genvindes først. Jo nyere og jo mindre konsolideret en erindring er, jo skrøbeligere er den for at blive genvundet. Oftest ses en langsommere og mindre fuldstændig helbredelse for anterograd amnesi. Den episodiske hukommelse rammes typisk hårdere end den semantiske.

En viden om hukommelse og en distinktion mellem typer kan vejlede til læringsstrategier i rehabilitering.

Mønstergenkendelse

Generiske erindringer betegner Goldberg som mønstre. Han beskriver med begrebet *mønstergenkendelse*, hvordan vi er i stand til at danne begreber om verden. Mønstergenkendelse er betegnelsen for hjernens generalisering af erindringer, således at man ikke møder enhver ny genstand eller udfordring, som var det første gang. Neurale netværk muliggør mønstergenkendelse. Forskellige oplevelser aktiverer forskellige neurale netværk, ingen netværk er ens, men de overlapper hinanden, og dette overlap bliver et netværk for fælles egenskaber. Jo mere oplevelserne ligner hinanden, jo mere overlap. Mennesket fødes med en hjerne, der i et vist omfang har forprogrammerede skemaer til mønstergenkendelse, men mønstergenkendelsesprocesser er også afhængige af udefra kommende stimuli og er således en blanding af arvelige og miljømæssige faktorer. Goldberg kalder det, at forfædrenes erfaringer til en vis grad er indkodet i menneskets hjerne, for en *fyletisk*¹⁶ *visdom*. Det er kendetegnende for den menneskelige kultur, at kollektiv viden kan overføres gennem generationer via kulturelle midler og symbolsystemer, hvoraf sproget blot er ét (Goldberg 2005:97ff). Denne betragtning stemmer helt overens med den kulturhistoriske skoles påstand om, at menneskets udvikling på én gang er historisk og sociokulturelt betinget, og at erfaringer videregives via artefakter.

Fredens er enig i, at mennesket fødes med en række dispositioner og strategier for at lære og udvikle sig, men er med sit neurokonstruktivistiske syn på hjernen mere radikal

¹⁶ Vedrørende dyr og planters afstamning

i sin forståelse af, *hvor* stor en rolle omverdenen og ydre påvirkninger spiller for udviklingen af den enkelte hjerne (Fredens 2006:24:48). For Fredens er den fysiske verden således en social konstruktion.

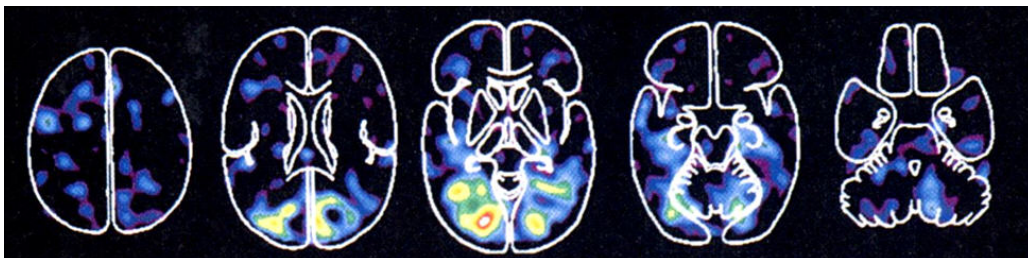
Visdom og kompetence

De mønstre, der dannes i hjernen kan ifølge Goldberg karakteriseres som *visdom*, *kompetence* og *ekspertise*. Ud over den fyletiske visdom taler Goldberg om andre former for visdom. *Artens visdom* er kulturelt kodede overførte kategorier, den rummer mennesket erfaring og udtrykkes bl.a. gennem sproget. *Gruppens visdom* er færdigheder og kompetencer, der knytter sig til personer med en fælles baggrund. Endeligt er der den enkeltes visdom, hvor sproget spiller en vigtig rolle for at danne de individuelle mønstre og kan betegnes som et stort lager af begreber (ibid:109).

Når oparbejdede og lagrede mønstre er brudt som følge af en hjerneskade, og der således ikke kan trækkes på en mønstergenkendelse, skal meget læres på ny. Hjerneskadede har endvidere ofte problemer med opmærksomhed og hukommelse. Når disse funktioner og lagre ikke er intakte, kræves der megen energi af den lærende.

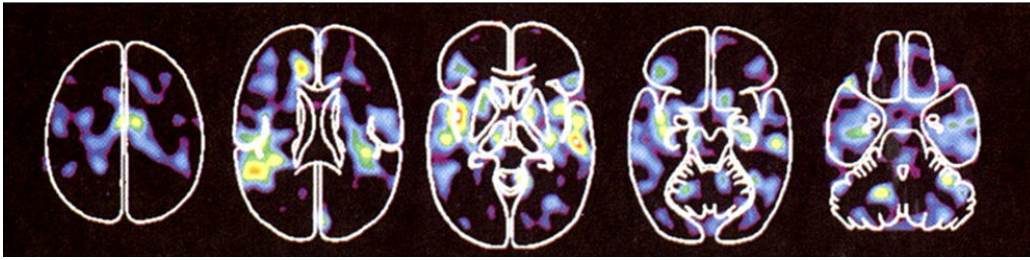
Nyere hjerneforskning

Med udviklingen af nye bioteknologiske registreringsmuligheder¹⁷ er det i dag muligt både at se hjernestrukturer, studere hjernens aktivitet og få et indblik i elektriske og kemiske processer. Forståelsen for hjerneprocesser, skaders lokalisation og hvilke områder i hjernen, der spiller sammen er således blevet udvidet.



Figur 19 fMRI billede af en person, der ser et ord

¹⁷ CT-scanning (computeraksialtomografi) eller MRI (magnetisk ressonansscanning) er former for strukturel billediagnostik, der gør det muligt at se hjernens strukturer. fMRI (funktionel magnetisk ressonansscanning), PET (positronemissionstomografi), SPECT (enkeltfoton-emissionstomografi) og MEG (magnetencefalografi) er former for funktionel billediagnostik, der viser hjernens aktivitet (Goldberg 2005:244).



Figur 20 fMRI billede af en person, der hører et ord

Den funktionelle billeddiagnostik af hjernen bekræfter Lurias læsionsstudier og viser, at sproget ikke knytter sig til afgrænsede områder, men er "distribueret i hele neocortex og forbundet til forskellige kortikale regioner, der hver især repræsenterer visse aspekter af den fysiske virkelighed" (ibid:107). Goldberg mener, sproget skal betragtes som en emergent størrelse, "der muliggøres, når hjernens neurale kredsløb har nået en vis grad af kompleksitet" (ibid:106). Sproget formes ikke kun af specifikke forhold i den neurale organisering, men i høj grad af sociokulturelle forhold.

På grundlag af kliniske erfaringer og de bioteknologiske muligheder deles en dynamisk forståelse af hjernen i dag af flere hjerneforskere. Hjernens fleksibilitet bevares længere, end man før mente. Man ved, at nye neuroner udvikler sig på grundlag af stamceller hele livet, og at nerveceller kan dele sig, hvis de stimuleres, og cellernes samspil ændres, så der opstår nye funktioner (Nudo 2003 in Fredens 2004:19). Rehabilitering handler ikke kun om omstrukturering i de funktionelle systemer. Hvis nervesystemet udfordres sætter neuroplasticiteten mennesket i stand til at lære hele livet – selv efter en hjerne-skade, hvis der er nerverester at bygge på (Fredens 2004:92). Der er forskel på nervebarners regenerationsevne. Det er lettere at genoptræne afgrænsede funktioner, som eksempelvis opmærksomhed, end funktioner, der implicerer hele hjernen, som eksempelvis hukommelsen (ibid:19).

Behandlingen af hjerneskader har primært været et neuropsykologisk og terapeutisk anliggende. Der forskes også farmakologisk i at udvikle såkaldte kognotrope lægemidler, der har til formål at forbedre kognitionen. De midler man kender i dag er primært rettet mod progredierende sygdomme som eks. Alzheimers og Parkinson, hvor det gælder om at hæmme nedbrydning af neurotransmitterne. Der forskes dog både i Europa og USA i midler, der kan mindske symptomer ved afasi, forbedre indsigt, tidsbedømmelse og planlægning. Goldberg forudser et boom indenfor kognotrop farmakologi de kommende år (Goldberg 2002:233).

Den kontrovers hjerneforskere har haft siden middelalderen om, hvorvidt man kan lokalisere psykologiske funktioner afgrænset i hjernen, er stadig aktuelt om end i en mo-

derne udgave. Fredens pointerer, at man skal forholde sig kritisk overfor en ensidig biologisk orientering, at man skal passe på for enkle løsninger "Problemet med en ensidig biologisk orientering er, at den tilbyder alt for enkle løsninger på meget komplicerede fænomener; men faktisk er verden langt mere både-og end enten eller" (Fredens 2004:32). De undersøgelsesmuligheder, der er til rådighed i dag, gør det muligt at se billeder af hjernen i aktion. Men billeder og biokemiske processer skal tolkes af mennesker og sættes ind i en sammenhæng. Specifikke lokaliseringer af hjerneskader kan give forventninger om visse følgevirkninger, men det bør altid være med et vist forbehold. Personer med skader med identisk lokalisering kan ikke forventes at have samme følgevirkninger, da livet før skaden vil influere. Videnskabelige resultater må somme tider vige for individuelle og personlige nuancer. "Det er ikke ualmindeligt i biomedicinsk forskning, at veletablerede teorier og antagelser betvivles og i sidste ende forkastes af usædvanlige kliniske tilfælde, som disse teorier ikke kan forklare" (Goldberg 2005:136).

Billeddiagnostikken må dog alligevel betegnes som en revolution i den neuropsykologiske forskning og bidrager med synlige og målbare resultater. Mulighederne har været med til at "løfte denne disciplin fra en udsat position som "blød" pseudoforskning til den modne videnskabsrækker" (ibid:244). Fredens advarer dog mod udelukkende at forholde sig til billeddiagnostik, han kalder det neofrenologi. Han mener, at man i iver efter at finde eviggyldige sandheder om hjernen, får et deterministisk syn på hjernen og glemmer at se på mennesket og det liv pågældende har haft (Fredens 2006:21:45). Ifølge Fredens er hjerner ikke identiske, de kan have fælles dispositioner, men konstrueres i et samspil med omverdenen.

Eksekutive funktioner

Frontallapperne har særlig betydning for læring, derfor vil vi beskrive den nyeste forskning om deres funktion.

Den forreste del af neocortex, frontallapperne, blev allerede af Luria kaldt *civilisationsorganet* på grund af, at det er her, de mest avancerede og komplekse funktioner udføres. De er særegent udviklet hos mennesket og er knyttet til hensigt, formål og beslutningstagning. Selv en minimal skade kan medføre apati og ligegyldighed. Goldberg har i *Hjernens dirigent* beskrevet frontallapperne og siger, at "de er for hjernen, hvad en dirigent er for et orkester, en general for en hær og en administrerende direktør for en virksomhed"(Goldberg 2002:24). Ud over at være drivkraften i kompleks, målrettet handling og tænkning bidrager de med forudseenhed, impuls kontrol, empati og *Theory of Mind*¹⁸. Denne ledelsesmæssige funktion kaldes også for en *eksekutiv* funktion. Billeddiagnostikken har bidraget med fornyet viden om frontallappernes særlige betydning for ny og uvant information (ibid:97). Det frontale område er det, der har det rigeste net-

¹⁸ Det at man er i stand til at opfatte andre individer som tænkende, følede og handlende subjekter på linje med en selv.

værk af nervebaner i hjernen, og som er forbundet med flest andre områder af hjernen, og en afgørende betydning for motivation, hukommelse og opmærksomhed og dermed læreprocesser. De eksekutive funktioner er endvidere udtryk for metakognition og bidrager til erkendelse af egen vanskeligheder og det at kunne udvikle bevidste kritiske strategier.

På grundlag af frontallappernes betydning for kognitionen, bør der i rehabiliteringen arbejdes med selvrefleksion i den udstrækning, det er muligt.

Målgruppe

Den valgte målgruppe er voksne, der efter en erhvervet hjerneskade, har fået afasi. Vi har valgt en gruppe, der er udskrevet fra hospital og genoptræningstilbud, men stadig kan være i ambulante undervisningstilbud på taleinstitutter, kommunikationscentre eller specialskoler.

Afasi

Afasi er en samlet betegnelse for forstyrrelser af sprogfunktionen efter en erhvervet hjerneskade. Skaden kan være opstået efter apopleksi¹⁹, men kan også skyldes andre skader, hvor hjernens blodkar er læderet.²⁰ Afasi medfører kommunikationsforstyrrelser i varierende grad alt efter hvor i hjernen, skaden er, og hvor dybt, man er blevet ramt. Kun i sjældne tilfælde vil der være tale om et fuldstændigt tab af sprogfunktionen. Afasi påvirker evnen til at producere og forstå tale/sprog, samt evnen til at læse, skrive, stave og regne. Der kan være problemer med at bruge ja/nej korrekt, kende og anvende genstande. Afasi kan være ledsaget af andre symptomer f. eks. lammelse, svigtende hukommelse, opmærksomhedsproblemer og besvær med at koncentrere sig. Afasiramte befinder sig ofte i en kaotisk, usystematisk og uoverskuelig verden, hvor sproget og samspillet med den omgivende verden er splintret (Hjernesagen 2004). De generiske mønstre vil være brudte, og dermed vil visdommen, de genererede erfaringer, være påvirket. På grund af den svigtende hukommelse kan man derfor komme til at fremstå som uvidende.

Afasi kan ramme alle, på tværs af køn, alder og social status, risikoen er stigende med alderen. Ofte kræves en længerevarende sproglig genoptræning.

I Danmark rammer afasi hvert år 2.500-3.000 mennesker (Hjernesagen 2004). NAT får hvert år ca. 500 nye henvisninger på afasiramte. I øjeblikket er der 411 i genoptræning.

¹⁹ Fælles betegnelse for hjerneblødning og blodprop i hjernen

²⁰ Traumer (trafikuheld, arbejdsulykker eller vold), sygdom (tumor, infektioner)

Med et bredt funktionalistisk syn på sprog, hvor sproget er involveret i alle kognitive processer og afspejler hele menneskes eksistens, bliver afasi langt mere end tab af sprog, det indbefatter påvirkning af både den kommunikative kompetence og identiteten.

Identitet

Tages udgangspunkt i de grundlæggende betragtninger om sammenhængen mellem sprog og mental aktivitet må det antages, at det at få afasi også vil påvirke den rantes selvforståelse og få konsekvenser for identitet og måske medføre psykiske problemer.

Social interaktion og evnen til at opretholde sig selv som menneske

Sprogvanskeligheder gør det svært at kommunikere med omgivelserne, hvorved muligheden for at afprøve sine tanker og meninger svækkes. Herigennem svækkes også evnen til at fastholde egne meninger og tanker – tankeprocesserne besværliggøres. En person med sprogvanskeligheder vil kunne opleve ændringer i omverdenens måde at forholde sig og reagere på – man bliver set som en anden person med en anden identitet (Vestberg 2002). Sociale relationer kan være svære at opretholde, fordi kommunikationen bliver vanskeliggjort, ligesom det bliver vanskeligt at påvirke omgivelserne. Ændres vores sprog, påvirker dette i stor udstrækning andres opfattelse af os, med den konsekvens, at identitetsopfattelsen ændres (Svenstrup 2004). En person med afasi kan opleve ikke at være sig selv mere.

Rehabilitering efter en hjerneskade handler grundlæggende om, hvordan man genopretter sig selv som menneske, genetablerer tidligere kompetencer og fortsat have mulighed for at udvikle sig. "Identitet er ikke noget man har, men noget man genfortæller hele tiden" (Fredens 2006:41:43).

Vi har tidligere nævnt, at Wenger ser deltagelse som en konstituerende del af identiteten (Wenger 2004:184), og at det er meningsforhandling og relationer mellem mennesker, der befordrer læring og udvikling. Qvortrup (2004) påstår, at det er evnen til at reflektere og argumentere for klare værdier, der er med til at danne os som mennesker. Som afasiramt må man, for fortsat at kunne fastholde overfor sig selv og omverdenen, at man er et dannet menneske, finde nye veje til deltagelse, meningsforhandling, argumentation og refleksivitet.

Tab af den sproglige kompetence får afgørende konsekvenser af såvel social karakter som i forhold til identitet, tænkning, erkendelse og læring. Hvis ikke det er muligt at finde alternativer og kompensationsstrategier for deltagelse og meningsforhandling, er

det sandsynligt, at det intellektuelle niveau gradvist vil falde. "Det siges ofte, at en persons sprog er på samme niveau som vedkommendes intelligens. Det er formentlig i vidt omfang korrekt. Men det modsatte gælder også: Din intelligens er på niveau med dit sprog" (Goldberg 2005:109). Hvis dette er korrekt, fortæller det noget om, hvor indgribende en sprogforstyrrelse er for et menneskets mulighed for at udvikle sig og vedblive med at være sig selv.

Pårørende

Rammes en person af afasi, rammes hele familien på forskellige niveauer og områder. De pårørende står ganske uforberedte i den nye situation, og ofte tynges de af ansvaret for det afasiramte familiemedlem, familielivet og genoptræningen. Sorg, afmagt og isolation er naturlige følger (Ringdal 2003). Mange taleinstitutter i Danmark har tilbud til pårørende, det kan være individuelle samtaler med psykolog og/eller talepædagog, gruppeforløb med ligestillede, kurser og temaaftener. Det er vigtigt, at familien via råd og vejledning kan få indsigt i skaden, dens perspektiver og hvordan de bedst kan støtte. Der har i de senere år været stigende opmærksomhed på betydningen af at inddrage pårørende aktivt i rehabiliteringen; brugerforeninger som *Hjernesagen*²¹ og *Projekt Aktive Pårørende*²² sætter fokus på området i Danmark.

Rehabilitering

Vi mener, rehabiliteringen skal ses i en sociokulturel sammenhæng, hvor genoptræningen både bygger på viden om skadens art, omfang, placering og den personlige/sociale kontekst. Det er vigtigt at tage udgangspunkt i, hvordan den afasiramte var før skaden, og de muligheder der er efter skaden. Da den afasiramte kan forventes at befinde sig i en eksistentiel krise skal de psykologiske faktorer medtænkes. Det overordnede formål er at give mulighed for at genskabe mening og opretholde relationer og identitet.

Neuropædagogik

Den neuropsykologiske viden man via test og hjernescanninger kan få om en hjerne-skades anatomiske lokalisation og medførende forstyrrelser skal omsættes til pædagogisk praksis.

Et menneskes hjerneskade, følgevirkninger og udviklingsmuligheder skal forstås i et samspil mellem den biologiske skade og de psykologiske og sociale aspekter. Rehabiliteringen vil oftest finde sted i både et sundhedssystem og i et undervisningsmiljø, og således være præget af to videns- og menneskesyn: et naturvidenskabeligt behand-

²¹ www.hjernesagen.dk

²² www.hjerneskadet.dk

lingssystem og et pædagogisk humanvidenskabeligt. Allerede under hospitalsindlæggelsen iværksættes talepædagogisk og fysio/ergoterapeutisk træning.

Neuropædagogik er en samlet betegnelse for den tværfaglige undervisning og behandling, der har til sigte at fremme læring og udvikling hos personer med funktionsnedsættelser på grund af forstyrrelser i hjernen. Fredens definerer det således:

Neuropædagogik er pædagogiske overvejelser, fremgangsmåder og gennemførelse af undervisning og behandling af personer med funktionsnedsættelse, som skyldes sygdom, skade eller forstyrrelse i hjernen. Sigtet med neuropædagogik er at gøre eleven så selvhjulpent som muligt via kognitiv rehabilitering. Neuropædagogikken bygger på kognitive videnskaber og på pædagogik. Resultatet af undervisningen afhænger af funktionsnedsættelsens karakter, elevens personlige ressourcer og støtte i nærmiljøet samt kvaliteten af det professionelle teamarbejde, der etableres til at støtte og udvikle eleven

Figur 21 Definition på neuropædagogik (Fredens 2006:26)

Begrebet *neuropædagogik* fører de to videnskabssyn sammen og er udtryk for en samlet indsats i rehabiliteringen. Der er fokus på læring og den hjerneskadede som aktiv medspiller, hvor både de neuropsykologiske og de personlige og sociale aspekter medtænkes. Med dette praksissyn in mente, vil vi i det følgende koncentrere os om den talepædagogiske indsats.

Perspektiver og genoptræning af sprog

Lurias forståelse af sprogfunktionen som komplekst sammensat af mange delfunktioner giver umiddelbart et optimistisk syn på muligheder for genoptræning og kompensation. Det betyder nemlig, at en given kognitiv opgave kan udføres af forskellige ruter, afhængig af, hvilken strategi, man vælger. Genoptræningen går ud på "at omstrukturere systemet, så de beskadigede komponenter erstattes med andre, intakte komponenter" (Goldberg 2002:242). Hovedprincipperne er, at tabte eller forstyrrede funktioner genopbygges indenfor egne funktionelle systemer mod et mål. "Dette gøres dels ved, at man søger at inddrage en intakt funktion som kompensation for en skadet (f. eks: visuel støtte ved kinæstetiske skader), dels ved, at man inden for den skadede funktion går fra det før automatiserede til en bevidst udførelse af den samme funktion på et lavere ni-

veau (f.eks.: bevidstgørelse af det artikulatoriske forløb)" (Nesgaard 1988; Luria 1969). Man går således fra Leontjevs niveau 3 i virksomhedshierarkiet, den automatiserede operation, til den mere bevidste handling mod et mål.

Sammen med nyere forskning, der viser at nerveceller udvikler og deler sig livet igennem, hvis de stimuleres, er der således belæg for at træning nytter, og at ødelagte funktioner kan genlæres.

Fredens skelner mellem kognitiv *genoptræning*, der er genopbygning af det, der er gået i stykker, eller noget man ikke har dyrket længe, og kognitiv *kompensation*, hvor der skal udvikles nye strategier eller kompenseres med artificiel kompensation (hjælpemidler). Artificiel kompensation kan både supplere og fremme eksisterende strategier (Fredens 2004:18ff). Fredens henviser videre til forskningsresultater, der viser, at kombination af kognitiv genoptræning og kognitiv kompensation giver en samlet forbedring (Middleton et al. 1991 in Fredens 2004:19), hvilket argumenterer for en samlet faglig indsats i genoptræningen.

Ser man på danske taleinstitutter og kommunikationscentres målsætning for den talepædagogiske indsats, er der fokus på at kunne genvinde det tabte sprog, undgå isolation, vejledning til pårørende og i det hele taget det at kunne klare at forvalte sit liv med indsigt i skadens omfang og egne læringsstrategier²³.

Genoptræningstilbud og effekt

I Danmark varierer tilbud om talepædagogisk genoptræning fra landsdel til landsdel. Nogle steder varetages genoptræningen af kommuner andre af amter; nogle steder af sundhedssektoren andre af social- eller undervisningssektoren.

Afhængigt af lærings- og menneskesyn kan den talepædagogiske genoptræning tilrettelægges på forskellig vis. En mekanisk reduktionistisk metode, hvor undervisningen tilrettelægges snævert ud fra skadens lokalisation; eller en konstruktivistisk, hvor drivkraften til udvikling ligger i evnen til at skabe mening. I den førstnævnte går udviklingen fra individet mod det sociale; i sidstnævnte er det det sociale fællesskab og meningsforhandlingen, der igangsætter udvikling og læring.

Ved det konstruktivistiske syn er det ikke den afasirante alene, der har kommunikationsvanskeligheder, men hele familien, "sproget ligger i kommunikationen mellem mennesker" (ibid:53).

²³ Nordjyllands Amt: www.taleinstituttet.dk;

Fyns Amt: <http://www.thi-fyn.dk/dwn26234>

Aarhus (ti-midt):

<http://www.ti-midt.dk/default.asp?pageID=37&visOverskrift=1&hovedmenupunkt=3&niv1=33&niv2=37>;

Frederiksborg Amt: <http://www.kc.fa.dk/voksne/tale/afasiogdysartri/>

WHO har udarbejdet en international klassifikation af funktionsnedsættelser, ICF²⁴. ICF rummer et paradigmeskifte, hvor fokus flyttes fra sygdom og helbredelse til det, der har betydning i hverdagsliv og fællesskab med andre. Formålet er at integrere det medicinske, naturvidenskabelige og det psykosociale og humanistiske menneskesyn og tilbyde et fælles standardiseret sprog og en tilsvarende begrebsramme (Marselisborg Centret 2005). ATHS tilslutter sig ICF terminologien og som tidligere beskrevet et handicapbegreb, hvor en given funktionsnedsættelse vedrører begrænsningen af muligheder for deltagelse i samfundslivet.

Den engelske logopæd²⁵ Carole Pound støtter det konstruktivistiske synspunkt og betragter afasi som et socialt handicap "The social model challenges the medical model by reconfiguring disability in terms of social oppression and by questioning the function and the nature of rehabilitation itself. According to this model, disability does not inevitably stem from the functional limitations of impaired individuals, but from the failure and the social and the psychical environment to take account of their needs" (Pound et al. 2000:6). Fokus flyttes fra undervisning af individet til indretning af det omgivende miljø.

Der er således en række nationale og internationale strømninger, der taler for et relationelt og kontekstafhængigt syn på handicap og genoptræning. Samtidig er der inden for feltet et stigende krav om effekt og dokumentation (Sørensen 2006). Effekten af den talepædagogiske genoptræning er et kontroversielt emne. Selvom en evidensbaseret praksis tilstræbes, mangler området stadig forskrifter, der lader sig dokumentere med videnskabelig validitet og reliabilitet. Den dokumentation, der indtil nu har været lavet på NAT er i form af kvalitative test og subjektive beskrivelser ud fra observationer og samtaler med afasiramte og pårørende.

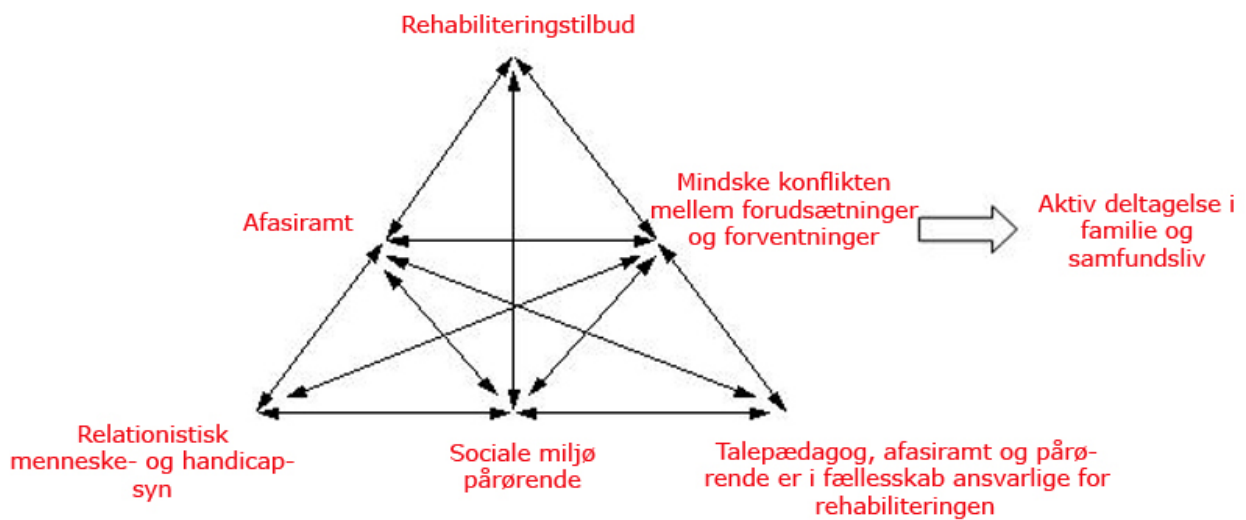
Undervisningen må tilrettelægges under hensyn til, at man lovmæssigt ønsker en dokumentation for undervisningens effekt, en lovgivning om, at målsætninger for genoptræningsforløb udarbejdes i samarbejde mellem afasiramt og talepædagog,²⁶ samt de nye retningslinier og menneskesyn for specialundervisning.

Vi ser en konflikt mellem det relationsperspektiv, der ligger i de nye retningslinier og kravet om målbar effekt af undervisningen. På den ene side tales om, at graden af handicappet skal relateres til det omgivende sociale miljø og de forventninger, der stilles. Det overordnede mål er her *aktiv deltagelse*.

²⁴ International Classifications og Funktion.

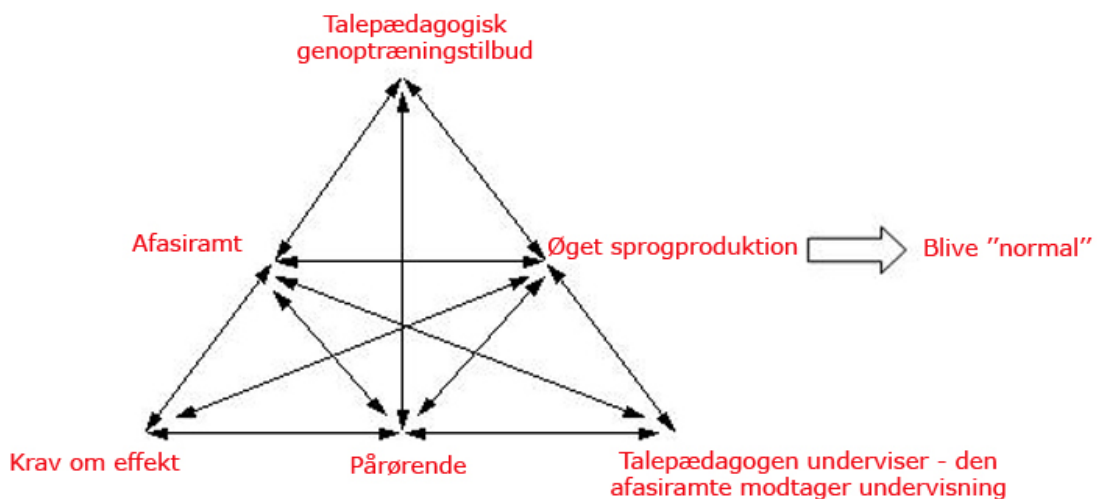
²⁵ Talepædagog

²⁶ Lovbekendtgørelse nr. 866 af 7. november 1995 samt bekendtgørelse nr. 383 af 11. november 1997



Figur 22: Rehabilitering på grundlag af et relationelt menneskesyn

På den anden side ønskes målbar effekt. Spørgsmålet om effekt relaterer sig i traditionel forstand til selve *sprogproduktionen*, dvs. antallet af ord, graden af korrekthed og kvaliteten af det, der siges og forstås. Modsat relationsaspektet er fokus her den individuelle kognitive og sproglige udvikling. Til sådanne effektmålinger kan anvendes kognitive neuropsykologiske test, som er karakteriseret ved at sammenholde symptomer ved en hjerneskade med "normale" kognitive færdigheder. (Jensen in press). Graden af handicap defineres således i forhold til et defineret normalitetsbegreb, og rehabiliteringen handler om at blive så "normal" som muligt.



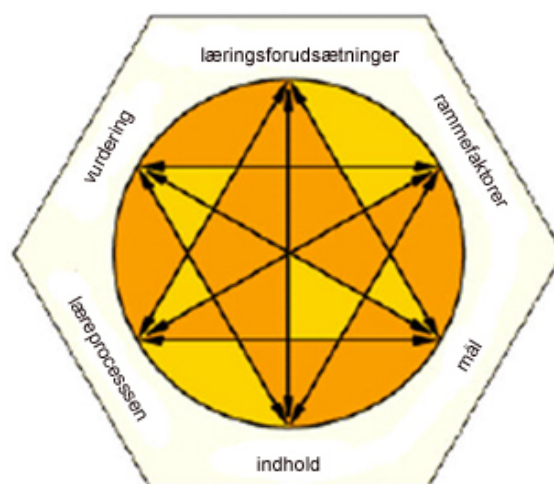
Figur 23: Rehabilitering hvor der ønskes dokumentation for målbar effekt.

Kognitive neuropsykologiske testmetoder kan i højere grad bidrage med dokumentation og evidens end kvalitative test, samtaler og observationer, der baserer sig på et socialkonstruktivistisk menneskesyn. Der ligger en udfordring i at udvikle evidensbaserede metoder, der kan belyse den relationelle rehabilitering. Parametre som livskvalitet, selvværd og *aktiv deltagelse* lader sig ikke let måle og sætte på tal. "Skribestests" kan være svære at overføre til den faktiske funktionelle bedring. "Uanset hvor avancerede vores test er, giver de os kun en meget tilnærmet og upræcis måling af kognitiv funktion uden for vores praksis. Om ikke af anden årsag, så fordi virkelige livsomstændigheder er for individuelle, mangfoldige og varierede til, at man kan foretage nogen meningsfuld standardisering" (Goldberg 2005:285). Det, der virkelig fortæller os noget om effekt, er udsagn fra de afasiramte selv og deres pårørende.

Vi mener, at det kræver radikal nytænkning af testmetoder at måle effekten af en genoptræning praktiseret ud fra de nye retningslinier. Narrativitet og videoobservationer er nogle af vores bud på metoder. Mål, regler og midler, herunder også det der testes, skal korrelerer i et rehabiliteringsforløb. Overensstemmelse er endvidere en forudsætning for læring, undervisning og planlægning af undervisning.

Didaktiske overvejelser og undervisning

På baggrund af vores viden om hjernen og den beskrevne læringsforståelse vil vi med udgangspunkt i Hiim og Hippe relationstækningsmodel (Hiim & Hippe 1997:73), fremkomme med vores bud på didaktiske overvejelser omkring den generelle talepædagogiske genoptræning af afasiramte. Efterfølgende vil vi uddybe de områder, vi mener, er centrale for den talepædagogiske undervisning, nemlig overvejelser om kommunikative indgangsvinkler, læringsforudsætninger, lærer/eleveroller og endeligt beskrive kognitiv fitness som en metode i genoptræningen.



Figur 24 Efter Hiim & Hippe relationstækningsmodel

Modellen rummer den kompleksitet, der er i en undervisnings- og læringssituation og synes at kunne forene vores læringsteoretiske forståelse med krav og mål inden for undervisningen af afasiramte, hvor det sociokulturelle medtænkes i forhold til læringen. Udviklingen i et genoptræningsforløb skal ikke ses som et hierarkisk fremadskridende forløb, hvor man trin for trin målrettet arbejder sig op ad, men snarere som et net, hvor man har en idé om, hvor man vil hen, med mange veje til målet (Fredens 2004:57). Følgende forhold skal tænkes som et samspil, hvor ingen af begreberne kan stå alene, men vedvarende påvirker og forandrer hinanden:

- Den afasiramtes sociale, kulturelle, psykologiske og fysiske *læringsforudsætninger* – altså både det levede liv og de fysiske påvirkninger, skaden har forårsaget.
- Kulturelle sociale fysiske, følelsesmæssige *rammefaktorer*, herunder støtten fra familien, lærerens forudsætninger, relationen mellem afasiramt og talepædagog, tværfaglige samarbejdsrelationer, de organisatoriske, lovgivnings- og ressourcemæssige rammer.
- *Læringsmål* – i forståelsen *en rummelig vision*, der kan være drivkraft for den komplekse udvikling (ibid:61).
- *Indhold* – konkrete aktiviteter lærestof.
- I forhold til *læreprocesser* skal der ske overvejelser om fremgangsmåder, strategier, lærerroller og metoder. Kan være både implicite (tavse) og eksplicite (talte).
- *Vurdering* – relaterer sig dels til selve undervisningsprocessen, dels dokumentation for at den bevilgende myndighed får noget for sine penge. En vurdering har størst værdi, når den anvendes som et positivt pædagogisk redskab for afasiramt, pårørende og talepædagog til at tydeliggøre, beskrive og justere læreprocessen.

Modellen kan tjene som et værktøj i overvejelser, planlægning, gennemførelse og vurdering af et genoptræningsforløb under hensyntagen til både det overordnede lærings- og menneskesyn, den aktuelle afasiramte og rammefaktorerne.

Afasiundervisning i et kommunikativt perspektiv

Den norske logopæd Line Haaland-Johansen har med en *logopedisk værktøjkasse* differentieret mellem 5 forskellige kommunikative indfaldsvinkler til afasiundervisning. Værktøjsskassen indeholder: Produktion, transaktion, interaktion, selvpræsentation og tilpasning (Haaland-Johansen 2004).

Indfaldsvinkel	Fokus
Produktion	På betydningen af, at beherske flere ord. Det handler om at kunne udtrykke sig korrekt, mere end det handler om at gøre sig kommunikativt gældende. Teoretisk begrundelse for dette perspektiv kan både være lingvistisk med viden om sprogsystemer eller neuropsykologisk med modeller for sproglige funktioner. Sproget betragtes som et individuelt (ikke socialt) fænomen
Transaktion	På effektiv og hensigtsmæssig kommunikation og formidling. Sproget er et socialt fænomen, hvor indholdet er vigtigere end formen. Pårørende og samtalepartnere inddrages
Interaktion	På at sprog og kommunikation er redskaber til at opretholde sociale relationer og egen identitet. Sproget er et socialt fænomen og samtalepartnere og konteksten er central. Hovedfokus på dialog og strategier til at højne kvaliteten af kommunikationen
Selvpræsentation	På muligheder for at opretholde selvforståelse og identitet. "Kommunikasjon, identitet og selvbilde henger sammen. Forskning og erfaring tilsier f.eks at økt selvtillit kan bedre evnen til funksjonell kommunikasjon" (ibid:6). Inndragelse af pårørende centralt
Tilpasning	Fokus på at støtte den afasiramte til at lære at leve med og tilpasse sig sin situation. Inndragelse af pårørende centralt

Figur 25 Fem indgangsvinkler til kommunikation

I tilrettelæggelsen af undervisningen er det en støtte at være bevidst om, hvilke af de 5 kommunikative indgangsvinkler, man benytter, således at metode, mål og indhold kan tilpasses det enkelte menneskes behov. I et undervisningsforløb vil der typisk være varierende indgangsvinkler alt efter aktivitet. Den foretrukne indgangsvinkel vil afspejle den respektive undervisers læringssyn. Den kognitive neuropsykologi vil have fokus på produktion, mens man med en socialkonstruktivistisk læringsforståelse, hvor sproget ses som et middel til identitetsdannelse, erkendelse og læring, overordnet vil have fokus på *interaktion* og *selvpræsentation*. Her vægtes den sociale kontekst og identitetsskabelsen og sprogets funktion er kommunikation og interaktion.

Læringsforudsætninger

Som tidligere nævnt er det ikke muligt at afdække læringsforudsætninger og potentia-

ler udelukkende ved at se isoleret på hjerneskaden eller teste personen. Menneskers hjerne vil være forskellige alt efter det liv, de har levet og der vil dermed være varierende forudsætninger for at forbedre sproget. Det er nødvendigt at se på det enkelte menneske og de kompetencer, vedkommende havde før skaden. Man skal være opmærksom på personlige ressourcer hos både den ramte og pårørende, ikke ensidigt fokusere på at *udbedre skaden*.

Neuroplasticiteten er ikke nok i sig selv. For at sikre at, at den afasiramte ikke blot lærer nyt, men også kan anvende og generaliserer det lærte, er indblik i egne læreprocesser fundamental (Fredens 2004:21). En støtte til at få bevidst opmærksomhed på egen tænkning og læring, at udvikle en *metakognitiv kompetence*, er således afgørende.

Talepædagogens rolle

Talepædagogen arbejder i zonen for nærmeste udvikling med en rolle som en stilladsbygger, der opstiller rammer, motiverer, støtter og påtager sig autoritet, der hvor den rantes formåen ikke slår til. Med en faglig ballast og et bredt repertoire af læringsstrategier kan talepædagogen vejlede, instruere og konstruere læringssituationer, men det vil altid være den afasiramte, der er i centrum for sin egen udvikling og læring. Opgaven er at skabe nysgerrighed og bygge bro mellem det, den afasiramte magter, og det han/hun har mulighed for at lære. Talepædagogens rolle får karakter af vejledende deltagelse, hvor ansvaret gradvist overdrages til den afasiramte.

Den afasiramtes rolle som medansvarlig for lærerprocessen beskrives således af Fredens (ibid:16ff):

- Eleven er medskaber og aktør i sin egen udvikling
- Elevens erkendelse skal bringes på en narrativ (fortællende) form, som fremhæver både mening, sammenhæng og hukommelsesforarbejdning
- Fortællingen berettes i en social og kulturel sammenhæng, hvilket fremhæver omverdenens betydning

Genoptræningen bliver således et samarbejde mellem talepædagog, afasiramt og pårørende, hvor hver part bidrager med sin ekspertise og indsigt.

Kognitiv fitness

Goldberg beskæftiger sig med det vigtige i at bruge hjernen for at oprette sit intellektuelle niveau gennem hele livet. Med et mundheld fra sportens verden *Use it or loose it* forskes i, hvordan mental aktivitet holder hjernen og tænkningen i gang, og hvordan

udvikling af nye neuroner muligvis kan påvirkes af kognitive aktiviteter på en måde, der kan sammenlignes med, hvordan muskeltilvækst påvirkes ved fysisk træning.

Det har tidligere været svært at dokumentere, at Lurias principper for genoptræning og ideer om omstrukturering i de funktionelle systemer havde nogen egentlig effekt, og forskning viste, at evnen til generalisering af problemløsning var begrænset (Goldberg 2002:243).

Det er nu muligt direkte at observere, hvad der sker i hjernen ved mental aktivitet, hvilket har givet nyt grundlag for at arbejde med kognitiv træning. Hvor tidligere indsats fokuserede på specifikke funktioner indenfor de funktionelle systemer, fokuserer den nye tilgang til kognitiv træning på generel ikke-specifik effekt på hjernen (ibid:246).

Ved Max Planck-instituttet i Tyskland har forskere ved hjælp af funktionel billeddiagnostisk og neurostimulerende medicin studeret virkningerne af kognitiv træning og mener at kunne påvise, at hjernes fysiologi forbedres kortvarigt (ibid:244). Forskere ved Salk institut for Biologiske studier i Californien har påvist, at kognitiv aktivering af mus har en positiv effekt på udvikling af nerveceller i hjernen, hvilket demonstrerer at kognitiv stimulering kan "forandre hjernens struktur og forbedre dens kapacitet til informationsbehandling" (ibid:246). Studier²⁷ af påvirkningen af et kognitivt træningsforløb for personer i alderen 64 -95 år, der alle havde oplevet mentalt forfald, viste generel og varig rehabilitering af kognitive funktioner (ibid:249). Andre forskningsresultater har vist, at områder i hjernen, der er hyppigt aktiveret, har flere neuroner og hjernebaner, f.eks. området der bearbejder lyd hos musikere (Goldberg 2005:260).

Meget tyder på, at kognitiv træning kan ændre selve hjernen, og at viden om hjernen kan være grundlag for et hjernetræningsprogram, der involverer de dele af hjernen, der er behov for. Goldberg introducerer begreberne kognitiv styrketræning/kognitiv fitness og har udarbejdet et kognitivt fitnessprogram til en målgruppe af ældre mennesker, der er bekymrede for mentalt forfald som følge af aldring. I programmet anvendes bevidst metaforer for fysisk træning. Man træner og superviseres af en personlig kognitiv fitnessstræner i et motionscenter, hvor ét af styrketræningsredskaberne er computere. Øvelserne går ud på at træne forskellige aspekter af hukommelse, opmærksomhed, sprog, ræsonnement og problemløsning. Med mangfoldige perceptuelle og kognitive funktioner nævnes også kunst som kilde til kognitiv træning (ibid:272). I modsætning til Lurias idé om at tage udgangspunkt i stærke sider, trænes her de svage. "Denne metode står i skarp kontrast til den filosofi, man engang svor til i den kognitive rehabilitering." "Her forsøgte man som regel at lære patienten, hvordan han eller hun kunne undgå den ramte funktion i stedet for at forsøge at forbedre den. Men indenfor den fysiske medicin har der ligesom i hjerneforskningen været en stigende erkendelse af krop-

²⁷ Foretaget af Sherry Willis og Warner Schraie ved Pennsylvania University i 1980'erne

pens naturlige plasticitet og det afledte paradigmeskift i de grundlæggende dogmer om rehabilitering" (ibid:278). Motivationen bag fitnessprogrammet er kognitiv træning, men Goldberg nævner selv det sociale aspekt som betydningsfuld for programmets succes (ibid:280). Målgruppen var oprindeligt ældre, der ville forebygge aldring, men der er også positive erfaringer i forhold til mennesker med Alzheimers sygdom. I stedet for at have fokus på en kognitiv hjælpeløshed, genoprettes forbindelsen til kognitive evner. Goldberg kalder det kognitiv *empowerment* (ibid:283).

Resultaterne af forskning og Goldbergs erfaringer med kognitiv fitness giver en velbegrundet formodning om, at kognitiv træning også kan have en effekt for personer med en hjerneskade. At det tidligere har været svært at måle, skyldes dels målemetoder, men også, at man målte indenfor snævre specifikke funktioner, og at virkningerne ikke er store, men generelle (Goldberg 2002:249ff). Effekten af læring kan med en sociokulturel tilgang ikke måles snævert ved at måle en enkelt funktion, men altid vurderes relationelt i et funktionelt samspil.

Set ud fra et sociokulturelt perspektiv skal den kognitive træning altid ses i sammenhæng med social interaktion, hvor fællesskabet bidrager til at skabe identitet og erkendelse.

Kognitive artefakter

Hjælpemidler til at kompensere for tabte funktioner eller fremme og forbedre kognitionen kan betegnes som *kognitive artefakter*. Kognitive artefakter kan eksempelvis være kalender, alarm, telefon, computer, PDA eller en anden person, der støtter tænkning, hukommelse og strukturering. Kognitive artefakter er ikke blot fysiske redskaber. Adfærd og sprog kan være psykologiske hjælpemidler, der støtter og fremmer den afasiramtes kognition. Det er dog vigtigt at være opmærksom på det dilemma, at de funktioner, artefakterne understøtter, vil fremmes, mens de, de erstatter, kan hæmmes i stedet for at udfordres (Fredens 2004:133). For at give mulighed for størst mulig udvikling, er det optimalt, at vælge hjælpemidler, der kan støtte i *zonen for nærmeste udvikling*. Kognitive artefakter vil da udvide den afasiramtes handlekompetence og medvirke til kognitiv empowerment, hvor den afasiramte fortsat kan tage ansvar og have "magt" over eget liv.

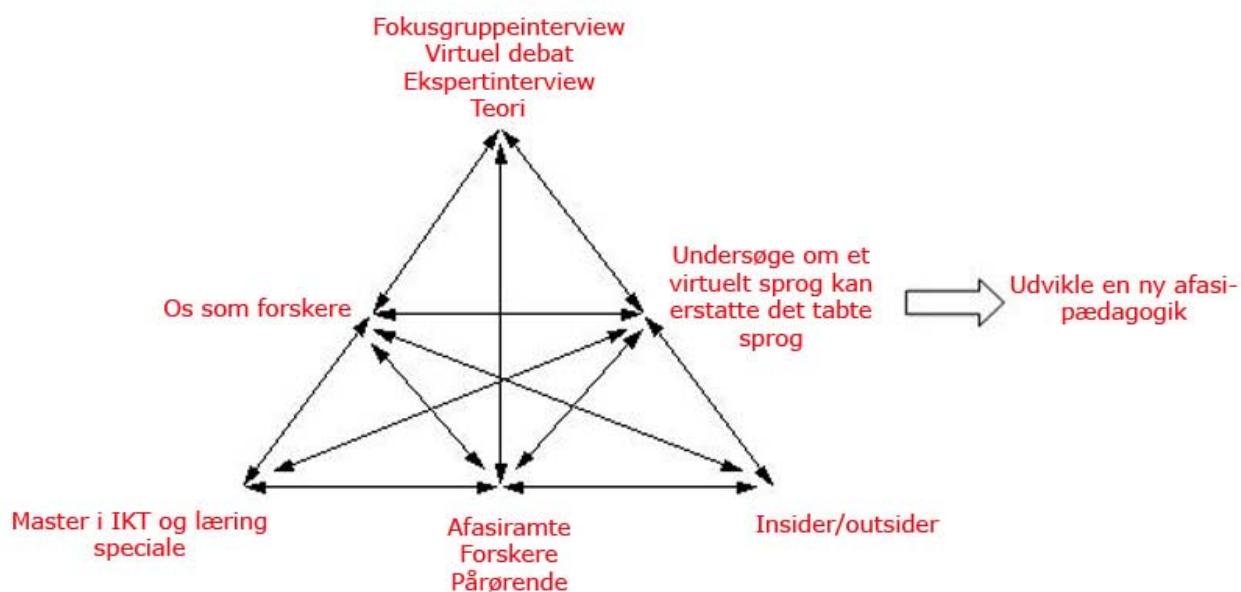
Empiri

For at afdække det virtuelle miljøes potentialer, har vi valgt konkret at tage udgangspunkt i de erfaringer, man har på NAT. Vi ønsker at relatere den teoretiske viden om læring, læreprocesser og hjerneforskning med en undersøgelse af afasiramtes normer, adfærd, handlinger og læring i det virtuelle miljø.

Rammen for casestudiet

Rammen for vores case er de erfaringer, man de seneste år har haft med virtuel genoptræning af afasiramte. Indledende beskrives de undervisningsmæssige principper og rammefaktorer, der ligger bag den talepædagogiske praksis i Nordjylland og aktuelle undervisningstilbud, der er til afasiramte skitseres. Der redegøres efterfølgende for det virtuelle kommunikations- og læringsmiljø, Basecubes funktionaliteter og muligheder.

Med udgangspunkt i et fokusgruppeinterview og en virtuel debat med en gruppe afasiramte, der alle er tilknyttet Basecube, søges at indfange deltagernes syn på anvendelsesmuligheder af Internettet i genoptræningen og høre om deres oplevelser og fortællinger. Deltagerne er valgt ud fra, at de er frontløbere i brug af Basecube. De kan i denne sammenhæng betragtes som en homogen gruppe, hvis mål er at genskabe sig selv. Casen omfatter desuden insiders praksiserfaring, og Basecube som eksempel på et virtuelt kommunikations- og læringsmiljø.

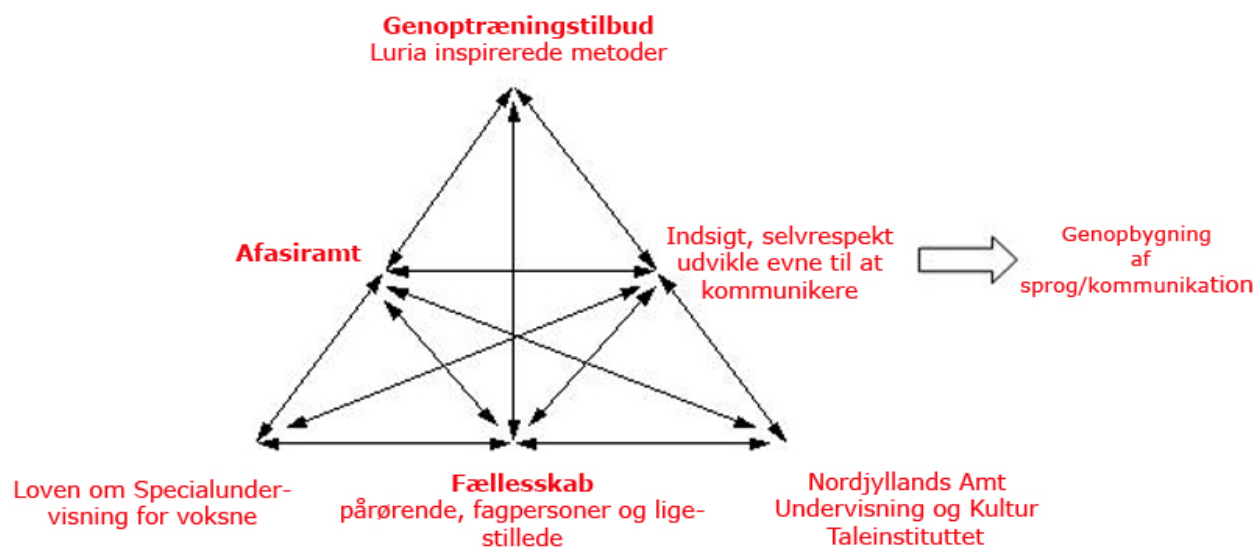


Figur 26 Rammen for casestudiet

Vi vil konkret undersøge, hvorvidt et virtuelt sprog som et nyt artefakt kan erstatte det tabte sprog og derved støtte afasiramte i at generhverve tabte eller skadede kompetencer, bare på en ny måde.

Genoptræning af afasiramte på NAT

I Nordjylland varetages genoptræningen i henhold til *Loven om specialundervisning for voksne*²⁸ og er under amtets Undervisning og Kulturforvaltning. Forståelsen af afasi og principperne for genoptræning og rehabilitering er baseret på den kulturhistoriske læringsforståelse.



Figur 27 Rammen for genoptræningstilbud til afasiramte i Nordjylland

Man har siden starten af 1970'erne været inspireret af Lurias teorier om genoptræning og hjernens funktionelle systemer (Luria 1975/1983). På grundlag af et samarbejde med den danske neuropsykolog Anne-Lise Christensen²⁹ har Villy Nesgaard³⁰ udarbejdet en kvalitativ afasitest (Nesgaard 1976/2003) samt undervisningsmetoder, der bygger på forståelsen af, at hjernen og dens rehabiliteringsmuligheder efter en skade er betinget af et stadigt samspil med omverdenen.

Den sproglige genoptræning tager udgangspunkt i en afdækning af de skadede forudsætningsfunktioner efter Lurias principper. På baggrund heraf udarbejdes en undervisningsplan i et samarbejde mellem talepædagog, afasiramte og pårørende. Undervisningens overordnede mål er, at den afasiramte får indsigt i og forståelse for sine sproglige vanskeligheder og genvinder mest muligt af det tabte sprog. Med et holistisk undervisningssyn tilstræbes det endvidere at hjælpe den afasiramte til at acceptere og tilpasse sig den nye situation, genvinde selvrespekt, imødegå isolation ved at udvikle evnen til at kommunikere. Rådgivning og vejledning til familien er ydermere en del af undervisningen.

²⁸ <http://www.s81.dk/showcontent.php?pageid=361>

²⁹ Tidl. Professor i psykologisk rehabilitering ved Kbh.'s Universitet. Æresdoktor ved Lunds Universitet i 1994

³⁰ Talepædagog og tidligere viceforstander på NAT

Der gives individuel undervisning, hvor der arbejdes målrettet med at mindske de sproglige vanskeligheder, kompensere hvor det er muligt, og med at styrke de bevarede færdigheder. I et typisk genoptræningsforløb får den afasiramte tilbudt 20-40 undervisningslektioner. Der er tilbud om selvtrænings- og kommunikationsgrupper, der kombinerer individuel undervisning og selvstændig træning i samvær med andre afasiramte. I nogle former for gruppetilbud inddrages pårørende.

Nesgaards arbejde spiller stadig en dominerende rolle for menneskesyn og principper for genoptræning på NAT, men praksis i dag er også inspireret af nyere hjerneforskere som Goldberg og Fredens.

Den aktuelle strukturreform medfører et paradigmeskrift på NAT. Værdier, menneskesyn, undervisningsområder og metoder revurderes og som noget nyt tales om *ydelse* og *priser*. På landsplan planlægges fælles standardisering med et ønske om større sammenlignelighed (Sørensen 2006). Den Luria-inspirerede praksis er til diskussion og holdes op overfor amerikansk-inspirerede tests og kognitive psykologiske metoder, hvor sproget betragtes som et individuelt fænomen bestående af sprogsystemer, og hvor det primære mål i genoptræning er en forbedret sprogproduktion. Ved en kognitiv neuropsykologisk metode er det nemmere at lave evidensbaseret test, men den kommunikative indgangsvinkel, jævnfør Line Haaland-Johansens værktøjskasse, vil bevæge sig fra at være *interaktionistisk* til at have et mål om *produktion*.

Virtuelt undervisningstilbud

ATA var startskuddet til, at man målrettet kunne arbejde med inddragelse af IKT i genoptræning af afasiramte på NAT. Projektet gav mulighed for en pædagogisk fokusering på IKT, videndeling i netværksgrupper, videreuddannelse af talepædagoger samt indkøb af hard- og software. IKT og ressourcetildeling i form af mandetimer og økonomi er i dag en naturlig del af organisering og budget. I virksomhedsplanen 2005 står der: "Tilførsel af ressourcer generelt til IT, så muligheder øges for at modtage og formidle viden" (Sørensen 2005).

ATA har udviklet sig fra at være et fjernundervisningstilbud til 12 afasiramte med specielt ISDN-baseret videokonferenceudstyr, til at være et virtuelt tilbud, der har udgangspunkt i et virtuelt internetbaseret kommunikations- og læringsmiljø, Basecube, med i alt 221 oprettede profiler. Heraf er der 45 afasiramte fra Nordjyllands Amts Taleinstitut i aktiv undervisning, øvrige er fagpersoner, hjerneskadede, samarbejdspartnere og udviklere fra hele Danmark.

Den virtuelle undervisning er i dag et implementeret undervisningstilbud, der dels gives i kombination med den traditionelle undervisning, dels som en mulighed for varig

kommunikation med formel og uformel læring, samt kontakt og dialog med fagpersoner og ligestillede. Via et personligt login løses individuelt tilrettelagte opgaver og der kommunikeres på skrift eller tale over internetbaserede kommunikationsformer med lyd og/eller billede efter behov (Skype). Den afasiramte får herved mulighed for at træne i eget hjem på fleksible tidspunkter med mulighed for høj grad af samarbejde med pårørende. Mange har i dag egen computer, og de der ikke har, låner udstyr af NAT. Cirka hver anden måned mødes afasiramte og talepædagoger for at lære nyt og erfaringsudveksle.

Basecube

Basecube er designet af virksomheden Groubee, og den version, der anvendes på NAT, er specialdesignet til målgruppen i samarbejde med talepædagoger og afasiramte, med deltagelse i brugerundersøgelser og usabilitytests (Pettersen 2004).

Udviklerne beskriver deres videnskabsteoretiske ståsted som funderet i virksomhedsteorien og den kulturhistoriske skole (Pettersen 2004:9). Tanken bag Basecube var at konstruere et virtuelt fællesskab, hvor afasiramte lærer gennem interaktion med talepædagog og ligestillede.

Der er interesse for Basecube fra andre taleinstitutter og kommunikationscentre i Danmark, og flere overvejer at tage det i anvendelse.

Didaktisk design

Målgruppen sætter specielle krav om et lettilgængeligt og brugervenligt design, der dynamisk kan tilpasses den enkeltes behov og handicap. For at imødekomme eventuelle kognitive problematikker, som eksempelvis vanskeligheder med hukommelse, struktur og navigation, er kommunikations- og e-læringsfunktioner samlet på én oversigtside. I designet er der endvidere lagt vægt på at udnytte de potentialer IKT har i sig til at strukturere og anvende billeder til at få ideer, erindre, interagere, manipulere og eksperimentere samt påvirke følelser og stimulere til handling.

The screenshot displays the Basecube interface for 'Ansigt til Ansigt' (Face to Face) - Fjernundervisning til afasiramte. The main content area lists several tasks and news items:

- Opvækket opgave:** 'Er du tørstig eller sovrig?' (Are you thirsty or sleepy?) - Højde 4, af Ulla Kennerup, 9. marts 2006, kl. 17:50.
- Afasi i et kommunikativt perspektiv:** - tankter om en logopædisk værktøjskasse, af Ulla Kennerup, 5. maj 2006, kl. 08:41.
- Referat fra udvalgsmode IKT:** 4. maj i Aarhus, af Ulla Kennerup, 5. maj 2006, kl. 08:32.
- Kursusdag på Sygehus Vendsyssel, Hjørring:** Torsdag d. 1. juni 8.00-12.00, af Ulla Kennerup, 3. maj 2006, kl. 09:25.
- Mode 4. maj:** Taleindsatthet Aarhus kl. 13, af Ulla Kennerup, 30. april 2006, kl. 15:35.
- Ny kategori i nyhedskanaler:** musik, af Ulla Kennerup, 24. april 2006, kl. 12:04.

The sidebar on the right contains:

- Deltagernes:** A list of user avatars and names, including Flemming Dymann, Kirsten Godskesen, Per Sønderup, Pernille Beck-Ni, and Uvaka Bagh Krist.
- Nyhedskanaler:** A list of news items with dates and times, such as 'Vog K afviser at demonstrationerne gør indtryk' and 'Demonstration forløb planmæssigt i Aalborg'.
- E-mail:** A section for email notifications, including 'Fjernet materiale e...' and 'Bestilling af materiale fra b...'. It shows 'Modtag' and 'Ny email' buttons.
- Debat:** A section for discussions, including 'Sortér efter: nye tilføjede svar', 'Forum 11/05 kl. 12:01', 'Ny i gruppen', 'Lanstrup cafébio', 'Internetet styrker sociale fællesskaber', and 'Kursusdag på Sygehus Vendsyssel, Hjørring'.
- Søg:** A search bar with a 'Søg' button.
- Opgaver:** A section for tasks, including 'Opvækket opgave' and 'Er du tørstig eller sovrig?'.

Figur 28 Eksempel på en oversigt side i Basecube. Her for talepædagog UK.

Se bilag 2 for en uddybning af Basecubes funktionaliteter.

Læreprocesser i Basecube

Afasiramte skal visiteres til adgang til Basecube og være tilknyttet en talepædagog. Dette begrænser deltagerantallet, men sikrer samtidig en intimitet og tryghed, der for nogle er nødvendig for aktiv deltagelse.

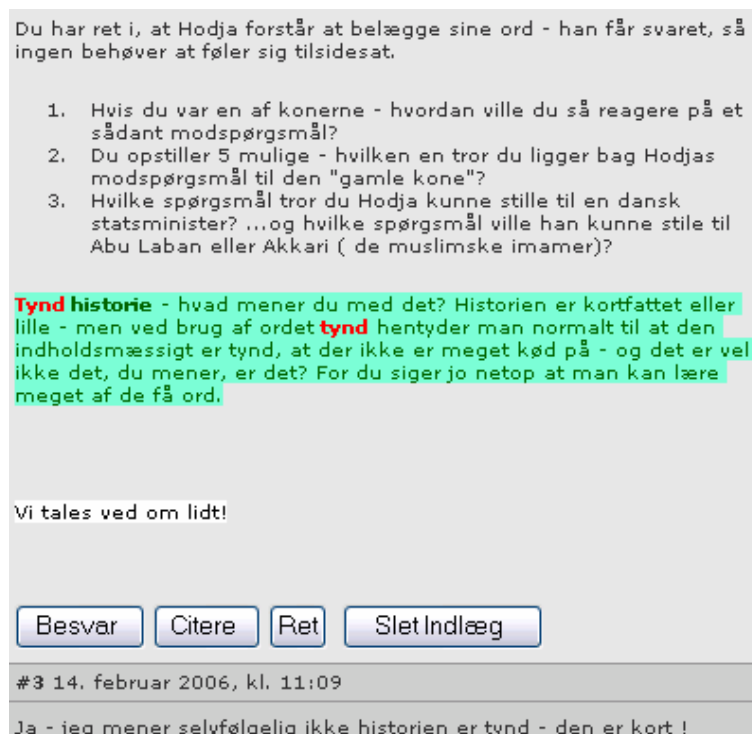
De tilbud, der gives, er differentierede og spænder fra muligheden for at være perifer deltager, der blot har glæde af at "se med", til at få flere opgaver ugentligt, der løses og debatteres skriftligt asynkront med synkron opfølgning på Skype.

Opgaverne udarbejdes i en skabelon af talepædagogerne og er individuelt tilpassede. Det er muligt at uploade den samme opgave til én eller flere. De udarbejdede opgaver lagres i et fælles opgavearkiv tilgængeligt for alle tilknyttede talepædagoger, hvorfor det er muligt at dele, genbruge og tilpasse opgaverne på ny.



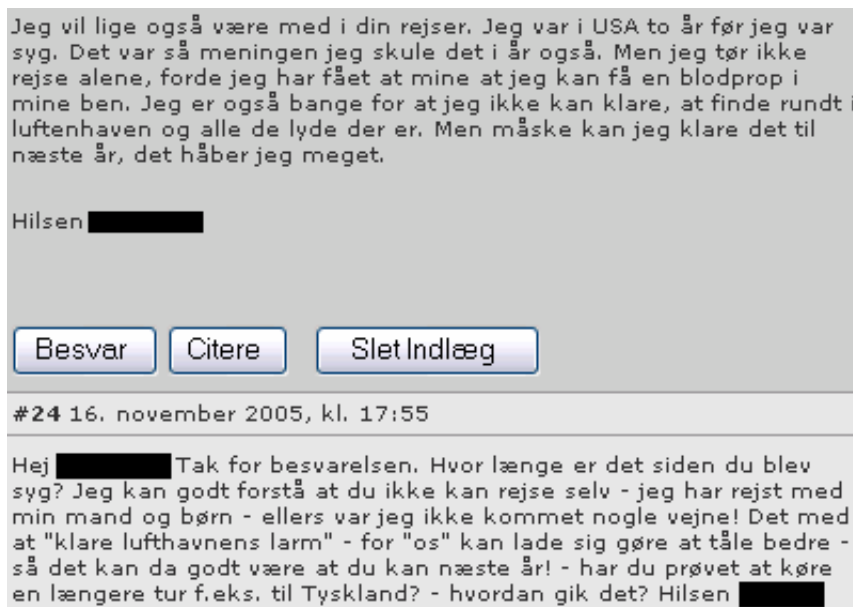
Figur 29 Tre former for debat, signaleret med hver sin farve

Der findes 3 former for *debat* i Basecube. Den kommunikation, der foregår om en opgave er tovejs mellem afasiramt og talepædagog, og tjener både til debat, til afklarende spørgsmål og til at styrke og forberede impressive ramte til synkron samtale.



Figur 30 Skriftlig dialog som støtte for den synkron mundtlige dialog

Den dialog og meningsforhandling, der foregår mellem afasiramte sker via debattråde i forum eller som kommentarer til artiklerne. Det er muligt for alle at oprette en debattråd målrettet specifikke grupper i systemet.



Figur 31 Debat mellem afasiramte om begrænsninger i rejseaktivitet

Indlægge har karakter af både seriøse problemstillinger relateret til konsekvenserne af en hjerneskade og mere muntre videoklip, sange og vittigheder. Trådene har billeder ud fra indlæggene for at tydeliggøre afsenderen. Debatten kan også være på baggrund af en artikel i Basecube, enten om nye muligheder eller oplæg med opfordringer til at udveksle erfaringer.



Figur 32 Kommentar til en artikel om videomails



Figur 33 Indlæg om påsketraditioner

Ideen bag de forskellige debatmuligheder er både at fremme kontakten og dialogen de afasiramte imellem og at udvide kommunikationen mellem talepædagog og afasiramte, således at diskussioner og spørgsmål af almen interesse som eksempelvis respons på deltagelse i kurser og spørgsmål til nye værktøjer ligger åbent og tilgængeligt for alle.

Alle deltagere har en profilside, hvor de har mulighed for at skrive oplysninger om sig selv, skrive fritext, foretrukne links, kompetencer og weblogs, hvor der er mulighed for at uploade multimedier.

Profil

Navn: Ulla Konnerup
 Adresse: Skallerupvej 40
 9800 Hjørring
 Alder: 43 år - Kvinde
 Fødselsdato: 24. juni 1962
 Email: nat.uk@nja.dk
 Skype:

Interesser generelt: Sol, sommer, vin, god mad og gode svenske krimier

Brugertype: Administrator

Grupper: Afasi talepædagoger , Ulla Konnerup, Hele NAT, IT erfa, Styringsgruppen, MIL m1k3, Sindal Talepædagoger, SnakBareVidere, Projektgruppe, ATHS afasi alle, ALS patienter og pårørende, Udvalg IKT - det virtuelle miljø, Testkørere, Speciale: Det virtuelle rum, Speciale: Det virtuelle rum, NAT ALS talepædagoger, ALS talepædagoger

Profilbillede

Blogs

Weblog: tirsdag d. 2. maj, kl. 12:39
Johnny Cash
 I aftes var jeg inde og se film "Walk the Line". Super god film med megen skøn musik - det var som om pulsen fra musikken gik gennem hele filmen. Helt fantastisk var de to hovedroller - og sikke en kærlighedshistorie!

Weblogs: 2

tirsdag d. 2. maj, kl. 12:39
 Johnny Cash
 1

tirsdag d. 2. maj, kl. 12:34
 Endeligt for år

Fritakst

Hvilken vej kører du?
 -skriv om dig selv eller
 fortæl en historie/digt!

Linke

www.taleinstituttet.dk
Taleinstituttet
 Taleinstituttets officielle hjemmeside, hvor du kan finde oplysninger om organisation, tilbud og medarbejdere

Oversigt
 Min gruppe
 Min profil
 Søg profil

Figur 34 Eksempel på profilside

Der er mulighed for at oprette logbøger, og definere hvem der skal have henholdsvis læse og/eller skriverettigheder. Her er der også et privat skrivebord med mulighed for at uploade filer.

Journalnotat
 Status febr. 2006
 Af Ulla Konnerup søndag den 14. maj 2006, kl. 18:53

Beskeder

Overskrift	Forfatter	Dato	Slet
Undervisning i januar		05/01 kl. 10:49	<input type="checkbox"/>
Undervisning efterårsferie - jul 2005		26/10 kl. 09:23	<input type="checkbox"/>

Slet markerede

Privat
 Offentligt
 Skrivebord

mappe filer

Billeder	151,35 kb
Materiale	282,27 kb

Logbog

vis Vælg

Beskeder
 vis Vælg

Oversigt
 Læs Beskrivelse
 Opret Dagbog
 Besked
 Indstillinger

Figur 35 Eksempel på logbog

De læringsmuligheder der ligger i Basecube er således dels af individuel karakter, hvor der løses specifikt målrettede opgaver, dels af social karakter med læring i form af interaktion med mediet, diskussion og selvpræsentation.

Mål for undersøgelse

For at *producere viden om afasiramtes anvendelse af det virtuelle miljø i deres genoptræning af sprog, kommunikation og videnstilegnelse – herunder det at være en del af sociale fællesskaber og at kunne klare sig selv som før skaden*, valgte vi at inddrage en gruppe afasiramte og deres pårørende. Målet var at afdække, hvilken rolle de tillægger brugen af Internet, kommunikationsværktøjer og en fælles kommunikations- og læringsplatform som Basecube.

Metodevalg og overvejelser

Undersøgelsen formål var at få de afasiramtes egne fortællinger i spil og skabe rum for deres erfaringer og oplevelser med anvendelse af det virtuelle fællesskab. Som konsekvens heraf valgte vi en kvalitativ forskningsmetode, da den understøtter aktørperspektivet og sætter fokus på den enkeltes erfaringer. Sociologerne Launsø & Rieper (2005) beskriver en række områder, hvor de vurderer den kvalitative forskningsmetode som relevant, de nævner bl.a. når:

- *Forskeren søger erkendelse om processer, såsom udviklings- og læringsprocesser på individuelt og kollektivt niveau.*
- *Forskeren vil "give stemme" til de udforskede.*
- *Forskeren vil indfange, hvordan mennesker beskriver, opfatter, konstruere mening og udtrykker deres forståelse af dem selv, deres erfaringer og deres omgivelser*

Launsø & Rieper uddyber definitionerne med at sige, at kernen i det kvalitative forskningsinterview er at "indfange verdener fra interviewpersonernes synspunkter, udfolde meningen i folks oplevelser og erfaringer og afdække de rammer, der betinger folks forståelser og handlinger" (Launsø & Rieper 2005:129). Der er fokus på at beskrive og forstå dybden i et problemkompleks og dets sammenhæng med den helhed, det er en del af. Centralt for den kvalitative forskning er den udforskedes perspektiv, den udforskedes stemme (the actors voice)" (ibid:129). Den kvalitative forskningsmetode har altså primært et forstående frem for et forklarende kundskabsmæssigt sigte og kan således give anledning til udforskning af et "ukendt område med henblik på at gøre helt nye opdagelser" (Pedersen & Land 2001:17). Definitionerne er i tråd med vores beskrevne videnskabssyn og kendetegnende for vores undersøgelsesfelt, hvor vi som forskere sø-

ger at genere ny viden på baggrund af afasiramtes egne erfaringer og forståelser af deres læreprocesser, fortolket og sat ind i en historisk-kulturel sammenhæng.

At få mennesker med kommunikationsvanskeligheder til at i-tale-sætte erfaringer og reflektere over handlinger og læreprocesser kan imidlertid kan være en vanskelig opgave. Metodevalget skal imødegå denne målgruppes specielle behov og give mulighed for både at kompensere for de forskelligartede kommunikationsvanskeligheder der måtte være og samtidig give mulighed for erfaringsdannelse for såvel de udforskede som for forskere.

Mundtlige enkeltmandsinterview eller skriftlige spørgeskemaer vil ikke kunne nå alle i målgruppen, da nogle har vanskeligt ved at forstå tale, nogle ikke kan læse og andre igen ikke kan skrive. Flere har lang latenstid og dermed god brug for at tænke, inden de kan svare.

Fokusgruppeinterview

Vi valgte at etablere et fokusgruppeinterview med en gruppe afasiramte og deres pårørende, da metoden kunne opfylde både vores og målgruppens behov.

Et fokusgruppemøde er et møde, hvor forskellige personer fremlægger deres synspunkter, oplevelser og holdninger i forhold til et bestemt emne. Det, der fremsættes, er ofte nuanceret og gennemtænkt, da det fremkommer som et resultat af en gruppediskussion, hvor forskellige holdninger og synspunkter brydes (EMU).

Metoden giver mulighed for direkte adgang til de afasiramtes egne erfaringer og beretninger samtidig med, at deltagerne får mulighed for at støtte hinanden og blive inspireret af hinandens historier. Desuden skabes rum for refleksion og dialog, således at alle aktører, forskere og udforskede, har mulighed for at meningsforhandle.

Den metode, vi har valgt, baserer sig på bogen 'Fokusgrupper' af Bente Halkier (2002). Halkier definerer fokusgrupper som: "en forskningsmetode, hvor data produceres via gruppeinteraktion omkring et emne, som forskeren har bestemt" (Morgan 1997 in Halkier 2002:11). Det er kombinationen af gruppeinteraktion og forskerbestemt emnefokus, som er fokusgruppens kendetegn og som rent metodisk gør dem særligt velegnede til at producere empiriske data, der siger noget om betydningsdannelse i grupper (interaktioner, praksisser og normer).

Ifølge Halkier giver fokusgruppeinterview direkte adgang til handling og ikke bare beretninger om handlinger (ibid:12). Hun beskriver videre, at fokusgrupper er særligt velegnede til:

-
- at producere data, som siger noget om betydningsdannelse i grupper
 - at deltagerne i deres interaktion med hinanden udtrykker tavse og taget for givne repertoarer for betydningsdannelse
 - at producere data, som belyser normer for grupperes praksisser, normer og fortolkninger
 - at producere koncentrerede data om et konkret fænomen (ibid:12-13)

Gennem gruppeinteraktion produceres viden om et emne, som forskeren har bestemt. Vi kan som forskere sætte den overordnede dagsorden, men lade fokusgruppeinterviewets deltagere påvirke udviklingen og debatten i tråd med det, de ønsker at sætte fokus på. Fokusgrupper egner sig til at undersøge, hvordan folk forhandler, interagerer og finder ud af noget sammen. Respondenterne skal således være optaget af emnet.

Metoden synes at have nogle særlige kvaliteter i forhold til målgruppen. Ud over de førnævnte er der en række omstændigheder ved afasiramtes kommunikationshandicap, der kan afhjælpes og kompenseres for. Deltagere med hukommelses- og ordmobiliseringsproblemer bliver promptet af andres udsagn, deltagere med begrænset ekspressivt sprog har mulighed for at kunne nikke og komme med ytringer til de andre deltageres kommentarer, pårørende kan være "forlængede talerør", og for de med lang latenstid er der god tid til at reflektere og få talen planlagt.

Ifølge Halkier er fokusgrupper mindre gode til:

- at producere data om individers livsverdener
- at få atypiske individuelle forståelser frem
- at give adgang til naturlig social kontekst (ibid:16-17)

Individuelle og atypiske fænomener har en tendens til at blive underrapporteret i fokusgruppeinterviews. Har det relevans for det givne undersøgelsesfelt, må man som forsker være opmærksom på disse svagheder og eventuelt kompensere ved at kombinere fokusgruppeinterviewet med yderligere undersøgelser. Det primære mål var for os, gennem historiefortælling, at få et indblik i de afasiramtes forståelser af virtuelle muligheder – ikke at afdække repræsentative og specifikke forhold afhængigt af sociale og individuelle forhold.

Fokusgruppeinterview – overvejelser

Udvælgelse af deltagere

Da specialet sigter på at undersøge, det virtuelle miljøes potentialer i afasiramtes rehabilitering, ønskede vi at koncentrere undersøgelsen om en gruppe, der aktivt anvender

computer og Internet, og som har kunnet profitere af det virtuelle rum.

UK havde fra den daglige praksis kontakt med 7 afasiramte og pårørende, der opfyldte vores krav og som kunne formodes at være kommet så langt i deres rehabilitering, at der var overskud til at diskutere strategier og potentialer. Dette gav anledning til overvejelser omkring antallet af fokusgrupper og sammensætningen. Under hensyn til loven om tavshedspligt³¹ diskuterer man, på NAT, ikke afasiramte med pårørende uden de afasiramte er til stede eller har givet samtykke. Vi ønskede desuden en åben debat, hvor det skulle være muligt at diskutere synsvinkler deltagerne imellem - på tværs af roller og indgangsvinkel. En opdeling i pårørende/afasiramte var derfor ikke relevant. Samtidig kunne nogle også have behov for deres pårørendes støtte under interviewet. Da vores hovedpersoner helt klart var de afasiramte, ville vi ikke dele de 7 op i 2 grupper, da vi så risikerede at få for få deltagere i hver gruppe.

Det blev således én fokusgruppe, hvor deltagerne (de afasiramte) alle er mennesker, der grundet deres livssituation har måttet finde nye veje til kommunikation og videnstilegnelse, og derfor været tvunget til at ændre praksisser. Vores gruppe befinder sig i samme livssituation, hvilket vi formoder overskygger nogle elementer i den sociale baggrund (ibid:32). Der kan dog være afvigelser i forhold til "behov" for kommunikation, fællesskab og videnstilegnelse. Forskellene vurderes ikke at være så store, at deltagerne ikke kan tale om dem. Fokus er som nævnt *erfaringsfællesskabet* med det virtuelle miljø ikke forskelle i baggrund, behov og tilgang.

Henvendelse til interviewpersoner

Da målgruppen kan være sårbar i forhold til det erhvervede handicap, havde UK præsenteret specialetankerne for hver enkelt for at finde ud af, om de havde lyst og overskud til at deltage i et interview, inden vi henvendte os skriftligt til de 7 udvalgte med pårørende. I en skriftlig henvendelse (bilag 6) forklarede vi kort om vores speciale og formålet med fokusgruppeinterviewet. Samtidig pointerede vi, at formålet ikke var en evaluering af deres genoptræningstilbud, men en samtale om virtuelle oplevelser og erfaringer. Vi medsendte overordnede spørgsmål til interviewet, da deltagerne netop har behov for ekstra tid til refleksion, og vi kunne på denne måde spore dem ind på formålet, og samtidig fjerne noget af den nervøsitæt, som vi var bekendt med, at nogle havde ved at skulle ytre sig i en gruppe.

Kvalitetssikring af metoden

Det er nødvendigt at kunne vurdere en undersøgelses *validitet* og *reliabilitet*. Validitet handler om at sikre sig det skrevnes *gyldighed* "...at man konkret undersøger det, som man sætter sig for at undersøge" (Hellevik 1984 in Halkier 2002:109), og reliabilitet om

³¹ Forvaltningsloven § 27

undersøgelses *pålidelighed*. Reliabilitet sikres gennem en håndværksmæssig systematik, hvor både produktion og bearbejdning af data gøres eksplicite og gennemskuelige, så andre kan vurdere forskningsresultaterne (Halkier 2002:111; Pedersen & Land 2001:36).

Vi har i specialet arbejdet systematisk med de empiriske data. Fokusgruppeinterviewet er tilgængeligt elektronisk, og alt er transskriberet så ordret som muligt. I den videre bearbejdning er der henvisninger med tidsangivelser, således at det er muligt at genfinde de enkelte passager.

For at supplere fokusgruppemetoden på et svagt punkt, nemlig afdækningen af den enkeltes livsverden blev fokusgruppeinterviewet fulgt op af en virtuel debat på Basecube.

Fokusgruppeinterview – gennemførelse

Interviewguide

Da vi havde valgt at arbejde med én stor fokusgruppe, var det nødvendigt med en stram styring for at sikre, at alle kom til orde inden for de emner, som vi ønskede at få belyst. Vi valgte således at udforme en interviewguide som til semistrukturerede individuelle interviews (bilag 7). Ifølge Henning Olsen skal spørgsmålene i en interviewguide, ud over at være relevante for belysning af problemstillingen, også opleves som meningsfyldte af deltagerne og være relateret til deres livsverdener (Olsen 2002:87). Da målet for undersøgelsen var at få indblik i deltageres egne erfaringer og oplevelser med anvendelse af det virtuelle miljø i genoptræningen, var spørgsmålene både meningsfyldte og relevante for deltagerne.

For at kunne udforme en interviewguide med spørgsmål, der er relevante for den igangværende forskning, kræver det, at man har et godt kendskab til sit felt. Det har vi via insiderens viden. Fordelen er således, at man kan stille specifikke spørgsmål i forhold til problemstillingen, men samtidig skal man være opmærksom på, at det kan være svært at få noget nyt at vide (Halkier 2002:45).

Interviewguiden blev udformet som en tragtmodel, startende med en bred diskussion omkring erfaring med kommunikation på nettet og nyhedslæsning/søgning. Det efterfølgende spørgsmål handlede om øget selvhjulpenhed. Derefter blev der mere specifikt spurgt ind til deltageres erfaringer og oplevelser af, hvordan sproget trænes og brugen af Basecube. Da vi også var interesserede i de pårørendes oplevelser af og erfaring med, hvordan det virtuelle miljø kan støtte genoptræningen, stillede vi spørgsmål herom. Afslutningsvis var der udformet meget specifikke opsamlende spørgsmål, bl.a. *Styrkes din hukommelse, koncentration og opmærksomhed ved brug af computere?*

Beskrivelse af selve fokusgruppeinterviewet

Fokusgruppeinterviewet blev afviklet på Taleinstituttet. Der deltog i alt 11 respondenter - 6 afasiramte og 5 pårørende.

	Køn	Alder	Ramt i	Erhvervsmæssig baggrund	Beskrivelse
A1	♀	52 år	2002	Sygeplejerske	Impressive vanskeligheder; problemer med at huske og sammenholde komplekse og lange sætninger; svært ved at forstå tale, når der er flere kommunikationspartnere på én gang og ved emneskift; har reetableret læse/stave /skrive kompetencen. Fysisk frisk; meget kommunikerende, arbejdsom; sund og optimistisk livsindstilling.
B1	♀	52 år	1984	Pædagog	Svære læse/skrive/-stave-vanskeligheder; ordmobiliseringsproblemer; Struktur og rum-retningsproblemer, svært ved at huske flerleddede processer. Fysisk velfungerende, nærværende, kommunikativ
C1	♀	48 år	2001	Industriarbejder	Svært ved at "producere" tale; læse/skrive/ vanskeligheder; problemer med at orientere sig visuelt på grund af hemianopsi ¹ ; svært ved at huske flerleddede processer og informationer; Halvsidig lammet; positiv og vil gerne lære nyt.
D1	♀	53 år	2004	Social- og sundhedsassistent	Problemer med at forstå flere informationer og sammenholde lange komplekse sætninger. Problemer med struktur og overblik. Ved at reetablere læse og skrivekompetencen. Arbejdsom; udadvendt
E1	♂	53 år	2001	Lærer	Ordmobiliseringsvanskeligheder – har reetableret læse/skrive/stave kompetencen men ikke til det præmorbiditets ² niveau. Kan have svært ved at huske det læste. Nedsat kraft i venstre side. Motiveret for at deltage i undervisning med andre.
F1	♂	52 år	2000	Servicechef i boligforening	Impressive vanskeligheder, diskrete ordmobiliseringsproblemer. Problemer med struktur, hukommelse Kraftnedsættelse i højre side Udadvendt og hjælpsom, vil lære nyt, bevidst om egne styrke og svage sider

¹ Halvsidig synsfeltudfald

² Som før skaden

Figur 36 Profiler på de afasiramte deltagere

Interviewet, der varede 2 timer, blev lydoptaget på computer via en bordmikrofon og programmet Audacity. Da vi forventede, at nogle af deltagerne i højere grad ville udtrykke sig nonverbalt, valgte vi at supplere lydoptagelsen med billeder optaget på to videokameraer.

Da vi ønskede en stram styring på interviewet, fungerede UK som moderator. Halkier advarer mod at interviewe folk, man kender, men pointerer også at det omvendt som moderator af en fokusgruppe gælder om at skabe "en bestemt form for socialt rum, hvorigennem interviewpersonernes erfaringer og fortolkninger kan komme til udtryk i dialog med undersøgeren" (ibid:55). Vi vurderede, at det var vigtigt, at deltagerne var trygge ved moderatoren, og at denne havde den nødvendige fortrolighed og kendskab til hver enkelt kommunikationsvanskeligheder, således at dialog og sociale interaktioner var mulige. Af hensyn til denne særlige målgruppe valgte vi således en høj grad af moderatorinvolvering. Halkier beskriver to former for interviewteknikker, der kan få processen til at glide. Den ene er "probing", der via bekræftende kropssprog og lyde får

samtalen til at flyde, den anden er "prompting", som er opfølgende spørgsmål (ibid:66). Begge metoder er velegnede i kommunikationen med afasiramte, der har brug for støtte til at binde egen tale sammen, igangsætte tale samt holde fokus på samtaleemnet.

UK fik således den dobbelte rolle som hovedmoderator både at præsentere temaerne, styre diskussioner og samtidig, som involveret part, at deltage og moderere. DS var observatør, med mulighed for at gå ind og stille opklarende eller opfølgende spørgsmål.

For at sikre fokus på emnerne, havde vi de overordnede emner med tilhørende stikord som en PowerPoint præsentation (bilag 8). Da deltagernes sproglige vanskeligheder giver sig udtryk på forskellig måde, sikrede vi således, at alle kunne følge med, og at den mundtlige kommunikation blev suppleret med skriftlig kommunikation.

Fokusgruppeinterview - opfølgning

Interviewguiden, der blev brugt ved interviewet, blev efterfølgende lagt i Basecube, således at alle deltagerne havde mulighed for at komme med yderligere bidrag.

Ved at fortsætte fokusgruppens diskussioner i Basecube fik deltagerne mulighed for både at fortælle uddybende og mere indgående om egne erfaringer, og det var muligt for os som forskere vedvarende at stille afklarende og konkrete spørgsmål. Det var målet, at få suppleret fokusgruppeundersøgelsen med uddybende data om den enkeltes livsverden og individuelle forståelse.

Forslaget om at supplere fokusgruppeinterviewet kom fra en afasiramt, allerede ved invitationen til fokusgruppeinterviewet. På eget initiativ oprettede han en fælles logbog for alle deltagere og forskere, for at kunne fastholde de informationer, der kom, et fælles sted.

*PS.: Jeg har prøvet at lave en logbog der hedder Det virtuelle miljø U.K., kunne du ikke prøve om du kan sende brevet i den, for at se om den er oprettet rigtigt.
god weekend*

Figur 37 Information til UK om oprettelse af en fælles logbog

Tre ud af de seks afasiramte fokusgruppedeltagere supplerede med deres erfaringer på Basecube. De er alle meget aktive og flittige brugere af Basecube, og de har fået genoptrænet en tilstrækkelig skriftlig kompetence til at kunne indgå i en skriftlig dialog. Den ene har gennem længere tid været i et intensivt undervisningsforløb på Basecube, en anden har en mere perifer tilknytning, hvor hovedformålet er at have mulighed for at kommunikere med andre ligestillede, den tredje er nyramt og i øjeblikket tilknyttet Hjerneskadecentret ved NAT.

Virtuel forskning er en ny metode at inddrage i undersøgelsen. Målet her er ikke en etnografisk undersøgelse af afasiramtes interaktion på Internettet eller Basecube, men en opfølgning på fokusgruppinterviewet. Det at ændre kommunikationsmedie i undersøgelsen giver anledning til at reflektere over om resultaterne også vil ændre sig.

En fordel ved forskning på Internettet er, at man kan lave opfølgende undersøgelser over tid "the key to a successful qualitative interview is the maintenance of rapport over time" (Kivits 2005:48), og at der kan udvikles en fortrolighed mellem deltager og interviewer. Opfølgningen af fokusgruppinterviewet i debattråde på Basecube, bevirkede således at deltagerne over tid kunne reflektere over de stillede spørgsmål og som ved selve fokusgruppinterviewet virkede indlæggene som gensidig støtte og inspiration. Desuden gav den skriftlige dialog supplerende mulighed for de, der har impressive vanskeligheder, lang latenstid og skrift som den foretrukne kommunikationsform. Debatten på Basecube er gemt (bilag 9) og vil efterfølgende blive analyseret på lige fod med det transskriberede datamateriale.

Databearbejdning og analysemetode

Transskription

For at indfange alle detaljer i interviewene til nærmere analyse valgte vi at transskribere lydsporet. Man skal dog være opmærksom på, at man ved transskription transformerer en mundtlig fortælleform til en skriftlig, man kan sige, at man bevæger sig fra et sprog til et andet med andre gældende regelsæt. "Transskriptioner er kunstige konstruktioner fra en mundtlig til en skriftlig kommunikationsform" (Kvale 1997:163). Ifølge Kvale findes der "ingen sande, objektive transformationer" (ibid:166). Transskriptioner er fortolkede konstruktioner foretaget ud fra subjektive valg.

På trods af en bevidsthed om at transskriptioner er dekontekstualiserede samtaler, hvor social interaktion, stemning, intonation, kropssprog og mimik ikke kan oversættes, valgte vi alligevel at omforme den mundtlige form til en skriftlig så ordret som muligt, med indsættelser af "øh", "hmm" og "latter" for at illustrere den virkelighed, hvor deltagerne søger efter ord og reflekterer. Ifølge den postmoderne opfattelse af viden lægges der netop vægt på disse kommunikations- og meningsbrud. "Nuancerne og forskellene, transformationerne og bruddene i mening bliver til selve kundskabens porer" (ibid:169).

Analysemodel

Som nævnt er fokusgrupper velegnet til at producere data om et konkret fænomen og at få deltagerne til, gennem interaktion, at udtrykke tavs eller 'taget for givet' viden om

betydningsdannelser.

Vi har valgt at analysere empirien ud fra en fænomenologisk-hermeneutisk tilgang for at analysere selve indholdet af fokusgruppeinterviewet samt en konstruktivistisk tilgang, hvor fokus er den interaktion og meningsforhandling, der finder sted under interviewet.

Inspirerede af Kvaless analysemetode, meningskondensering, opstiller vi vores egen model.

Ifølge Kvale består meningskondensering af følgende fem trin (ibid:192):

1. Interviewet læses for at opnå en helhed
2. Forskeren bestemmer de naturlige "betydningsenheder"
3. Det tema, der dominerer en naturlig betydningsenhed, udtrykkes så enkelt som muligt
4. Stille spørgsmål til betydningsenhederne ud fra undersøgelsens specifikke formål
5. De væsentlige temaer i interviewet knyttes sammen i deskriptive udsagn

I vores analysemodel, sker der først en meningskondensering af den transskriberede tekst, derefter en meningskategorisering og endeligt en meningsfortolkning, hvor vi fortolker interviewresultaterne i forhold til specialets læringsteori, teori om den nyere hjerneforskning og ekspertviden. Meningsfortolkningen finder sted i det efterfølgende kapitel *Kognitiv fitness i et virtuelt fællesskab*. Analysemodellen består således af følgende seks trin:

1. Transskriptionen læses for at opnå en helhed
2. Centrale udsagn fremhæves
3. Centrale temaer findes og udtrykkes så enkelt som muligt
4. Meningskategorisering af de centrale temaer
5. Resultatet af meningskategoriseringen beskrives sammenhængende
6. Meningsfortolkning

I analysearbejdet forenkler vi Kvaless punkt 2 ved at fremhæve centrale udsagn direkte i den transskriberede tekst og på baggrund af dette kondensere formuleringerne og sammenfatte centrale temaer. At det ikke her er nødvendigt med indkredsning af betydningsenheder, skyldes at hovedparten af ytringerne, qua deltagerens sprogvankeligheder, i forvejen er kortfattede. Den transskriberede tekst med de centrale temaer blev opstillet i et skema (bilag 11, DVD), som nedenstående eksempel viser.

Taler	Transskribering	Centralt tema
35:05 A1	Det er da også dejligt, at når man sidder på forsiden her .. her i Basecube.. hvor der sådan en liste, hvor man kan se nå, nå... de er på... så man bare lige kan kalde op... hvis nu det er at man ligehar behov for at få sådan lidt kontakt... ha, ha... så det er meget fint...	Godt med en onlineliste i Basecube Nemt at tage kontakt
Moderator	Betyder det andet.. at man kan se, at der er nogen online? Fordi det er jo ikke nær alle, du ringer op....Betyder det noget, at du kan se...	
A1	Jo jo jeg ser jo alligevel...jeg ser sådan liige sådan igennem hvem det er, der er på	Det betyder noget at kunne se andre der er online
Moderator	Hvad tror, du det betyder for dig?	
35:36 A1	Men det er sådan ja... gud ved hvad de nu laver... he, he....og lige hvem det er sådan f.eks Tonny.... Så tænker man, nå så snakker han nok noget om Basecube... he, he.... Altså... der sker et eller andet i hjernen, så man kan sige..nå der sker noget her...	Tænker på de andre og hvad de laver Der sker et eller andet i hjernen

Figur 38 Transskribering med centrale temaer

Analysemodellens trin 4 var at samle de centrale temaer i kategorier (bilag 10). Vi brugte de overordnede temaer fra interviewguiden og har tilføjet kategorierne "Det kognitive" og "Livskvalitet". Disse to havde vi med som underpunkter, men kondensering af datamaterialet tydeliggjorde, at de skulle med som hovedkategorier. Der blev således 9 hovedkategorier, hvortil der blev dannet underpunkter. Også her gør det sig gældende, at flere af underpunkterne er gengangere fra interviewguiden, mens andre, som f.eks. "Tid ved pc'en" og "Landsdækkende Basecube" er fremkommet ved kondenseringen.

Hovedkategori	Underpunkter
Kommunikation på nettet	<ul style="list-style-type: none"> - E-mail, Skype, Messenger - Kommunikationspartnere
Lære nyt og søge information	<ul style="list-style-type: none"> - Nyheder - Søgemaskiner
Være selvhjulpen	<ul style="list-style-type: none"> - Indkøb - Netbank - Bibliotek
Træne sproget	<ul style="list-style-type: none"> - Genoptræning af sprog via pc - Programmer brugt i træningen - Tid ved pc'en
Basecube	<ul style="list-style-type: none"> - Fordele ved Basecube - Ulemper ved Basecube - Basecube – en fælles platform - Dialog med andre - Landsdækkende Basecube
Være en del af fællesskaber	<ul style="list-style-type: none"> - Med ligestillede - Med andre
Pårørendes erfaring	<ul style="list-style-type: none"> - Det virtuelle miljø støtter genoptræningen - Brug af pc/Internet øger selvhjulpethed
Det kognitive	<ul style="list-style-type: none"> - Styrkelse af kognitive funktioner
Livskvalitet	<ul style="list-style-type: none"> - Det virtuelle miljøes betydning

Figur 39 Hovedkategorier med tilhørende underpunkter

Resultatet af meningskategorisering

Kommunikation på nettet

Undersøgelsen viser, at deltagerne flittigt kommunikerer på nettet. Både e-mail, Skype og Messenger bruges til at holde kontakt med familie og venner.

Det fremhæves, at e-mail er en kommunikationsform, hvor man har god tid til at tænke sig om, både når man skriver og læser. Det er samtidig en fordel, at man kan få læst teksten op vha. programmet "Adgangforalle", som kan downloades gratis (bilag 11 DVD, 20:47)³².

Skype bruges dels til opringninger og som chat. En af deltagerne nævnte således, at hun føler sig stresset, når hun skal tale i telefon, da hun kommunikerer langsomt, men da samtalen ikke direkte koster noget via Skype, føler hun det ikke stressende på samme måde (33:55). Flere var enige om, at det betyder noget at kunne se sin samtalepartner, og at det er lettere at forstå talen (26:00), hvis man også kan se hinanden, således at man kombinerer forskellige udtryksformer, derfor er det en fordel at kombinere talen med webcam (27:58).

Chat er en hurtig kommunikationsform, for hurtig mente nogle, mens andre fremhævede fordelene ved, at teksten bliver stående, så man kan læse den igen (21:45).

Én enkelt finder, at det, grundet de mange valgmuligheder, kan være svært at vælge kommunikationsform (19:49).

Flere føler, at online-listerne gør det lettere at tage kontakt til andre (35:05).

Lære nyt og søge information

De fleste af deltagerne læser nyheder på nettet hver dag – her er nyhederne altid opdateret, og det er lettere at "bladere" på nettet end i avisen (43:56).

Skal der søges efter nye informationer bruges hovedsageligt Internettet og i sjældne tilfælde et almindeligt leksikon (47:55).

En pårørende nævnte, at der ikke søges målrettet efter specifik viden, men at der surfes – den ramte føler selv, hun får ny viden (42:29). Et andet ægtepar bruger meget tid på at surfe og sender hinanden spændende links (46:45).

Være selvhjulpen

Deltagerne bruger nettet til at foretage indkøb af bl.a. tøj og mad. Det blev nævnt, at der findes netauktioner, hvor man kan byde på ting (58:15). Én finder også madopskrifter

³² De følgende tidsangivelser er ligeledes fra transskribering af fokusgruppeinterview bilag 11 på DVD.

på nettet, som så printes ud (53:28). Netbank bruges oftest sammen med pårørende (55:39). Via nettet bestilles bøger og videofilm på bibliotek, så det ligger klar til afhentning, når man kommer derop (59:24).

Træne sproget

I 1. fase efter skaden har flere anvendt deciderede træningsprogrammer, mens alle i dag bruger almindelige programmer som Word. Et par af deltagerne skriver først i hånden og derefter på PC (1:05:22). Der var enighed om, at stavekontrol er rart, at det er lettere at rette tekst i Word og lettere at se, om man har skrevet noget volapyk (1:06:50).

Når man løser opgaver på pc, er tid til at arbejde med opgaven og korrigerer den. Fordele med skriftligheder er, at det giver en god syntaks i sproget (1:15:59). Det at anvende og kombinere flere perceptionsformer giver en god sproglig udvikling. Når det indøves på flere måder, sidder det bedre fast, som én udtrykker det (1:42:40). Samme person skriver senere i den virtuelle debat, at fjernundervisningen giver "flere strenge at spille på" og fortsætter med en tanke om, at sproget på nettet er helt anderledes end almindeligt skriftsprog – mere let og "lige ud af landevejen."

The screenshot shows a forum post from Hanne Lisbeth Kristensen, dated 18. april 2006, kl. 10:09. The post is titled "I går kom jeg til at tænke på at læring på nettet er en 'dejlig måde at arbejde på' - hvorfor?". The text of the post is as follows:

- det går hurtigere med at lære noget nyt fordi der "spilles på de mange strenge"! - og så er BaceCube så "indbydende" det er ikke "trælse" opgaver - men er spændende, svære opgaver - "den skal bare klares" - og på den aftalte tid!

Det, at der er sat tid på, gør også at "det er et stykke seriøst stykke arbejde" - fra begge parter - og gør at jeg vil gøre noget ud af det!

Imens jeg arbejder på opgaverne - dukker der tanker op - eftertænksomhed - og det kan også dukke op under efterfølgende snak om opgaven - så der sker noget oppe i hjernen!

Hanne

I går kom jeg til at tænke på at læring på nettet er en "dejlig måde at arbejde på" - hvorfor?

Det er jo bl.a fordi sproget på nettet er helt anderledes end f.eks. hvis man skriver et almindeligt brev til en , sendt med posten.

Sproget er - mere let - det skrevne er lige ud af landevejen - man må alt muligt.

Selv den meste generte - eller den der ikke er dus med systemet - får lyst til at skrive frit - og så får man jo lynhurtig respons - det betyder - at man får lyst til mere ---- Det giver glæde

Er det ikke rigtigt?

Hanne

Figur 40 Indlæg i den virtuelle debat

Tiden går hurtigt, når man sidder ved computeren, og der bliver brugt megen tid – op til 6 timer dagligt (1:17:36). Det kræver tilvænning at bruge pc'en, så man ikke bliver træt (1:17:51).

Det fremhæves at fleksible træningstidspunkter betyder meget, det at man kan lave noget, når man har lyst og er frisk (1:46:09).

Basecube

En fælles platform som Basecube giver en fællesskabsfølelse. Man er samlet i en gruppe med ligestillede, hvor det ikke er flovt at skrive forkert, da de andre har samme problemer. Basecubes online-liste er med til at styrke fællesskabsfølelsen (36:50).

Det er inspirerende at være i et virtuelt miljø, og man skal lige logge på hver dag, for at se om der er noget nyt (38:45). Alle deltagerne nævner, at det er nemt at komme til nyhederne via Basecube, og at det er dejligt hele tiden at kunne følge med i, hvad der sker rundt omkring.

Computeren gør det nemt at holde orden og skabe struktur. Når man får opgaver i Basecube, kan man sortere og tage det, man kan klare (39:41). Her blev Basecubes nye pausefunktion også fremhævet som en styrke.

Man kan møde hinanden gennem diskussionsfora, og da der er billeder på debatindlæggene, lærer man hinanden at kende (1:22:28). På denne måde kan man møde nye mennesker og udveksle erfaring om f.eks. det at rejse.

En af deltagerne sagde: "Profilerne de er også gode – og der kan jo også skrives nogen ting om, hvad det er man har af interesse og sådan noget" (1:23:27). Vil man kontakte hinanden privat, kan bl.a. e-mail adressen findes i profilen.

Som en ulempe ved at bruge Basecube blev nævnt, at det er svært at forholde sig til flere skærbilleder på en gang (22:20).

Være en del af fællesskaber

Det er rart at kende nogle andre med afasi. Det betyder noget at kunne se andre, der er online – det giver en fællesskabsfølelse og en bevidsthed om, at man ikke er alene – det styrker. Det er spændende at se, hvem der er online, så tænker man på, hvad de laver, og så sker der et eller andet i hjernen, som én udtrykker det (35:36). Profilerne med navn, billede, interesser mm. er gode, for så ved man, hvem man har kontakt med, når man 'møder' hinanden i debatfora. Det er dog godt *også* at mødes fysisk, det skaber mulighed for bedre kontakt i Basecube – så kender man hinanden (1:25:20).

Når man læser nyheder hver dag og på den måde følger med i, hvad der sker, kan man også stadig snakke med både i det daglige og i selskaber. Flere af deltagerne har holdt foredrag om en rejse og her brugt pc'en til at strukturere foredraget og som støtte under selve foredraget (1:32:00).

Basecube gør det nemt at være i kontakt med de mennesker, man kender, og som har fælles interesse, lige fra andre kursister, over taleinstituttets personale (talepædagoger,

ledere og sekretærer) til designerne af Basecube.

- **der er kendte mennesker bag det hele** - som kan hjælpe på vej - rette eventuelle fejl - Vi er med hele vejen på nettet!
- Her følges **følelsen og hjernen** (`s arbejde) ad - samtidig med at det er spændende med det, der sker.
- Her er nemt at komme i **kontakt** med de mennesker man kender - og som har **fælles interesse** (lige fra talepædagoger - universitetet - designer - ledere - kursister - sekretærer.)
- Her er der altid en glad / positiv oplevelse, og får noget "at tygge på" i passende mængder .

Figur 41 Indlæg fra virtuel debat

Pårørendes erfaring

En af de pårørende udtrykker sine tanker om genoptræningen i det virtuelle miljø således: "det er da udfordring konstant, for at finde ud af hvad det her nu er - altså hun får påvirkninger de timer på en eller anden måde, hvor hun går op i det, hun laver" (1:29:59). En anden pårørende fortæller: "det giver også mig noget, når jeg kommer hjem, at vi kan snakke om nogen ting - hvad der sker i samfundet og andre steder - han følger meget mere med i hvad der sker, end jeg gør nogen gange - det er dejligt" (1:31:08).

Det er vigtigt, at man har noget at tale om og har et sprog sammen. Internettet er med til at åbne verden. Nogle af tingene som skal bruges i opgaveløsningen interesserer også de pårørende.

Genoptræningen øger muligheden for at være selvhjulpne. Den afasiramte kan selv købe tøj og fødevarer på nettet og på den måde handle selvstændigt. Det betyder også noget at kunne formidle budskaber til andre.

Det kognitive

En af deltagerne fremhæver: "man skal virkelig koncentrere sig om meget, når det er sådan en svær opgave, og det er det jo altid - og det er også meningen med det, men det er helt sikkert, at det styrker hukommelsen, og dermed sidder ordene også mere fast" (31:42).

Og hun fortsætter: "diskutere også - det var f.eks. noget, som jeg slet ikke kunne i star-

ten, det er en del, der er kommet undervejs, så det er helt sikkert, at det er koncentrationen og hukommelsen, det giver noget i de her opgaver" (1:42:45).

I den efterfølgende virtuelle debat nævner én, at det med kalenderfunktionen er muligt at strukturere hverdagen og dermed opnå større selvkontrol.



Figur 42 Indlæg i virtuel debat på Basecube om kognitive funktioner

Livskvalitet

Deltagerne tillægger det virtuelle miljø stor betydning. Man logger på dagligt for at se, om der er noget nyt i Basecube og for at læse nyheder.

Det betyder noget at kunne formidle budskaber til andre, at man deltager i et fællesskab medigestillede, og at man kan kommunikere med familie og venner.

En af deltagerne slutter af med at sige: "Jamen det er jo frygteligt, hvis man bare ikke kunne læse, altså det går jo ud over ens livskvalitet, altså sådan har jeg det i hvert fald" (1:47:25).

Opsamling på meningskategorisering

For de afasiramte er Basecube deres faste holdepunkt, når de er på Internettet. Det er via Basecube, at de læser nyheder og bruger Skype. Det fællesskab, de har med andre

ligestillede, skabes netop i her. For de fleste er dette fællesskab vigtigt, da man derved kan se, at der er andre, som har lignende problemer som en selv. Det er ligeledes Basecubes online-liste som giver denne følelse af, at der er andre "tilstede".

Profilerne med billeder er også en styrke, så man ved hvem man skriver med. Ud over at Basecube virker som udgangspunkt for mange aktiviteter i det virtuelle rum, blev det også nævnt af flere, at de lige skulle logge på Basecube hver dag for at se, om der var noget nyt. Det, at man har nogle faste gøremål hver dag, har stor betydning – det er med til at øge livskvaliteten.

Kontakt til venner og familie (måske især yngre dele af familien) er lettere, når det kan foregå med moderne kommunikationsmidler som chat og e-mail. Samtidig er e-mails asynkron, så der er tid til refleksion.

At foretage indkøb på Internettet bliver en større og større del af danskeres hverdag, og det var noget de fleste af deltagerne havde god erfaring med. Det styrker også selvværdet, at man kan foretage indkøb på egen hånd. Bestilling af bøger og film på biblioteker bliver brugt af flere. Det kan virke mere overskueligt at finde en bog på nettet end på bibliotekets hylder.

Ved at bruge et tekstbehandlingsprogram som Word, er det let at rette i teksten, og man kan bruge stavekontrol. Selv hvis der bliver rettet mange gange i det samme tekststykke, fremstår det stadig tydeligt i Word i forhold til, hvis det havde været med papir og blyant. Der bruges megen tid ved computeren - også mere end man normalt ville bruge på traditionel sprogtræning.

Opgaverne i Basecube træner flere perceptionsformer, og er således med til at styrke de kognitive funktioner. Man kan dermed tale om *Mental Fitness* med helt fleksible træningstider.

De pårørende som deltog i fokusgruppen kunne alle fortælle om øget selvhjulpethed og initiativ blandt de afasiramte. Flere nævnte også vigtigheden af, at have et fælles sprog og noget at snakke om bl.a. nyheder.

Meningsforhandling

Ovenstående er en analyse af interviewets indhold. Vi vil nu ud fra en socialkonstruktivistisk vinkel se på den meningsforhandling, der finder sted under interviewet – hvordan konstrueres forståelserne rundt om bordet.

En afasiramte, A1, savner at have billede på Skype (26:00), og ved ikke, at funktionen eksisterer i dag. En af de pårørende, D2, prøver et par gange at forklare, at denne funktion er tilgængelig allerede. Først da moderator uddyber D2's forklaring, bliver det forstået. Det får B1 til også at komme med sit bidrag til diskussionen.

Én savner trådløst netværk, da computeren står på 1. sal, hvilket besværliggør brugen af den (37:00). Her kommer flere af de afasiramte med kommentarer, som f.eks. "Det må du lave om på!" (37:25).

I løbet af interviewet sker der også meningsforhandling mellem et ægtepar angående det at surfe på nettet, og hvorvidt dette kan sidestilles med at få ny viden (42:29). Moderator stiller uddybende spørgsmål til den ramtes forståelse af at tilegne sig ny viden. Disse spørgsmål får diskussionen til at fortsætte, men nu er det hovedsageligt den afasiramte og moderator, som meningsforhandler, mens den pårørende kommer med små bemærkninger.

Da samtalen kommer ind på søgemaskiner, udveksles erfaringer omkring det at bruge "foretrukne" til at gemme gode links eller at skrive links ned til senere brug (52:17).

De fleste af deltagerne er enige om, at det er rart med profilerne, så man kan se, hvem de øvrige deltagere er (1:23:27), men da samtalen falder på betydningen af at mødes fysisk engang imellem, kommer fire af de 6 afasiramte deltagere med deres mening herom – og de var alle enige.

En af fokusgruppeditagerne, D1, går til genoptræning på Hjernecentret. Dette afføder en diskussion mellem D1 og B1 om fordele og ulemper ved genoptræning med fremmøde frem for genoptræning, der er fleksibelt i forhold til tid og sted. D1 synes det er dejligt at komme på Hjernecentret, fordi der sker noget spændende, mens B1 synes det må være frygteligt at skulle af sted på et bestemt tidspunkt. Diskussionen stopper ved at D1 siger "nå det var et sidespring" (1:45:18).

Generelt kan siges, at meningsforhandlingerne primært finder sted mellem 2 afasiramte. Nogle gange er der så yderligere en pårørende involveret. I de fleste tilfælde afsluttes en debat ved, at moderator griber ind og får samlet op på diskussionen. Analysen af meningsforhandlingen tydeliggør, at de afasiramte har svært ved at fokusere på en diskussion i længere tid. Det bekræfter samtidig beslutningen om, at fokusgruppeinterviewet skulle styres stramt af moderator.

Interaktion indfanget med videooptagelser

Vi har valgt ikke at lave egentlige videoanalyser, men har brugt optagelserne som supplement til lydsporet, for at indfange interaktion, kropssprog, mimik og stemning.

Vi ser her, at alle deltagerne interesseret og opmærksomt følger diskussionerne gennem hele interviewet. Der bliver jævnligt kigget på Power Point præsentationen. Det er tydeligt, at den for flere fungerer som en støtte, bl.a. ser en af deltagerne pludselig på den, mens hun er ved at forklare noget (video 2a:4:14).

To af de afasiramte deltagere, C1 og E1, ytrede sig ikke så meget som de øvrige. Vi har derfor valgt at se nærmere på deres deltagelse. Generelt kan ses, at E1 er lyttende og opmærksom, men kun bryder ind i diskussionen, når ægtefællen, tager initiativet til det. Ægtefællen støtter så også op om E1, når han siger noget (video 1a, 45:19), ligesom de flere gange hvisker/snakker lavt sammen indbyrdes (video 2a:46:13).

C1 følger også opmærksomt diskussionen. Mod slutningen af interviewet er der en, som siger noget, hvor C1 tydeligvis ikke er enig. Efter at have fulgt debatten et stykke tid, rækker C1 pludselig en finger i vejret for at markere og begynder så at tale. C1 går i stå og D1 prøver i flere omgange at støtte og hjælpe C1 i gang igen (video 2b:33:29).

Ovenstående eksempler viser, at der finder interaktion sted, både mellem ægtefæller og mellem de afasiramte deltagere. Det understøtter samtidig vores valg omkring fokusgruppe som metode.

Vurdering af metoden

Fokusgruppeinterviewet viste sig at være velegnet i forhold til vores aktuelle målgruppe. Metoden styrkede deltagerne sprogligt og hukommelsesmæssigt, samt bidrog til nonverbal kommunikation i gruppen. Det var desuden en fordel, at pårørende kunne uddybe og kommentere det, der blev fortalt.

Vi ser imidlertid også nogle svagheder ved det gennemførte interview.

- Fokusgruppen bestod af 11 deltagere og en moderator. Da vi gerne ville lade alle komme til orde og give hver enkelt den fornødne tid, var det svært at nå omkring de planlagte temaer på den afsatte tid. Direkte adspurgt sagde deltagerne dog, at de ikke følte, fokusgruppen havde været for stor, at det netop gav mulighed for, at man ikke konstant skulle være aktivt talende, og at det gav plads til refleksion.
- Vi valgte at have UK som moderator, for at skabe tryghed for deltagerne. Det

fungerede også efter hensigten, men da UK samtidig er direkte involveret i det undersøgte genstandsfeltet, kunne det være svært at holde sig objektiv i forhold til den igangværende diskussion, hvilket gav sig udtryk i uddybende forklaringer.

Det er tidligere nævnt, at fokusgrupper er velegnet til at sige noget om betydningsdannelser i grupper. Det kom også frem i vores fokusgruppe, hvor der blev meningsforhandlet om emner som netauktioner og andre indkøbsmuligheder på Internettet, læsning af nyheder på Internettet kontra i avis, internettelefoni kontra almindelig telefon, holdninger til trådløst netværk, vigtigheden af at have noget at tale om og helt overordnet om, hvorvidt det er godt, at så mange af vore handlinger og gøremål foretages via Internettet.

Diskussionen i fokusgruppen gjorde det til deltagernes glæde klart, at de andre havde læst deres profiler og blogs i Basecube. Dermed blev det tydeligt, at de via deres interaktion på Basecube var synlige for andre og at de, der ikke tidligere havde mødtes, alligevel havde et godt forhåndskendskab til hinanden. Fællesskabet betyder meget for alle deltagerne.

En konsekvens af fokusgruppeinterviewet var, at deltagerne lærte hinanden bedre at kende, de fik vist, hvem de var gennem udvekslinger af erfaringer og meninger. Aktiviteten steg efterfølgende på Basecube. Der blev både fortalt vittigheder, og sat mere seriøse diskussioner i gang omkring nogle af de emner, der var blevet berørt i fokusgruppen, f.eks. muligheder for udlån af lydbøger. Der er således ingen tvivl om, at også deltagerne i fokusgruppen fik noget ud af interviewet, og at der var sket en erfaringsdannelse i gruppen.

Kognitiv fitness i et virtuelt fællesskab

I genoptræningen af en hjerneskaide skal man tage højde for det kognitive funktionstab, der er sket, og søge at styrke alternative eller kompenserende strategier. Vi mener, at den kognitive rehabilitering skal ses i en sociokulturel forståelse, hvor det kognitive har mulighed for at udvikle sig *i* og motiveret *af* sociale fællesskaber. På socialkonstruktivistisk vis anerkender vi kognitionens betydning i rehabiliteringen, men mener, at den altid skal anskues i et tæt samspil med kommunikative og sociale faktorer. Vi tager afstand fra en metodik, der isoleret arbejder med reetablering af sprogproduktionen.

Det er en del af talepædagogens praksis³³ at afdække omfang og karakter af hjerneskaiden. I dag supplerer hjernescanninger talepædagogens pædagogiske diagnose med en

³³ Både på Nordjyllands Amts Taleinstitut og de øvrige genoptræningssteder under ATHS

medicinsk diagnose. På baggrund af en udredning af tabte og bevarede kognitive og sproglige funktioner planlægges et undervisningsforløb i samarbejde med den afasiramte og eventuelt pårørende. Undervisningen tager sit afsæt i det kognitive og arbejder derfra enten individuelt videre med et overordnet mål om genetablering af sprogproduktion og/eller mod et mål om aktiv deltagelse i sociale sammenhænge.

Vi har tidligere i specialet beskrevet, hvordan Fredens advarer mod alene at tage udgangspunkt i billeddiagnostik, da hjerner er konstruerede efter det liv mennesket har levet. Det betyder, at den pædagogiske diagnose, skal veje tungt i planlægningen af genoptræningen, og at der vedvarende skal justeres og reformuleres i undervisningsmålene.

Ifølge Goldberg har forskning vist, at mental aktivitet udvikler hjernen, og at der selv efter en hjerneskade kan udvikles nye nerveceller og baner. Han beskriver, hvordan et hjernetræningsprogram med kognitiv fitness, kan være med til at opretholde et intellektuelt niveau og hæmme hjernemæssigt forfald. Han opererer med begrebet kognitiv empowerment i forhold til det at få genoprettet forbindelsen til sine kognitive evner, selv at kunne tage ansvar og besidde kompetencer i forbindelse med sygdom og efter hjerneskade.

Vi mener, at et virtuelt miljø kan tilbyde de læringsrammer, der netop giver mulighed for kognitiv fitness i et virtuelt socialt fællesskab.

Afasiramte og virtuelle læreprocesser

Fokusgruppeinterviewet gav udtryk for, at rehabilitering i et virtuelt miljø betragtes som værdigt og viser, at man stadig kan "følge med tiden." Det at beherske nyere kommunikationsformer, som chat og mail, giver større mulighed for at kommunikere "på lige fod" med omverden og være en aktiv deltager. Det har dog betydning, at der er en strukturel ramme for anvendelsen af Internettet. Basecube fungerer som indgangsdør til Internettet og samtidig betragter de afasiramte det som deres arbejdsplads, de skal ind på hver dag. Deltagerne føler et fællesskab på Basecube, og de er trygge ved at kommunikere med hinanden.

Nye roller

Rollefordelingen mellem afasiramt og talepædagog i den virtuelle undervisning, understøttet af Basecube, adskiller sig på en række punkter fra den, vi kender fra den traditionelle undervisning i et fysisk samvær. Afstanden mellem afasiramt og talepædagog mindskes ved at lade den afasiramte tage initiativ og et større ansvar for læringen. Samtidig sker kommunikationen omkring fællesaktiviteter³⁴ nu på Basecube, hvilket flytter

³⁴ Artikler og debatoplæg på Basecube lægges ind til hele gruppen. Korrespondance om møder o.lign. sker også på Basecube.

kommunikationen fra at være et anliggende udelukkende mellem én afasiramte og én talepædagog til at være et fælles anliggende mellem alle deltagere både afasiramte og talepædagoger.

Talepædagogen

I den virtuelle læring har talepædagogen flere roller, hvoraf nogle er nye i forhold til den traditionelle undervisning. Talepædagogen arbejder stadig som stilladsbygger med at opstille rammer for læring, motivere og støtte den lærende, men rollen får karakter af at være facilitator og mentor. Samtidig er rammerne udvidet, så der nu ikke kun er tale om at skabe rammer for formel læring, men i lige så høj grad at skabe rammerne så uformel læring faciliteres.

I den almindelige undervisning er talepædagogen "på", når der er undervisning. I den virtuelle læring suppleres den fastlagte online undervisning af muligheden for at kunne træne og kommunikere på alle tider af døgnet. Det medfører, at talepædagogen får en anden opmærksomhed på deltagerne, hvor det handler om at gribe tiltag, give feedback og bringe kommunikationen og læringen videre. Det gælder ikke kun i forhold til de stillede formelle opgaver, men også i forhold til asynkrone diskussionstråde eller spontane synkrone henvendelser via Messenger eller Skype. Ved sidstnævnte form for kommunikation, ligger der en læring i både det at skrive, læse og tale, men også undervisning i netetikette og kommunikativ turtagning³⁵.

Tilgangen til en opgave varierer fra deltager til deltager, og det gælder om at udnytte de muligheder, der ligger i det virtuelle for at tilpasse indholdet til den enkelte og hele tiden observere og udfordre således, at man finder noget, der fænger og interesserer den lærende.

Både i de formelle og de uformelle læreprocesser, er det nødvendigt konstant at fokusere og justere på rammerne således, at den afasiramte når de mål, der har størst betydning for ham/hende.

På Wood, Bruner og Ross liste over stilladsbyggerens funktioner står bl.a. at *motivere den lærende til opgaven*. En af måderne at motivere på i forbindelse med virtuel læring er som talepædagog at være synlig på Basecube og sørge for, at der sker noget nyt, så det bliver inspirerende at logge på. De fleste deltagere logger på Basecube dagligt, og når der ligger noget nyt, vækkes nysgerrigheden. En anden måde er hurtigt at give respons på indlæg og opgaver. Vi ser, på linie med Bateson, feedback som en vigtig proces for læring. Gennem positiv feedback er det muligt for den afasiramte at foretage en ny korrigeret handling. Det er gennem interesse, diskussion og refleksion over en opgave, læringen sker.

³⁵ Det at "spille ping-pong" i en samtale



Talepædagogens arbejde ændrer således også karakter tidsmæssigt, fra at være koncentreret omkring forberedelsestid og konfrontationstid, til nu at være spredt i tid med mulighed for hyppig feedback og synkron og asynkron kontakt.

Den afasiramte

Vi ser den afasiramte som aktiv handlende og medskaber af rammerne for egen læring. Den afasiramtes læreproces er i centrum, og han/hun skal selv have hel eller delvis kontrol over sin egen læring. I den traditionelle undervisning er den afasiramte også medansvarlig for læreprocessen, men da en stor del af den virtuelle læring foregår på eget initiativ, er en større del af ansvaret overdraget den enkelte.

Et af de ti aspekter vi opstillede, som et virtuelt læringsmiljø skal facilitere, er netop: *ansvar for egen læring*. Basecube faciliterer dette på flere fronter. For at deltage og lære, skal man aktivt logge sig på. For nogle er der fastlagte online undervisningssessioner, men derudover er hyppigheden og omfanget af kommunikationen og træningen op til den enkelte. Basecube er opbygget, så man som deltager selv kan gå ind og vælge layout og hvilke funktioner, man vil have vist på forsiden.

De afasiramte er med til at konstruere rammerne – ikke kun for læringen, men også for omgivelserne. Brugere af Basecube har været med under designforløbet, og der er et åbent debatforum, hvor design og programmering kan kommenteres og diskuteres.

Forfatter		Indlæg: Møde om "BaseCube's fremtid" 27/9. 🗨️	
Hanne Lisbeth Kristensen Har skrevet indlæg 37 I alt		#1 29. september 2005, kl. 11:04	
		Det var godt at mærke ved mødet at en af vi kursister kunne bidrage med noget godt til "vores arbejdsredskab". Hvor var det dejligt at mærke at jeg var meget velkommen og at deltage - det blev jeg meget glad for! - og det handler om jer alle der deltog. Det betyder at jeg "tør" at deltage i lignende! Jeg ville gerne have været mere aktiv - kunne "høre" noget mere af det der blev sagt osv. - men på dagen var det en "dårlig dag" - hjernen ville ikke være oprdentlig. Spændende at se alt det der rettes til! Fortsat god arbejdslyst! Venlig hilsen Hanne Kristensen	
		<input type="button" value="Besvar"/> <input type="button" value="Citere"/> <input type="button" value="Slet Indlæg"/>	
Tonny Pettersson Har skrevet indlæg 79 I alt		#2 30. september 2005, kl. 07:56	
		Hej Hanne Tak for en rigtig hyggelig tirsdag - jeg skal lige love for at du kom med nogle rigtige gode rettelser til BaseCube! Vi er rigtige glade for at høre alle de mange gode erfaringer med systemet og jeg fik en masse gode idéer med hjem, som vi vil tage fat på i de kommende uger og måneder. Endnu en gang tak for en udbytterig tirsdag!	

Figur 43 Dialog mellem designer og afasiramte om udviklingsmuligheder i Basecube

Opgaverne i Basecube udformes, så man kan udvælge det, man har lyst og interesse i at se nærmere på. Derved kan den afasiramte træffe valg og selv tage ansvar for egen læ-

ring. Udfordringen for talepædagogen er således at lave opgaver, der motiverer til handling.

Den aktualitet, det er muligt at give opgaverne i Basecube, er med til at skabe interesse hos pårørende. De begejstres af, at de afasiramte er opdaterede med, hvad der sker i verden, og således kan være kommunikativt deltagende i hjemmet og i andre sociale sammenhænge. Det betyder endvidere noget for pårørende, at de afasiramte via Internettet kan varetage nogle af de opgaver, de havde i familien, før de blev ramt, indkøb, bank o. lign. Det er med til, at balancen og rollefordelingen i familien genoprettes, således at pårørende ikke har ansvar for alt.

Deltagelse i praksisfællesskaber

Det har stor betydning for læring, identitet og selvværd at være en del af et fællesskab, både med ligestillede og med familie og venner.

Et af kendetegnende for et praksisfællesskab er *gensidigt engagement og deltagelse*. Ønsker man at skabe fællesskab i et virtuelt læringsmiljø, er det nødvendigt at fokusere på et fælles mål, som bliver fællesskabets omdrejningspunkt.

Basecube er et multipelt fællesskab, hvor de mange fællesskaber overlapper hinanden på kryds og tværs. Der er udviklere, fagpersoner fra Taleinstituttet, klienter³⁶ og pårørende. I det store fællesskab er der dannet eller opstået mindre fællesskaber ud fra sygdom, lokalitet eller fagligt tilhørsforhold. Talepædagogerne i afasiteamet, afasiramte og deres pårørende har deres eget fællesskab, hvor alle har det samme overordnede mål: at de afasiramte styrkes i deres kommunikative kompetence. De afasiramte har deres eget fællesskab, med et fælles mål om at *genskabe sig selv* og erfaringsudveksle om det at være ramt af afasi. Målet er på en gang individuelt og fælles. Fællesskabet styrkes med online lister, der synliggør de enkelte deltagere på Basecube.

Hver deltager kommer med sit eget repertoire, sin egen historie, som skal formidles, og i denne formidling spiller det narrative en vigtig rolle, hvor profiler og weblogs både styrker den enkeltes opfattelse af egen identitet og synliggør overfor de øvrige deltagere, hvem man er. Gennem fælles oplevelser, et *fælles repertoire* med andre deltagere, skabes en fælles kultur og identitet.

De afasiramte, der er tilknyttet Basecube mødes regelmæssigt, ca. hver anden måned i det fysiske rum i grupper - etableret efter lokalitet. Ideen bag at samle afasiramte i grupper var oprindeligt formel undervisning i brug af computeren og i at anvende Basecube. Det viste sig, at der var et stort behov for at diskutere livssituation og udveksle nederlag, sejre og strategier, og at der efter møder i det fysiske rum, var mere aktivitet i

³⁶ Her anvendes begrebet klienter, da der udover de afasiramte er andre grupper fra NATs målgruppe.

Basecubes uformelle tilbud. Grupperne er nu et fast tilbud, hvor indholdet spænder vidt; afasiramte holder foredrag, viser billeder, udveksler erfaringer og meningsforhandler. Vi oplevede ligeledes, at der efter fokusgruppeinterviewet er opstået et lille nyt fællesskab i Basecube bestående af deltagerne fra fokusgruppeinterviewet. Gennem meningsforhandling og de fortællinger, de havde udvekslet fik deltagerne et fælles repertoire, og gennem diskussionerne opstod et fælles engagement i ønsket om at bidrage med viden og erfaringer til dette speciale. Denne fælles oplevelse resulterede efterfølgende i øget aktivitet og meningsforhandling om det at anvende det virtuelle miljø.

Det virtuelle fællesskab som praktiseres i Basecube skal ses i kombination med det fysiske. For vores målgruppe betyder det meget, at læringen er blended, med regelmæssige aktiviteter i det fysiske rum. Det styrker fællesskabet og skaber tryghed. Deltagere, der har svært ved at gøre sig kommunikativt gældende i diskussionsfora på Basecube, inddrages i fællesskabet. Oplevelserne på disse fællesdage kan så følges op virtuelt i diskussionstråde.

Identitet

Identitet skabes gennem kommunikation i sociale fællesskaber, og er noget, der skal opretholdes og vedvarende genfortælles gennem sproget med fortællinger og billeder. Hukommelse er en kognitiv funktion, der knytter sig til mange forskellige områder i hjernen, og mange afasiramte vil få hukommelsesvanskeligheder af en eller anden karakter. Dette påvirker identitetsdannelse. Den biografiske hukommelse er opbygget som en narrativ fortælling (Fredens 2006:41:13). Det kan være svært for en afasiramt med begrænsede kommunikative kompetencer og hukommelsesvanskeligheder vedvarende at fortælle sin historie, men Basecube tilbyder en mulighed for selvpræsentation. Med weblogs og profil kan man i ord og billeder præsentere og fastholde sig selv, sin familie og sin historie og dermed styrke hukommelsen.

Wenger tillægger deltagelse i praksisfællesskaber en afgørende betydning for identitetsdannelse. Identitet skabes gennem de praksisser, man engagerer sig i, uanset hvilken grad af deltagelse man har. Gennem dialog og meningsforhandling i et virtuelt miljø, både synkront og asynkront, hvor deltagerne gensidigt kan genkende sig selv i lige-stillede, formes identiteten i praksisfællesskabet. Deltagelsen kan dog have forskellig karakter, og i forhold til Basecube ses da også forskellige grader af synlig aktivitet. Flere nyankomne har en mere perifer deltagelsesrolle, hvor de på grund af manglende skriftlig og verbalsproglig kompetence ikke selv bidrager med indlæg, men er synlige via onlinelisten og deres oprettede profil. På den måde bliver de, gennem identifikation med de andres beskrevne problemstillinger, en legitim deltager i fællesskabet og opbygger herved en identitet.

På trods af mulighederne for brug af billede og lyd i sin selvpræsentation, er den skriftlige kompetence det stærkeste kommunikationsmiddel i Basecube, og de, der således ikke har en skriftlig kompetence, bliver perifere deltagere, hvor den primære kommunikation foregår tovejs til talepædagogen. Det er her talepædagogens opgave at støtte og motivere, så de perifere deltagere bliver mere og mere deltagende. Et eksempel herpå er en talepædagog, der hjælper en afasiramt med at scanne sine malerier ind og vise dem i Basecube, for derved at præsentere sig som medlem af fællesskabet. Herunder ses et billede sendt som en hilsen til en medkursist, der i en periode lå i isolation på Rigshospitalet, men bevarede kontakten via Basecube.



Figur 44 Præsentation af et billede, malet af en afasiramt

Senere vil den afasiramte selv kunne varetage det at lægge billeder ind og vil gennem feedback fra de øvrige deltager blive et fuldgyldigt medlem. Det er ikke kommunikationsformen men den aktive deltagelse i fællesskabet, der bidrager til at kunne identificere sig som menneske.

Meningsforhandling

Det virtuelle læringsmiljø skal understøtte *meningsforhandling* mellem de involverede deltagere og således give mulighed for *interaktion* og *refleksion*. Formålet med at skabe rum for meningsforhandling er at facilitere læreprocesser, både formelle og uformelle.

En del af den meningsforhandling, der føres i Basecube omkring opgaverne, fører de afasiramte med sig til aftensbordet, og kan således diskutere aktuelle begivenheder med familien. Når en opgave har været bearbejdet sprogligt, både skriftligt og mundtligt, sættes begreberne på plads, så det er muligt at bruge dem i en senere meningsforhandling. De afasiramte får herved mulighed for at gøre sig kommunikativt gældende.

Det er væsentligt, at kunne fastholde meningskonstruktion og kommunikationshandlinger gennem en *fælles videndatabase*, så det er muligt at drage det frem igen. I Ba-

secube gemmes alle løste opgaver i et privat opgavearkiv, fælles diskussioner og artikler arkiveres i et offentligt arkiv, tilgængeligt for de deltagere, der har kunnet læse artiklerne. Det kan bruges i forhold til refleksion over egen læring, og til at se at der er sket en udvikling.

Interaktion

Deltagelse er en vigtig parameter i læringen, og der skal skabes mulighed for, at deltagerne kan interagere med mediet, med talepædagog og med hinanden i form af både synkron og asynkron dialog.

Da vi ser den afasiramte som ansvarlig for egen læring skal interaktionen, jvf. Jensens kategorier, ske som *konsultation* (Figur 15), hvor afsenderen, her talepædagogen, lægger opgaver og debatoplæg i Basecube, men det er den afasiramte, der som *redaktør* (Figur 16) både træffer valg ud fra det tilgængelige materiale og selv bestemmer omfanget, og vægtningen af det udvalgte materiale.

Interaktion med mediet sker via links, der kan føre vidt omkring i det virtuelle miljø. Det er nysgerrigheden, der styrer denne interaktion. Målet er læring og identitetsdannelse, læring om specifikke emner, begreber og ord.

Interaktion mellem afasiramte og talepædagog foregår dels i forbindelse med virtuel undervisning, hvor formelle opgaver i Basecube diskuteres, men der sker også uformel læring, hvor der meningsforhandles om små ting fra hverdagen. Ved at skrive eller tale om en forestående handling, f.eks. et møde med en sagsbehandler, rustes den afasiramte til mødet.

Meningsforhandling mellem de afasiramte kan betragtes som en uformel læreproces. Det er en proces som talepædagogen forsøger at facilitere ved løbende at lave små diskussionsoplæg, der kan diskuteres asynkront i Basecubes debatfora eller synkront som chat eller på Skype. Da deltagerne har forskellige styrker/svagheder i forbindelse med kommunikation, er det vigtigt at opfordre til at bruge forskellige kommunikationsformer.

Handle- og kommunikationskompetencer

Genoptræning i Basecube skaber en fortrolighed med Internettets mange muligheder, så det falder de afasiramte naturligt at søge oplysninger og foretage indkøb på Internettet. Derved øges deres handlekompetencer, og det er samtidig med til at skabe selvværd og identitet.

Ved at anvende flere perceptionsformer i sprogtræningen styrkes de kommunikative

kompetencer. I et virtuelt miljø er det muligt at kombinere formerne, således at ord og begreber tilegnes både auditivt og visuelt og diskuteres skriftlig og mundtligt, for derved at sidde bedre fast. Skriveprocessen fungerer som et refleksionsredskab, mens den mundtlige dialog er vigtig for at omforme den indre dialog til en ydre. I bevægelsen fra indre til ydre sprog sker en erkendelse og manifestering af tankeplanet.

Kommunikative regler som eksempelvis turtagning kan være læderet efter en hjerne-skade. Disse regler er vigtige i alle former for kommunikation, men i internetkommunikation som chat eller stemmesamtale er det nødvendigt at vente og forholde sig til det, samtalepartneren skriver eller siger for at samtalen skal kunne fungere. Brud på regler i turtagning ses tydeligt. I stemmesamtaler påvirker det lyd kvaliteten, hvis der tales i munden på hinanden og i chat forsvinder det skrevne, inden samtalepartneren får svaret, hvis der skrives for lange enetaler. Omvendt er formen i chat uformel og tillader uafsluttede og ukorrekte sætninger, der kan krydres med fortællende symbolsprog.

Læring i Basecube er med til at styrke til en øget handlekompetence. Et eksempel på at en deltager overfører fortroligheden fra Basecube til andre virtuelle handlinger er udnyttelsen af virtuelle lægebesøg.

Hej alle!

1. Ved i at man kan **gå til læge på nettet** nu? det kan man hos mange læger. Her kan man skrive til lægen - få et svar, få sendt recept til det apotek og by man ønsker - så slipper man for en del besøg hos lægen - og for mig er det super, fordi jeg kan læse svaret i ro og mag i stedet for at få halvdelen at høre. **Er det ikke smart?**
2. Hvis jeg skulle blive syg, så kan du **sende mig en buket blomster!** Det er bare at gå ind på www.interflora.dk, vælge de blomster du vil sende, betalingsmåde incl. dankort - og så bliver jeg rask og glad !

Er der nogle af jer der har oplevet lignende?

Figur 45 En afasiramt der gør opmærksom på virtuelle handlingsmuligheder

Livskvaliteten øges, når man har mulighed for at være en aktiv deltager i familie og samfund og selv kan tage ansvar for handlinger som eksempelvis lægebesøg, gaver og indkøb. Øget livskvalitet skaber glæde og vil virke fremmende på hukommelse og læring.

Formelle og uformelle læreprocesser

Genoptræningen er et formaliseret læringstilbud, hvor det handler om at styrke kommunikative kompetencer.

I et virtuelt tilbud til afasiramte er det vigtigt med en formel ramme, der kan fungere som indgang til Internettet, og som skaber tryghed og fællesskab.

Vi betragter opgaverne i Basecube som en del af den formelle læring. Der ligger ikke noget krav om, at en opgave skal løses. Opgaverne tilstræbes så spændende, at det kan pirke til nysgerrigheden.

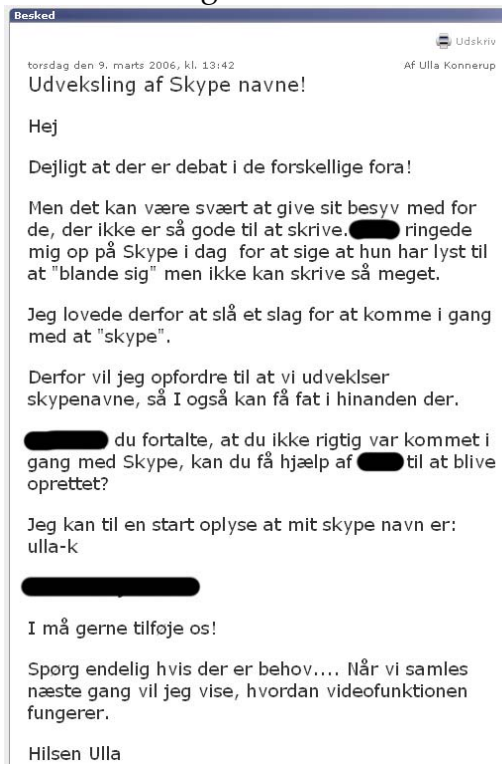
Målrettet søgning på Internettet efter oplysninger til en opgave betragter vi også som en formel læreproces, men når så nysgerrigheden vækkes og man finder et spændende link, der bringer en til et nyt sted – når søgningen bliver mindre målrettet, så skifter læreprocessen karakter fra den formelle til den uformelle.

Udnyttelse af uformelle læreprocesser i den formelle læring

Det spændende og udfordrende ligger i at kunne inddrage og udnytte de uformelle læreprocesser i den formelle læring. I Basecube har man søgt at samle både den formelle træning, opgaverne, og den uformelle, læsning af nyheder via en newsfeedfunktion, direkte link til Skype og debatfora i én samlet flade. Målet var at skabe et virtuelt miljø, hvor deltagerne kunne logge sig på så ofte som muligt, ikke nødvendigvis for at træne formelt, men for at checke post, læse nyheder, være i dialog, checke børsnoteringer mm. Ideen var, at disse handlinger, det vi kalder de uformelle læreprocesser, dels skulle styrke handle- og kommunikationskompetencerne, dels give øget motivation og sammenhæng til den mere formelle træning. Vores fokusgruppeinterview viser, at det er lykkedes meget godt. Drivkraften til at logge sig på er, at man skal se, om der er sket noget nyt, og om der er andre på. Specielt det at kunne læse nyheder har været en motivationsfaktor for mange, da det som afasiramt kan være vanskeligt at bladere og orientere sig i en papiravis eller følge med i en TV-avis med mange hurtige skift. Via Basecubes nyhedskanaler kan man linke til udvalgte nyheder og TV-avis indslag på Internettet, se indslagene gentagne gange, pausere eller kombinere med en skriftlig nyhed om samme emne. Via læsning af nyheder på Internettet fører det ene link hurtigt det andet med sig, og på den måde konstruerer man sin egen sammensætning af information efter interesse og motivation.

Det er væsentligt, at talepædagogen hjælper med at facilitere disse uformelle processer, ved at opfordre til forskellige former for dialog og meningsforhandling deltagerne imellem. Samtidig bliver det et vigtigt redskab for talepædagogen at deltage i nogle af de uformelle læreprocesser. Det giver en indsigt i de afasiramtes tanker og liv og bidrager

til at kunne give konstruktiv feedback og støtte i den formelle træning.



Figur 46 Opfordring til at bruge af Skype

Fleksibilitet

Læring i det virtuelle miljø er fleksibelt med hensyn til tid og sted. For afasiramte, der kan have fysiske lammelser eller være meget trætbare, er det en fordel ikke at skulle transportere sig til undervisningsstedet og at kunne træne i små intervaller, netop når energien er der. ATA projektet har vist, at flere deltagere bruger mange timer hver dag ved deres computer. I fokusgruppeinterviewet anvendes flere gange udtryk som "man skal liiige ind og kigge", hvilket indikerer, at der logges på ad mange omgange. Der nævnes, at op mod 6 timer i alt i løbet af en dag, ikke er usædvanligt. Dette er langt mere, end man som fagperson kunne forvente, men viser, at den fleksibilitet det virtuelle giver, får træningshyppigheden til at stige, og træningen bliver en integreret del af hverdagens øvrige kommunikative handlinger. Dermed trænes der mange flere timer, end hvis de skulle møde til genoptræning på NAT.

Det virtuelle miljø som mediering af læring

Computeren og Internettet kan betegnes som et artefakt, der medierer læring på forskellig vis. Dels som et fysisk redskab, der skal betjenes og interageres med, dels et psykologisk redskab, hvor handlinger, kommunikation og læring muliggøres. Computeren har en forholdsvis kort historie og kan således endnu ikke betegnes som en historisk

overført artefakt. Men den er et kulturelt værktøj, som på kort tid er blevet et integreret værktøj for læring og deltagelse for en stor del af befolkningen på lige fod med læsning, skrivning og regning. I de få år der er gået, siden ATA startede, er der sket en markant stigning af afasiramte, der inden skaden anvendte computer og som naturligt efterspørger den efter skaden. Wenger betegner begrebet reifikation for de symboler eller værktøjer, der bidrager til meningsforhandling. Det virtuelle miljø rummer både det konkrete og det symbolske værktøj/artefakt, der kan overskride begrænsninger i tid og rum og frigøre sig fra de fysiske begrænsninger i et gensidigt engagement (Wenger 2004:74). Vi ser det virtuelle miljø – her konkret Basecube som en sådan reifikation/artefakt, der med sin fleksibilitet giver nye muligheder i rehabilitering af afasiramte.

Kognitive forudsætninger

Afasi involverer et tab af kognitive kompetencer, og det er forventeligt, at afasiramte mangler nogle af de kognitive forudsætninger, der er nødvendige for at lære i et virtuelt miljø. Der ligger udfordringer til kognitionen i blot at betjene en computer og navigere rundt i forskellige programmer og sider på Internettet, da det kræver koncentration, vedvarende, til tider delt opmærksomhed og hukommelse. Afasiramte med omfattende frontale skader kan have så alvorlige problemer, at kognitionen er så stærkt læderet, at computermedieret undervisning ikke er det rette tilbud til dem. I Wengers terminologi vil denne gruppe kunne betegnes som ikke-deltagende i det virtuelle fællesskab. At være ikke-deltagende i et fællesskab er også med til at forme ens identitet.

Der har i ATA projektet været eksempler på, at de eksekutive funktioner har kunnet styrkes via fjernundervisningsformen (Petersen et al 2004). Hvis den computermedierede undervisning skal lykkes for denne gruppe, kræves der tæt opbakning og styring fra talepædagogens side, hvor man via ydre planlægning og remindere kompenserer for det tabte. Indledningsvist kan "menneskelige remindere" være nødvendige, for bare at huske at tænde for computeren, senere kan elektroniske værktøjer som en kalenderfunktion med pop-ups tage over. Undervisningsmateriale med skærmdumps af delprocesserne i navigation i et givent program og farvede klistermærker på tastatur er andre eksempler på, hvad der kan støtte i betjening og navigation. Jo mere, der trænes ved computeren, vil situationer som indledningsvis voldte vanskeligheder, overgå fra at være problemer til at blive generiske mønstre, hvor mønstergenkendelsen hjælper én til at handle og løse problemer, når nye situationer opstår.

Som metode har den virtuelle læringsform endvidere nogle iboende muligheder, der støtter kognitionen. At al læring og kommunikation befinder sig på samme flade giver en fastlagt struktur. UK's praksiserfaring viser, at flere har nemmere ved at koncentrere sig og holde fokus. I hjemmet, bag computeren, er der ikke opmærksomhedsforstyrren-

de faktorer, koncentrationen er skærpet og selv meget trætbare afasiramte arbejder længere, når de først har lært mediet at kende. Opmærksomheden kan endvidere skærpes af visuelle virkemidler, brug af audio-video og ikke mindst en høj grad af aktualitet.

Fokusgruppemedlemmerne var meget bevidste om, at anvendelse af det virtuelle miljø styrker deres hukommelse og koncentrationsevne. De kognitive funktioner var ét af de emner, der blev fulgt op som debat i Basecube. Debatten viste flere eksempler på en utrolig bevidsthed om egne læringsstrategier og metakognitive kompetencer.

Refleksion, metakognition og eksekutive funktioner i virtuel læring

Et virtuelt miljø giver i forhold til et fysisk miljø nogle muligheder for refleksion som er ideelle for afasiramte. Det tidsafhængige asynkrone forhold, der er i den skriftlige asynkrone dialog i både chats, profiler og weblogs giver den fornødne tid for mennesker med lang latenstid. Det at have tid og mulighed til at overveje og justere teksten i et indlæg, før det afsendes, er den asynkrone dialog store force, og det giver denne dialogform et særligt læringspotentiale.

Såvel Bateson, Luria og Fredens betegner en refleksiv kompetence som forudsætning for læring på et vist niveau. Ifølge Luria er metakognitiv kompetence udviklingsbettinget, og således en kompetence, der først er fuldt udviklet i puberteten. Metakognition knytter sig til de eksekutive funktioner i frontallapperne og en skade, der involverer de eksekutive funktioner i hjernens frontallapper, får betydning for den afasiramtes metakognitive kompetence. Vanskelighederne vil endvidere udmønte sig i manglende selvbevidsthed og hukommelsesvanskeligheder (Fredens 2004:236). I genoptræningen af afasiramte er det fundamentalt at arbejde med den metakognitive kompetence for at bevidstgøre om egne vanskeligheder og mulige strategier.

Talepædagogens opgave er at stille spørgsmål, der giver anledning til refleksion over egen læring. I Basecube gør den opfølgende debat mellem afasiramte og talepædagog, det muligt for talepædagogen vedvarende at stille uddybende og opklarende spørgsmål. Som afslutning på en opgave, kan man lave evalueringsspørgsmål, hvor den afasiramte skal vurdere sværhedsgraden af opgaven. Denne evaluering er tænkt som et refleksionsværktøj til den afasiramte. En anden form for refleksion er gennem de artikler, der lægges på Basecubes oversigt side, det kan være nyheder, humoristiske indslag eller direkte opfordringer til debat. På debatindlæg gives respons fra både talepædagog og fra de øvrige deltagere.

Både i forbindelse med udvikling af Basecube og skrivning af dette speciale har vi oplevet, at involvering af afasiramte i diskussioner om problemstillinger i forhold til afasi og nye træningsmuligheder, sætter en refleksion i gang som virker udviklende og styr-

ker den metakognitive kompetence. Her ses et indlæg fra en fokusgruppedeltager, der har reflekteret over den udvikling, hun har været igennem.



Figur 47 En afasiramt reflekterer over sit udbytte af den virtuelle læring

Uden en metakognitiv kompetence er det svært at overføre det lærte fra situation til situation. Det handler om at lære at lære.

Didaktisk design

Vores undersøgelse har vist, at det har stor betydning for afasiramte at have en tilgængelig "indgangsdør" til det virtuelle. De betegner Basecube som deres arbejdsplads og arbejdsredskab og fortæller derved, at de har et personligt tilhørsforhold til miljøet. De sætter krav til overskuelighed og funktionalitet. Samtidig vil de gerne have visuelle og opmærksomhedsvækkende elementer. Det skal være levende og dynamisk, så drivkraften for at logge på bliver, om der er sket nyt. Der skal designes formelle strukturer, der både giver rammer for tilrettelæggelse af formelle læringsforløb, og samtidig giver mulighed for, at uformel læring kan finde sted. Designet skal give mulighed for opsamling og formalisering af det uformelle, forstået således at de uformelle læreprocesser bliver gjort produktive ind i de formelle læreprocesser. Et af Basecubes absolutte forcer er, at den formelle talepædagogiske træning og alle andre virtuelle kommunikationshandlinger er samlet ét sted.

Reformulering af den talepædagogiske praksis

Specialet stiller spørgsmålet om det virtuelle miljø giver mulighed for nye læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte. Et interessant aspekt har været, om det virtuelle miljø giver muligheder for et kvalitativt løft i genoptræningen både i forhold til sprog, sociale relationer og i forhold til det at genskabe sig selv og sin identitet efter en hjerne-skade.

Inddragelse af et nyt artefakt i genoptræningen af afasiramte giver anledning til refleksion over den eksisterende praksisform. Såvel mediet, computeren, og den virtuelle metode har på NAT medført forandringer både i den konceptuelle forståelse og på den pædagogiske tilrettelæggelse af genoptræningen. Vi har i undersøgelsen vist, at det virtuelle miljø giver anledning til gentænkning af læringsforståelse og didaktiske overvejelser. Den talepædagogiske praksis ses i et bredere perspektiv, hvor det ikke kun handler om at optimere sprogproduktion og kommunikativ kompetence, sproget bliver adgang til læring, identitetsdannelse, deltagelse og handlemuligheder.

Talepædagogens praksis ændrer sig på flere fronter. Grundlæggende kræves en række kompetencer i at anvende IKT som medie, udforme virtuelle opgaver og vejlede i Internetkommunikationsværktøjer. På NAT har der været en generel tilbageholdenhed i anvendelse af IKT i genoptræningen blandt talepædagogerne. Det er først de senere år, at der er sket et kompetenceløft i medarbejdergruppen, og at flere således ønsker at inddrage mulighederne. (Christensen et al. 2005). Underviserrollen ændrer sig til i højere grad at være stilladsbygger, mentor og facilitator, hvor en stor del af ansvaret deles med den afasiramte.

Indholdet og undervisningsmaterialerne i Basecube udarbejdes af talepædagogerne til hver enkelt afasiramte. Der er mulighed for at gøre det dynamisk, individuelt tilpasset og aktuelt. Via et fælles opgavearkiv er de oprettede opgaver tilgængelige for hele talepædagoggruppen. Det er således muligt at genbruge og tilrette tidligere anvendte opgaver. Dette letter dels den enkelte talepædagogs forberedelsesarbejde, dels giver det et gensidigt indblik i kollegers arbejde, inspirerer og øger en følelse af fællesskab i arbejdet. Det gør det også lettere for nye "virtuelle undervisere" at komme i gang. I udarbejdelse af materiale til afasiramte er det muligt at udnytte forskellige perceptions- og kommunikationsformer; der er mulighed for skriftsproglige, visuelle og auditive tilgange. Ofte vil der være tale om en kombination, hvor de forskellige former understøtter hinanden. Eksempelvis kan man ved at lade en afasiramte, med vanskeligheder ved at bevare de auditive lydspor i hukommelsen løse en opgave, hvor samme indhold kan læses på skrift og høres som lyd; læsekompetencen støtter den auditive forståelse. Ved at gentage funktioner og lignende opgaver dannes først repetitive sløjfer og siden gene-

riske erindringer, hvilket hjælper til at nye udfordringer ikke mødes, som var det første gang, men at der i stedet skabes læringsstrategier.

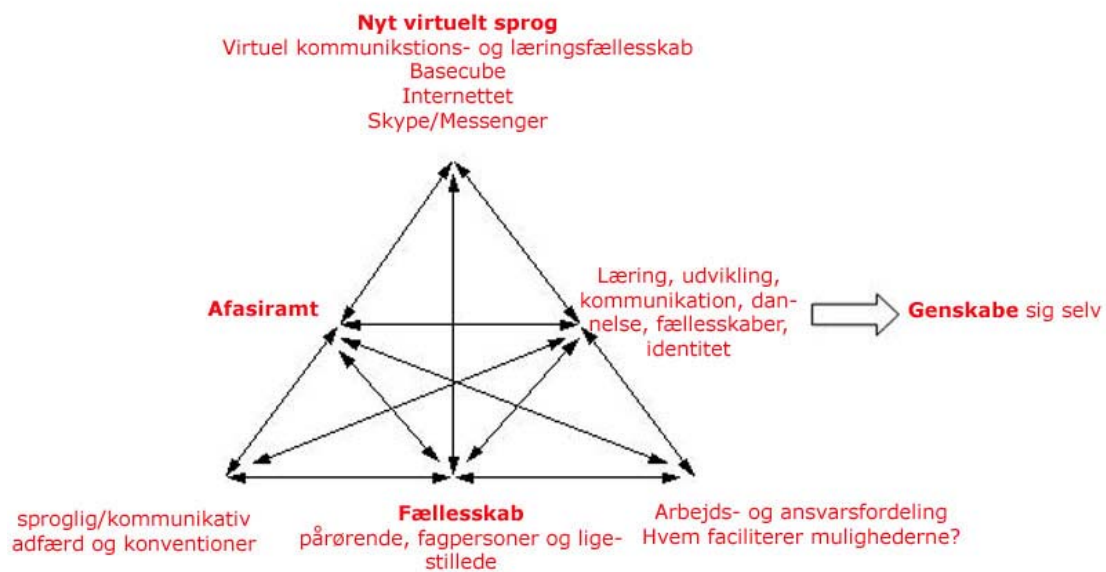
Med hensyn til den konceptuelle forståelse af genoptræning af afasiramte kan de ændringer, de virtuelle muligheder skaber, være med til at se på hele rehabiliteringen med andre øjne. Erfaringerne som talepædagog i et virtuelt miljø har medvirket til at fokus i endnu højere grad flyttet sig fra den skadede hjerne til hele personen og de kommunikative potentialer, den enkelte indeholder. Muligheden for at træne i eget hjem har givet flere afasiramte mulighed for at vise styrkesider og kompetencer. De virtuelle læringsformer tilbyder nogle muligheder for at sætte den kognitive rehabilitering ind i et sociokulturelt perspektiv og lade motivation og drivkraft for den sproglige genoptræning være deltagelse i et socialt virtuelt fællesskab, hvor interaktionen og samspillet mellem deltagerne kommer til at spille en central rolle for læringen. Den virtuelle ramme, der er uafhængig af tid og sted, giver mulighed for aktiv deltagelse på de afasiramtes præmisser i forhold til, energimønster, kommunikativ strategi, tid og interessefelter. Formelle og uformelle læreprocesser integreres og sammenflettes i hinanden og adskillelsen mellem det, der regnes for kommunikation i forbindelse med den formaliserede genoptræning og den, man har med familie og venner, udtones.

Når mediet ændrer sig er der sandsynlighed for at de kognitive strategier ændrer sig. Computermedieret undervisning har således en mulighed for at prikke til og åbne for sunde og bevarede sider af sproget og således udvikle en ny og anderledes form for kommunikation (Fredens 2006:17:31).

På NAT er udformningen af en *virtuel afasipædagogik* kun i en startfase. Efterhånden som flere deltagere, både afasiramte og talepædagoger får erfaringer og forstår at udnytte de muligheder, der tilbydes, vil der formodentlig ske yderligere nytænkning indenfor området. Det udvalgsarbejde, der er i ATHS omkring IKT og afasiramte er et af de formaliserede tiltag, der er for at få reflekteret og formuleret mulighederne for virtuel undervisning af afasiramte.

Konklusion

For at anskueliggøre specialets problemfelt opstillede vi, med udgangspunkt i Engeströms aktivitetsteori, en model. Formålet var at undersøge, om man ved at erstatte det tabte sprog efter en senhjerneskeade med et virtuelt sprog kunne udvikle nye kommunikative strategier og generhverve handlekompetencer med det mål at genskabe sig selv efter en hjerneskeade.



Figur 48 Specialets problemfelt

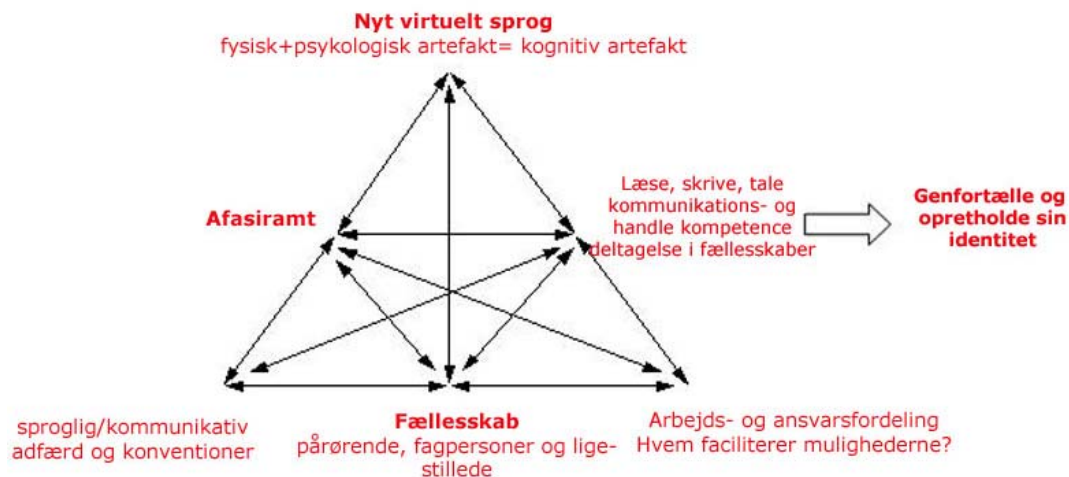
Gennem et casestudie af et virtuelt genoptræningstilbud til afasiramte på NAT har vi søgt viden ved inddragelse af afasiramte og pårørende i et fokusgruppeinterview, et ekspertinterview med hjerneforsker Kjeld Fredens, insiders praksiserfaring og teorier om læring, sprog, hjerne og virtuelle læreprocesser.

Intensionen med fokusgruppeinterviewet var at undersøge oplevelser, erfaringer og læringspotentialer i det virtuelle miljø, ikke kun i forhold til Basecube, men hele Internettet. Det viste sig, at for samtlige deltagere var Basecube adgangen til Internettet. Det var således svært at diskutere disse to ting adskilt, og resultatet var, at Basecube blev en større del af fokusgruppeinterviewet end først antaget.

At Basecube så tydeligt var deltageres vej til Internettet viser, at det didaktiske design er uhyre vigtigt i forhold til denne målgruppe. Der skal være nogle strukturerede rammer, indenfor hvilke, man kan bevæge sig efter behov og kompetencer. Det bestyrker os i, at det var et godt valg af NAT at få specialdesignet et læringsmiljø til gruppen, hvor der er lagt vægt på, at alle funktioner er samlet i en let tilgængelig, overskuelig og dynamisk flade.

Basecube fungerer som en fælles ramme for undervisning og kommunikation, hvor der er mulighed for på ny at danne personlighed og skabe en identitet i et samspil med både medie, andre deltagere, fagpersoner og pårørende. Gennem et refleksivt rum, hvor der kan tilegnes viden via forskellige perceptionsformer og være mulighed for aktiv kommunikativ deltagelse, har de afasiramte fået mulighed for meningstilkendegivelse og forhandling.

Virtuelle muligheder i genoptræningen er på én gang et fysisk artefakt, hvor computeren, Internettet og det, der i øvrigt ligger i selve e-læringsmetodikken kan anskues som et kompenserende hjælpemiddel, hvor det som teknologi og værktøj støtter eller erstatter tabte funktioner, som at læse, skrive og tale. Det virtuelle sprog kan også betragtes som et psykologisk artefakt, der støtter og fremmer kognitionen herunder sprog, identitet og handlekompetence. Under ét kalder vi de virtuelle sproglige muligheder for en kognitiv artefakt – et nyt virtuelt sprog, der bidrager til at genskabelse og opretholdelse af identiteten.



Figur 49 Virtuelt sprog som identitetsskabende kognitiv artefakt

Vygotsky påviste i sin forskning, at perceptions- og begrebsdannelse udformes og udvikles afhængigt af konteksten. Således genskabes afasiramtes identitet, handlekompetence og kommunikative strategier afhængigt af tilgængelige perceptionsformer, de udfordringer de gives og den kontekst, de er i. Både det private sociale liv og den genoptræning, der tilbydes, er medvirkende til at konstruere læring og udvikling. Reetablering er ikke noget, der kommer af sig selv. De biologiske aspekter skal stimuleres og påvirkes, for at nervecellerne kan vokse og nyskabe kognitive evner.

Mennesket er på én gang født ind i de muligheder, der er, og samtidig gennem sin aktivitet med til at forandre. I ATA har flere af deltagerne været involveret i udviklingen og bidraget til, at både udviklere af systemet og de involverede talepædagoger har fået en fornyet indsigt i afasiramtes tanker, behov og potentialer. Omvendt har involveringen for de afasiramte, der har været inddraget, foranlediget en god udvikling, hvor det at blive spurgt og animeret til metakognition har været med til at udvikle dem. Det at turde ytre sig i en gruppe på tværs af interessenter kan være en stor overvindelse for en afasiramt og en stor sejr, når det går godt. Afasiramte deltagere har således ikke kun været modtagere af undervisning men fået en ny rolle, hvor de også har været med til

at ændre kultur og praksis i afasipædagogikken. Vi vurderer at denne mulighed for medejerskab er med til at højne engagementet. Ikke blot den sociale, men også den erkendelsesmæssige og den fysiske side af en rehabilitering er en social konstruktion.

Metaforen "arbejdsplads", som nævnes flere gange om Basecube af de afasiramte i fokusgruppeinterviewet, er beskrivende for, hvordan de ser deres egen rolle. På en arbejdsplads er man en del af et fællesskab, og skal selv deltage aktivt. Der er noget at stå op til, et fælles gensidigt engagement, hvor det forventes, at man både kan yde og nyde. Vi tolker arbejdspladsmetaforen videre til at være udtryk for en socialkonstruktivistisk læringsforståelse, at de afasiramte selv er bevidste om, at læring er noget, der genereres via aktiv deltagelse – ikke via en påfyldningspædagogik, hvor de mere eller mindre passivt *modtager* talepædagogens undervisning.

Med et socialkonstruktivistisk læringssyn bliver social kompetence det primære mål for udvikling. Sprog og hukommelse udfordres i sociale relationer. I et virtuelt læringsmiljø ligger der en mulighed for at skubbe til den sociale kompetence og dermed modvirke en social isolation. Såvel mental som fysisk isolation hæmmer læring.

Det virtuelle fællesskab i Basecube betyder meget for deltagerne. Fællesskabet er kilde til genskabelsen af identitet, mulighed for interaktion og meningsforhandling. Jævnlig møder i det fysiske rum er nødvendige for at skabe fællesskab og tryghed i Basecube. Ved disse møder kan deltagere, som har vanskeligt ved at gøre sig kommunikativt gældende på Basecube, få vist, hvem de er, og bliver deltagende i fællesskabet.

For at tilstræbe, at den afasiramte ikke får nederlag ved at komme i en position som ikke-deltagende medlem af fællesskabet, mener vi, at der fortsat skal være en professionel visitation til et læringsmiljø som Basecube. Samtidig er opbakning og støtte fra en fagperson, der har indsigt i den enkeltes kompetencer og vanskeligheder, nødvendig.

Talepædagogen betragter vi som stilladsbygger, der skaber rammerne, og hvis rolle er at fungere som mentor og facilitator. Det er vigtigt at være synlig på Basecube og lave opgaver og diskussionsoplæg, således at meningsforhandling faciliteres. Derved bringes de uformelle læreprocesser i spil. Talepædagogen skal være parat til at give positiv feedback på deltagernes indlæg, således at lysten til at fortsætte fremmes.

En styrke ved genoptræning i det virtuelle miljø er, at læringen finder sted uafhængig af tid og sted, når den afasiramte er motiveret. Opgaver om aktuelle emner virker motiverende, og diskussionerne fra Basecube kan videreføres i familien, således at den afasiramtes muligheder for at gøre sig kommunikativt gældende øges.

Den talepædagogiske praksis befinder sig i en brydningstid, dels som resultat af en

strukturereform, der ændrer rammefaktorerne for genoptræning, dels på baggrund af et ønske om på landsplan at have standardiseringer af genoptræning.

Der efterlyses evidensbaserede metoder til at undersøge effekten af genoptræningstilbuddene. Med et funktionalistisk syn på sproget og et konstruktivistisk syn på hjerneprocesser og læring kan det være svært at måle kvantitativ effekt af et undervisningsforløb, når effekten ligger i personen og relationen til omverdenen. Det kræver stort repertoire af evalueringsformer, og der må udvikles nye metoder, hvor det handler om at kortlægge personen. Vi ser i det virtuelle en række potentialer for at udvikle evidensbaserede metoder, der kan belyse den relationelle rehabilitering. Gennem virtuel portefølje, logbøger og weblogs er der direkte adgang til og dokumentation for den afasiramtes genoptræningsforløb. Desuden er det muligt via programmer som Camtasia at logge interaktive forløb. Metoderne rummer både kvantitative og produktorienterede resultater samt mere kvalitative, procesorienterede eller narrative præsentationer. Vi er dog opmærksomme på, at de beskrevne metoder altid vil kræve en subjektiv tolkning, og resultaterne ikke så nemt kan rubriceres.

Et nyt medie i undervisningen, skærper bevidstheden om, hvilke læreprocesser man ønsker at sætte i spil. Det "gamle" sprog erstattes af et nyt virtuelt sprog, og derved ændres både undervisningsformen og læreprocesserne. Man kan diskutere, hvorvidt det virtuelle miljø *skaber* nye læreprocesser. Vi mener, at det som ny undervisningsform, gør det muligt at gøre det samme som før en skade, blot på en ny måde, via et nyt medie. Ved at betragte læring konstruktivistisk, som noget, der ikke kun foregår i hovedet, men også i *strategien*, kan man ved at ændre *mediet*, ændre strategien. Et nyt medie som IKT giver mulighed for at ændre nogle sproglige strategier, nå intakte sider af sproget og udvikle en anderledes form for kommunikation. Det virtuelle åbner således for undervisningsformer, der ved at få alle kognitive funktioner i spil *faciliterer* nye læreprocesser. Der er her optimale muligheder for at arbejde med autenticitet og aktualitet og dermed inddrage det personlige, det narrative og biografiske som midler til at fremme selvrefleksion, metakognition og genfortælle sin identitet.

Vi har i specialet undersøgt, hvorledes det i det virtuelle miljø er muligt at udnytte de uformelle læreprocesser i den formelle læring. Gennem aktiv deltagelse og meningsforhandling i Basecubes formelle og uformelle tilbud, genoptrænes de kommunikative evner, og ved at anvende flere perceptionsformer styrkes de afasiramtes handlemuligheder. En succesfuld anvendelse af de uformelle læreprocesser kræver aktiv deltagelse fra både talepædagog og afasiramt. Det har vist sig at være en fordel, at de uformelle kommunikationshandlinger som e-mail, chat, avislæsning er i samme flade som den formelle træning, således at skellene udtones, og det sociale kan være udgangspunkt for den kognitive træning.

Med et bredt funktionalistisk syn på sprog, hvor sproget er involveret i alle kognitive processer, afspejler sproget hele menneskets eksistens. Afasi bliver da langt mere end tab af sprog og påvirker hele menneskets eksistens. Når vi i specialets titel bruger betegnelsen virtuel rehabilitering, er det for at tilkendegive, at den sproglige genoptræning omfatter mere end sprog, det er hele det sociale og kognitive aspekt, det er handle- og kommunikationskompetencer bredt, det er genskabelse af identitet.

Refleksion over videnskabssyn

Vi har beskrevet, at selvom vores forskningsfelt kunne deles i to, et humanistisk og et naturvidenskabeligt, havde vi den holdning, at socialkonstruktivismen kunne rumme begge genstandsfelter. Vi beskrev, hvorledes hjerneforskning åbenbarede ny forståelse af hjerneprocesser og dermed nye holdninger til genoptræningsmuligheder. Vi redegjorde for, hvordan Wenneberg forholdt sig kritisk til udelukkende at tænke på virkeligheden og videnskabelig viden som konstrueret (Wenneberg 2000:149ff). Fredens repræsenterer det naturvidenskabelige forskningsfelt hjerneforskning, og indleder mange af sine svar med at " det kommer an på, hvilket syn du har eller hvilken teori du tænker ud fra" (Fredens 2006:9:53) og giver således udtryk for, at den viden han har, er konstrueret ud fra det liv, han har levet, de holdninger han har og de udfordringer han har fået. Implicit heri ligger også et udtryk for en accept af flere videnspåstande. Vi vil ikke, som Wenneberg, kalde det kundskabsrelativisme, men sige at det netop er gennem diskussion af modsætningsfyldte påstande, hvor argumenter skærpes, at ny erkendelse og viden kan opstå.

I vores forståelse er både metoder til forskning om hjerneprocesser, tolkning af forskningen og den fremkomne viden omsat i praksis historisk og kulturelt afhængige. Forskere bygger videre på overførte erfaringer, udvider deres erfaringer og danner nye tesser på grundlag af de artefakter, der i en given tid er til rådighed. Således var Vygotskys kilder i forskningen sammenligninger af erkendelsesprocesser hos mennesker, der levede i forskellige kulturer, Lurias kilder var soldater med skudlæsioner i hjernen, mens nutidens hjerneforskere anvender bioteknologiske metoder.

Dette speciale er skrevet på baggrund af en specifik case, lokaliseret i Nordjylland, og på grundlag af en udvalgt gruppe afasiramte. Der er foretaget bevidste valg af hovedteoretikerne for at kunne understøtte vore hypoteser. Tilgangen var fænomenologisk og grundlaget et første-personsperspektiv, afasiramtes egne oplevelser og erfaringer. En hermeneutisk tolkning er foretaget på grundlag af de teoretiske valg relateret til den forforståelse, vi som henholdsvis insider og outsider bragte med os. Gennem udvekslinger af erfaringer og meningsforhandlinger er dette speciale blevet konstrueret. Den

indsigt vi i forløbet har fået i en gruppe afasiramtes egne tanker om de læringspotentialer i det virtuelle miljø, har især overrasket på ét punkt. Flere af deltagerne besidder stor selvbevidsthed, metakognitiv kompetence og erkendelse. De antagelser, vi havde indledningsvist, er blevet dokumenteret gennem historiefortællinger.

Vi mener at have argumenteret for, at såvel den virkelige viden og den videnskabelige viden er sociale konstruktioner. Dette speciale fremkommer ikke med sand viden om virtuelle læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte, men giver nogle mulige tolkninger og forståelser af problemfeltet. I disse år giver de virtuelle muligheder en fornyende tilgang og er med til at forandre praksis. "God praksis" indenfor genoptræning af mennesker med en erhvervet hjerneskade vil vedvarende være i forandring og tage form efter de tilgængelige muligheder. Vi mener, det er vigtigt at fokusere på det hele menneske og ikke stole blindt på snævre metoder som eksempelvis billeddiagnostik.

Refleksion over forskningsmetode

Specialegruppens sammensætning er en insider (UK), der er uddannet lærer og talepædagog, og en outsider (DS), der som ingeniør underviser på et søfartsakademi. De væsensforskellige praksiserfaringer med undervisning har bevirket, at vores tilgang og forforståelse til undersøgelsen har været forskellige. Diskussionerne har været præget af, at insider har haft praksiserfaringer med det konkrete problemfelt og at outsider som nyankommen, har måttet sætte sig ind i et nyt vidensområde. Vi har forsøgt at udnytte vores forskellige positioner gennem frugtbare meningsforhandlinger. Metoden har haft både fordele og ulemper. Det har været godt for insider, at få stillet kritiske spørgsmål til det, som for hende til tider har været opfattet som *sand viden*. Det, at skulle sprogliggøre praksis gennem forklaringer og argumenter har været en konstruktiv læreproces, hvor feltet anskues i nye vinkler. For outsider har det at skulle sætte sig ind i et andet praksisfelt bevirket, at hun nu kan se på eget praksisfelt med nye øjne. Viden om hjernen og bevidstgørelse af kommunikations- og læringsstrategier sætter refleksioner i gang om egen undervisningspraksis.

Selvom forskningen har været en kollaborativ proces, og at outsider har sat sig ind i teorier om genstandsfeltet, har det på nogle områder været vanskeligt at give et kvalificeret modspil til insider.

Aktionsforskningens grundprincipper er, at forskningen skal komme det forskede genstandsfelt til gode, og at der skal udvikles videnskabelig viden. Det var væsentligt for specialet at få de afasiramte i tale. Valget af fokusgruppeinterview viste sig at være en god metode, hvor vi med styring fra moderator og med spørgsmål præsenteret både mundtligt og på skrift i form af Power Point præsentation, gjorde det mulig for alle –

uanset sprogproblematik – at ytre sig, og vi fik et godt datagrundlag at arbejde videre med. Vi tillægger kendskabet til målgruppen og afasi stor betydning for den konstruktive empiri.

Vores forskning har interesseret de involverede afasiramte meget, og deltagelsen i fokusgruppinterviewet med efterfølgende virtuel debat i Basecube, har fået flere til at reflektere over egen situation og læring. Deltagelse i fokusgruppen har styrket fællesskabet og givet øget aktivitet på Basecube.

Et mere langsigtet mål for specialet var at medvirke til ændring af praksis og udvikle en ny virtuel afasipædagogik. Vi mener, at vi med specialet er med til en bevidstgørelse af de læringspotentialer, der ligger i det virtuelle miljø i rehabiliteringen af afasiramte. Samtidig er vi bevidste om at ændring af praksis sker i praksis og via refleksioner over praksis. Der ligger således et stykke arbejde i at få formidlet denne forsknings resultater og fortsat udvikle de tiltag, man de seneste år har iværksat omkring Basecube og ATHIS samarbejdet.

Selvom casestudiet har verificeret vores indledende hypoteser, mener vi, at det via sit ”gode eksempel” både dokumenterer læringspotentialer i det virtuelle miljø og bidrager til videnskabelig viden om feltet og herved er teorigenererende.

Perspektivering

For at imødekomme det stigende behov for at genoptræne ”kulturværktøjet” IKT på lige fod med andre kulturværktøjer, og for at danne et bredere grundlag for at udvikle en virtuel afasipædagogik, er et målrettet fokus på talepædagogernes kompetencer og viden inden for feltet nødvendigt. En måde kunne være videreuddannelse samt formidling af de projekter, der allerede er i gang.

Vi har søgt at påvise læringspotentialer, men der mangler endnu nærmere undersøgelser og beskrivelser af effekt og afklaring af, om udbyttet er afhængigt af type af sprogvaskeligheder. Dette speciale har inddraget afasiramte og ladet deres egne oplevelser danne grundlag for vores tolkninger. Vi har et øjebliksbillede af deres kommunikationskompetence og deres egne ord for, at de har udviklet kommunikationsstrategier, og at deres handlekompetencer er øget. For at kunne lave en evidensbaseret undersøgelse om den kommunikative udvikling over tid, ville det være spændende at lave virtuel etnografisk forskning på afasiramtes handlinger i det virtuelle og følge deres kommunikative udvikling gennem logbøger, skærmoptagelser af navigation og lyd. Dette kunne give dokumentation for effekt på en narrativ og kvalitativ måde. Man kunne endvidere undersøge og udvikle mulighederne for udbygning af kompenserende artefakter.

Dette kræver et fortsat samarbejde mellem udviklere, undervisere og afasiramte.

Endeligt ser vi nogle muligheder for at overfører specialets resultater til andre grupper af handicappede. Helt aktuelt er der dannet en gruppe for ALS³⁷ patienter og pårørende i Basecube. Her er målet ikke genoptræning, men primært at have et fælles diskussionsfora med for en ligestillede.

³⁷ Amyotrofisk Lateral Sklerose. En motorisk nervecellesygdom

Litteraturliste

- Agertoft, A & I. Bjørnshave & J. Lerche Nielsen & L. Nilausen (2003a): *Deltager i netbaseret læring – en guide til samarbejde*. Værløse: Billesø & Baltzer
- Agertoft, A & I. Bjørnshave & J. Lerche Nielsen & L. Nilausen (2003b): *Netbaseret kollaborativ læring – en guide til undervisere..* Værløse: Billesø & Baltzer
- Andersen, Ib (2005): *Den skinbarlige virkelighed*. 3. udgave. Frederiksberg: Samfundslitteratur
- Andersen, Trygve (red.) (1997): *Når hjernen skal støttes. Brug af computeren i rehabiliteringen af sent hjerneskadede*. Aarhus. Hjælpemiddelinstittet
- Bang, Jørgen & Christian Dalsgaard (2005): *Samarbejde – Kooperation eller Kollaboration?* Universiteternes efter- og videreuddannelse, 2. årg. Nr. 5, 2005
http://www.unev.dk/files/bang_dalsgaard_5.pdf Sidst lokaliseret 140406
- Baskerville, R. & A-T. Wood-Harper (1996): *A Taxonomy of Action Research Methods*. Working Paper nr. 96/3. København
- Christensen, B. & D. Schmidt & U. Konnerup, (2005): *Vejen til Basecube*. Projekt opgave MIL http://projekter.aau.dk/PDB/projects/Vejen_til_Basecube/ Sidst lokaliseret 190506
- Danielsen, Oluf (2005): *Aktionsforskning*. Seminaroptagelse af workshop 280105 på Aalborg Universitet. <http://real.humfak.auc.dk:8080/ramgen/ell/mil/E-MIL-OD-280105.rm> . Sidst lokaliseret 110306
- Dewey, John (2005): *Demokrati og uddannelse*. Aarhus: Klim
- Dirckinck-Holmfeld, Lone (2002a): CSCL - Computer Supported Collaborative Learning. In: Undervisningsministeriet: *Uddannelse, læring og IT – 26 forskere og praktikere gør status på området*. <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/5.html> Sidst lokaliseret 140406
- Dirckinck-Holmfeld, Lone (2002b): Design Virtual Learning Environments Based on Problem Oriented Project Pedagogy. In: L. Dirckinck-Holmfeld & B. Fibiger (red.): *Learning in Virtual Environments*. Frederiksberg: Samfundslitteratur: (s. 31-54)
- Dirckinck-Holmfeld, Lone:
http://www.detdigitalenordjylland.dk/download/media/lone_dirckinck_holmfeldt.pdf
- Dysthe, O. & M. Igland (2003): Vygotsky og Sociokulturel teori. In: O. Dysthe (red.) *Dialog, samspil og læring*. Århus: Klim: (s. 77-93)

-
- Dysthe, O. (2003): Sociokulturelle teoriperspektiver på kundskab og læring. In: O. Dysthe (red.) *Dialog, samspil og læring*. Århus: Klim: (s. 15-35)
- Emu: Fokusgruppemøde:
http://www.selvevaluering.emu.dk/projektetablering_004.html#dataindsamling003
Sidst lokaliseret 070306
- Engeström, Yrjö (1987): *Learning by expanding*. Helsinki: Orieta-Konsultit oy. Netudgave:
<http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm> Sidst lokaliseret 140406
- Fehler Ohrt J.: *Hermeneutik* <http://www.teorier.dk/tekster/hermeneutik.php> Sidst lokaliseret den 300406
- Flyvbjerg, Bent (1988): *Casestudiet som forskningsmetode*. Aalborg: Centertrykkeriet, Aalborg Universitetscenter
- Flyvbjerg, Bent (1991): *Rationalitet og magt*. Bd. 1 Det konkrete videnskab. Odense: Akademisk Forlag
- Fredens Kjeld (2003): Evaluering af E-læring i genoptræningen af senhjerneskadede - integration af IT i hjerneskaderehabiliteringen.
http://www.vfn.dk/files/Publikationer/Evluering_af_projekt_E-laering_i_genoptraeningen_af_senhjerneskadede.pdf Sidst lokaliseret 250506
- Fredens, Kjeld (2004): *Mennesket i hjernen – en grundbog i neuropædagogik*. Århus: Systime Academic.
- Fredens, Kjeld (2006): Interview med Ulla Konnerup. Bilag DVD
- Gade, Anders (1997): *Hjerneprocesser* København: Frydenlund.
- Goldberg, Elkhonen (2003): *Hjernens Dirigent*. København: Psykologisk Forlag
- Goldberg, Elkhonen (2005): *Visdommens paradoks*. København: Psykologisk Forlag
- Gunnemo, Sven & Erik Jivegård (1998): IT och afasi – livslångt lärende. [Nordisk Kongres om Afasi 1998 - særnummer](#), Hjernesagen.
- Halkier, Bente (2002): *Fokusgrupper*. Frederiksberg: Samfundslitteratur & Roskilde Universitetsforlag
- Hansen, L. & T. Jensen, & I. Madsen (2004): Udvikling af digitale undervisningsmaterialer med fokus på de studerendes roller. In: M. Georgsen & J. Bennedsen (red.): *Fleksibel læring og undervisning – erfaringer, konsekvenser og muligheder med ikt*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag: (s. 174-188)
- Hansen, Mogens (1997): *Intelligens og tænkning*. Horsens: Åløkke
-

-
- Hermansen, Mads (2001): *Læringens univers*. 4. udgave. Århus: Forlaget Klim
- Hiim, Hilde, og Else Hippe (1997): *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling*. København: Gyldendal.
- Holland, Unni (1991): Issues in telecommunications for people with disabilities. <http://www.stakes.fi/COST219/ISSUEB91.DOC> Sidst lokaliseret 190406
- Haaland-Johansen, Line: *Afasi i et kommunikativt perspektiv – tanker om en logopedisk værktøjkasse*
http://www.statped.no/nyUpload/Moduler/Statped/Enheter/Bredtvet/Filer/Afasi_og_kommunikasjon.pdf Sidst lokaliseret 220506
- Illeriis, K. & S.Berri (2005): *Tekster om voksenlæring*. Roskilde. Roskilde Universitetsforlag
- Illeris, Knud (red.) (2000): *Tekster om læring*. Roskilde. Roskilde Universitetsforlag
- Jensen, Jens F. (1998): Interaktivitet – på sporet af et nyt begreb i medie- og kommunikationsvidenskaberne i *Mediekultur* 26.
- Jensen, L. R. & C. Lønnberg (in press). *Afasi og kognitiv neuropsykologi*. I A. Gade & P. Møller Pedersen (Eds.), *Klinisk neuropsykologi*. København: Frydenlund.
- Jensen, Sisse S. (2001): *De digitale delegater*. København. Multivers
- Jensen, T. & B. Fibiger (2004): Det anoterede læringsrum – hvordan opbygges et fagligt rum i en digital kontekst? In: M. Georgsen & J. Bennedsen (red.): *Fleksibel læring og undervisning – erfaringer, konsekvenser og muligheder med ikt*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag: (s. 160-173)
- Jordal, Jytte & Marchen Møller (1976): *Luriastudier. Forstyrrelse/genopbygning af sprog*. København: Gyldendals pædagogiske bibliotek.
- Keiding, T.B. & E. Laursen & L.Ø. Johansen (2003): It og Bateson – et læringsteoretisk perspektiv. In: Helle Matthiasen (red.) (2003): *It og læringsperspektiver*. København: Alinea: (s.124-168)
- Keiding, Tina B. & Erik Laursen (2005): *Interaktion og læring – Gregory Batesons bidrag*. København: Unge Pædagoger
- Kivits, J (2005): Online Interviewing and The research Relationship in C. Hine: *Virtual Methods*. Oxford: Berg: (s. 35-49)
- Konnerup, Ulla (2004): *Ansigt til Ansigt – fjernundervisning af afasiramte*. I fagtidsskriftet *Specialpædagogik* årgang 24 nr. 2 (s. 42-46)
-

-
- Kuutti, Kari (1996): Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research. In: B. A. Nardi (red.): *Context and Consciousness – Activity Theory and Human-Computer Interaction*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press: (s. 17-44)
- Kvale, Steinar (1997): *Interview – En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. København: Hans Reitzels Forlag
- Launsø, L. & O. Rieper (2005): *Forskning om og med mennesker*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck
- Laursen, Per Fibæk (1997): Refleksivitet i didaktikken. In J.C. Jacobsen (red.) (1997): *Refleksive læreprocesser*. København: Forlaget Politisk Revy: (s. 60-77)
- Lave, J. & E. Wenger (2003): *Situeret Læring* København: Hans Reitzels Forlag
- Leontjev, A.N. & A.R. Luria (1982): Hvordan L.S. Vygotskijs psykologiske teorier blev til. In: L.S. Vygotskij, *Om barnets psykiske udvikling*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck: (s. 9-24)
- Leontjev, A.N. (2002): *Virksomhed, bevidsthed og personlighed*. København. Hans Reitzel.
- Lerche Nielsen, Jørgen (2005): Voksnes læring i virtuelle omgivelser. In: C. Nejst Jensen (red.) (2005): *Voksnes læringsrum*. Værløse: Billesø & Baltzer: (s. 445-462)
- Littig, P., L. Dirckinck-Holmfeld et al. (2003): *eLearning - Monitoring. Thematic Analysis within the framework of the Leonardo da Vinci Programme*. Brussels, EU Leonardo da Vinci Programme
- Lopez, Camilla Scavenius (2002): Le@rning in a Digitised Society. In: Danielsen, Nielsen & Holm Sørensen (red.) (2002): *Learning and Narrativity in Digital Media*. Frederiksberg: Samfundslitteratur: (s. 25-51)
- Luria, A. R. (1984): *Sprog og bevidsthed*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.
- Luria, A.R.(1983): *Hjernen*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck
- Luria, Naydin, Tsvetkova, Vinarskaya (1969): Restoration of Higher Cortical Function Following Local Brain Damage (i Vinken og Bruyn: *Handbook of Clinical Neurology*, vol.3,(side 368-433)
- Magnusson, M & J. Brodin (2003): Bibliography on Videotelephony and Disability. Stockholm Institute of Education. The Disability and Handicap Research Group www.lhs.se/upload/IOL/Publikationer/TKH-rapporter/TKH36.pdf Sidst lokaliseret 190406
- Magnusson, Magnus (1998): *Virtual professional networks between speech pathologists*. http://www.icdvrat.reading.ac.uk/1998/papers/1998_11.pdf Sidst lokaliseret 180406
-

-
- Magnusson, Magnus (2000): *Language in Life – Life in Language*. Karlstad. Karlstad University Studies
- Magnusson, Magnus (2000): *The many rooms of the virtual workplace*. http://www.icdvrat.reading.ac.uk/2000/papers/2000_12.pdf Sidst lokaliseret 180406
- Marselisborg Centret (2005): *ICF- den danske vejledning og eksempler på praksis*. Sundhedsstyrelsen. <http://www.marselisborgcentret.dk/fileadmin/filer/PDF-filer/ICFvejledning.pdf> Sidst lokaliseret 210406
- Matthiasen, Helle (2003): Undervisning og computeranvendelse iagttaget – et systemteoretisk perspektiv. In: Helle Matthiasen (red.) (2003): *It og læringsperspektiver*. København. Alinea: (s.76-96)
- Møller, J. (2001): *Fænomenologiens og hermeneutikkens bidrag til en aktuel kulturteori*. <http://www.filosofi.net/Afhandlinger/Html/kulturteori.htm> Sidst lokaliseret den 300406
- Neergaard, Helle (2003): *Udvælgelse af cases i kvalitative undersøgelser*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Nesgaard, V (1988): *Afasiundervisning*, Nordjyllands Amts Taleinstitut (unpublished)
- Nesgaard, Villy (2003): *Afasitest*. Nordjyllands Amts Taleinstitut
- Nyvang, T. & H. Tolsby & L. Dirckinck-Holmfeld (2004): E-læringsystemer og projektpædagogik – pædagogikkens krav til systemdesign og funktionalitet. In: M. Georgsen & J. Bennedsen (red.): *Fleksibel læring og undervisning – erfaringer, konsekvenser og muligheder med ikt*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag: (s. 207-238)
- Olsen, Henning (2002): *Kvalitative Kvaler*. København: Akademisk forlag
- P1 Orientering (2006): *Internettet styrker sociale fællesskaber*. <http://www.dr.dk/P1/orientering/indslag/2006/04/18/180600.htm> Sidst lokaliseret 170506
- Pedersen, Kirsten Bransholm og Birgit Land (2001): Den kvalitative forskningsproces. In: Kirsten Bransholm Pedersen: *Kvalitativ metode – fra metateori til markarbejde*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag
- Petersen, K. et. al (2004): *Ansigt til ansigt - fjernundervisning af afasiramte*. Evalueringsrapport, del 1, 2 og 3. Aalborg, E-Learning Lab & RECIT, Aalborg University
- Petheram, Brian (2004): *Computers an aphasia: A mean to delivery and a delivery of means*. In *Aphasiology* 2004 18 (3), (s.187-191)
-

-
- Petterson, Tonny (2004): *Nye grænseflader*. Projekt opgave på Humanistisk Informatik – multimedielinien. Aalborg Universitet.
- Polanyi, M. (1966): *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul
- Politikens filosofleksikon (1983): Kbh. Politikens forlag
- Pound, C. & S.Parr & J.Lindsay & C.Woolf. (2000): *Beyond aphasia: Therapies for living with communication disability*. United Kingdom. Speechmark Publishing
- Prinds, Erik (1999): *Rum til læring*. København: CTU
- Qvortrup, Lars (2001): *Det lærende samfund*. København: Gyldendal
- Qvortrup, Lars (2002): Det lærende samfund. In: Undervisningsministeriet: *Uddannelse, læring og IT – 26 forskere og praktikere gør status på området*.
<http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/1.html> Sidst lokaliseret 140406
- Qvortrup, Lars (2004): *Det vidende samfund*. København: Unge Pædagoger
- Rander, Henrik (2005): At lave pædagogik i det virtuelle. In: C. Nejst Jensen (red.)(2005): *Voksnes læringsrum*. Værløse: Billesø & Baltzer: (s. 432-444).
- Rendtorff, J.D. (2003): Socialkonstruktivisme og hermeneutik. In: A.D. Hansen & K. Sehested (red.)(2003): *Konstruktive bidrag*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag: (s. 99-131).
- Ringdal, Berit (2003): *Pårørende i fokus*. Oslo. Bredtvet Kompetansesenter
- Schein, Edgar H. (1994): *Organisationskultur og ledelse*. 2. udgave. København: Forlaget Valmuen
- Sorensen, Elsebeth K. (2000): Interaktion og læring i virtuelle rum. In: S. Heilesen (red.): *At undervise med IKT*. Frederiksberg: Samfundslitteratur: (s. 235-255).
- Sorensen, Elsebeth K. (2002): CSCL som brændpunkt i udviklingen af en netbaseret didaktik. In: Undervisningsministeriet: *Uddannelse, læring og IT – 26 forskere og praktikere gør status på området*. <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/6.html> Sidst lokaliseret 140406
- Styregruppen for DDN følgeforskning (2001): *Baggrundsmateriale*.
<http://www.kommunikation.aau.dk/ddn/Baggrund/baggrund.htm#hvader> Sidst lokaliseret 200505
- Svenstrup, L (2004): Sprog og personlighed – Om sprogets rolle i opfattelsen af egen og andres personlighed. In: M. Rathje og L. Svenstrup: *Sprogpsykologi*. København: Museum Tusulanum
-

-
- Säljö, Roger (2003): *Læring i praksis. Et sociokulturelt perspektiv*. København: Hans Reitzels Forlag
- Sørensen, Jytte Veggerby (2005): *Virksomhedsplan for Taleinstituttet Nordjyllands Amts Taleinstitut*
- Sørensen, Jytte Veggerby (2006): *Virksomhedsplan for Taleinstituttet Nordjyllands Amts Taleinstitut*
- Vestberg, P. (2002): Hjerneskade og personlighed. http://www.birgitte-christensen.dk/artiklernes/artikler/hjerneskade_og_personlighed.htm Sidst lokaliseret 15.01.06
- Videnskabsministeriet: *Perspektiver for kompetenceudvikling. Rapport om e-læring*. Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, København 2003.
http://www.videnskabsministeriet.dk/cgi-bin/doc-show.cgi?doc_id=184031&leftmenu=PUBLIKATIONER Sidst lokaliseret 14/04/06
- Vygotsky, L. S. (1971): *Tænkning og sprog*. Bd. I & II. København: Hans Reitzel
- Vaage, Sveinung (2003): Perspektivtagning, rekonstruktion af erfaring og kreative læreprocesser. In: O. Dysthe (red.): *Dialog, samspil og læring*. Århus: Klim: (s. 129-149)
- Weick K.E. (1995): *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks, Sage Publications
- Wenger, Etienne (2004): *Praksisfællesskaber*. København: Hans Reitzels Forlag
- Wenneberg, Søren .B. (2000): *Socialkonstruktivisme*. Frederiksberg: Samfundslitteratur
- Wertz, R. T. et al (1992): *Potential of Television and Telephonic Technology for Appraising and Diagnosing Neurogenic Communication Disorders in Remote Settings*. *Aphasiology* 6 (2)
- Winnograd, T. and Flores, F. (1987): *Understanding Computers and Cognition - A new foundation for Design*, Addison-Wesley publ. Company Incl. (Chap. 3)
- Wood, D., Bruner, J. & Ross, G. (1976): The Role of Tutoring in Problem Solving. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry and allied disciplines*. Vol. 17, number 2: (p.89-100)
- Zahavi, D. (2003): *Fænomenologi*. Samfundslitteratur Roskilde Universitetsforlag

Forkortelser

ALS	Amyotrofisk Lateral Sklerose. Motorisk nervecellesygdom
ATA	Ansigt til ansigt
ATHS	Amternes tale-høresamråd
CSCCL	Computer Supportet Collaborative Learning
CT	Computeraksialtomografi
DDN	Det digitale Nordjylland
DS	Dorte Schmidt
fMRI	Funktionel magnetisk resonans
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
IKT	Informations- og kommunikationsteknologi
MRI	Magnetisk resonans
NAT	Nordjyllands Amts Taleinstitut
RECIT	Rådgivning og Evaluerings Center for IT-omstilling
UK	Ulla Konnerup

Figurliste

Figur 1 Misforståelser om casestudiemetoden.....	25
Figur 2 "The classical triadic model" (Engeström 1999).....	26
Figur 3 Virksomhedens generelle struktur (her efter Kuuti in Nardi 1996).....	26
Figur 4 Kriterier for menneskelig aktivitet.....	27
Figur 5 Engeströms udvidede aktivitetssystem.....	27
Figur 6 Rehabiliteringsaspektet for en afasiramt.....	28
Figur 7 Specialets problemfelt med fysisk artefakt.....	29
Figur 8 Specialets problemfelt med psykologisk artefakt.....	29
Figur 9 Stilladsbyggerens funktioner.....	37
Figur 10 Beskrivelse af Batesons læringsniveauer.....	38
Figur 11 Sprogets to sider - den generative og den funktionelle.....	43
Figur 12 Videnskabsministeriets fire kategorier for e-læring.....	48
Figur 13 Interaktion og motivation i forhold til praksisfællesskaber (Sorensen 2002)....	51
Figur 14 Virtuelle kommunikationsmuligheder.....	52
Figur 15 Model for interaktivitet med udgangspunkt i afsenderen.....	56
Figur 16 Model for interaktivitet og brugerroller.....	57
Figur 19 fMRI billede af en person, der ser et ord.....	63
Figur 20 fMRI billede af en person, der hører et ord.....	64
Figur 21 Definition på neuropædagogik (Fredens 2006:26).....	69
Figur 22: Rehabilitering på grundlag af et relationelt menneskesyn.....	72
Figur 23: Rehabilitering hvor der ønskes dokumentation for målbar effekt.....	72
Figur 24 Efter Hiim & Hippes relationstækningsmodel.....	73
Figur 25 Fem indgangsvinkler til kommunikation.....	75
Figur 26 Rammen for casestudiet.....	79
Figur 27 Rammen for genoptræningstilbud til afasiramte i Nordjylland.....	80
Figur 28 Eksempel på en oversigt side i Basecube. Her for talepædagog UK.....	83
Figur 29 Tre former for debat, signaleret med hver sin farve.....	84
Figur 30 Skriftlig dialog som støtte for den synkrone mundtlige dialog.....	84
Figur 31 Debat mellem afasiramte om begrænsninger i rejseaktivitet.....	85
Figur 32 Kommentar til en artikel om videomails.....	85
Figur 33 Indlæg om påsketraditioner.....	86
Figur 34 Eksempel på profilside.....	87
Figur 35 Eksempel på logbog.....	87
Figur 36 Profiler på de afasiramte deltagere.....	93
Figur 37 Information til UK om oprettelse af en fælles logbog.....	94
Figur 38 Transskribering med centrale temaer.....	97

Figur 39 Hovedkategorier med tilhørende underpunkter	97
Figur 40 Indlæg i den virtuelle debat	99
Figur 41 Indlæg fra virtuel debat	101
Figur 42 Indlæg i virtuel debat på Basecube om kognitive funktioner	102
Figur 43 Dialog mellem designer og afasiramt om udviklingsmuligheder i Basecube .	109
Figur 44 Præsentation af et billede, malet af en afasiramt	112
Figur 45 En afasiramt der gør opmærksom på virtuelle handlingsmuligheder	114
Figur 46 Opfordring til at bruge af Skype	116
Figur 47 En afasiramt reflekterer over sit udbytte af den virtuelle læring	119
Figur 48 Specialets problemfelt	122
Figur 49 Virtuelt sprog som identitetsskabende kognitiv artefakt	123

Bilag

Bilag

Bilag 1	Årshandleplan for afasiområdet i ATHS-regi.....	141
Bilag 2	Konceptuel model og funktionaliteter i Basecube.....	143
Bilag 3	Mail i forbindelse med ekspertinterview	147
Bilag 4	Interviewguide til ekspertinterview	149
Bilag 5	Menneskesyn og handicapbegreb.....	151
Bilag 6	Invitation til fokusgruppeinterview	152
Bilag 7	Interviewguide til fokusgruppeinterview	154
Bilag 7	Interviewguide til fokusgruppeinterview	154
Bilag 8	Power Point præsentation til fokusgruppeinterview	156
Bilag 9	Skærmdumps af den virtuelle debat	158
Bilag 10	Meningskategorisering	160
Bilag 11	DVD	166

Bilag 1 Årshandleplan for afasiområdet i ATHS-regi.

Sept. 2005 – nov. 2006

På Afasiens dag i Ålborg den 9. juni 2005 deltog 62 talepædagoger og ledere. Alle amter var repræsenteret.

Efterfølgende har styregruppen på baggrund af de fremsendte indsatsområder og de fremlagte indlæg, valgt følgende fælles indsats- og udviklingsområder for 2005-2007

- ICF
- Tests
- Pårørendearbejde
- IKT

ATHS kommissorium til styregruppen

- At der gennemføres efter- og videreuddannelsesaktiviteter, som bidrager til højnelse af det faglige niveau:
 - I form af fx kurser, temadage, konferencer og seminarer og andre aktiviteter, som den ansvarlige institution selv forestår.
 - Efter- og videreuddannelser i koordineret samarbejde med andre (ALF, DaNS, CVU, DPU m.fl.)
- Kontakt til og med det internationale arbejde og relevante forskningsområder.
- Generel vidensdeling. Opsamling og distribuering af viden om aktuelle og fremtidige tiltag på arbejdsområdet, herunder:
 - Drift af virtuelle netværk til uformel vidensdeling.
 - Sidemandsoplæring.
- Informationsvirksomhed. Varetagelse af den generelle, faglige interesse på området, information til pressen, fagpressen m.v.

Kriterier for udvælgelse af tovholder og udvalgsmedlemmer

Medarbejdere, der jf. amternes nuværende og kommende indsatsområder, er længst fremme med at tænke i og anvende de udvalgte indsatsområder. Styregruppen har peget på medarbejdere til udvalgene som vi har kendskab til, ved noget om de pågældende områder. Der findes sandsynligvis mange flere, men styregruppen har ikke kendskab til dem, og har derfor ikke kunnet pege på dem. Hvert udvalg skal for at være funktionsdueligt og effektivt ikke bestå af mere end Tovholderen som er ansvarlig for

processen og resultaterne og 3 udvalgsmedlemmer. Tovholderne er ansvarlige for indkaldelse til møder og holder løbende, dog mindst hver 3. måned styregruppen orienteret om, hvor langt de er i forløbet.

Mødeaktivitet og tidsforbrug for de nedsatte udvalg under indsatsområderne

Udvalgene for de enkelte indsatsområder mødes 3 timer 4 gange årligt. 1. mødegang afsættes dog til et heldagsmøde, hvor styregruppen mødes med alle udvalgene for at igangsætte aktiviteterne og afklare evt. uklarheder i forhold til udvalgenes kommissorier. Der udarbejdes hver gang et referat af, hvor langt det pågældende udvalg er kommet i arbejdet. På det første møde fastsættes mål, delmål og indhold if. til kommissoriet.. Udvalgets daglige arbejde foregår netbaseret. Udvalgene indstiller forslag om fx efteruddannelsesaktiviteter til styregruppen, som har beslutningskompetencen. Befordringsudgifter og øvrige udgifter til deltagelse i arbejdsgruppen betales af de respektive institutioner

Kommissorium og opgaveafgrænsning for udvalgene der varetager indsatsområderne

IKT

IKT er et område i rivende udvikling. Fokus sættes i første omgang på fjernundervisning af afasiramte. Fjerneundervisningen foregår dels gennem undervisningsplatformen Basecube og dels gennem internetbaserede kommunikationsformer som Skype/Messenger og videokonferencer.

Udvalgets opgave afgrænses til

- at anvende og udvikle brugen af Basecube, herunder vurdere effekten og brugen af internetkommunikation og videokonferencer
- at vurdere og tilrettelægge hvordan brugen af fjernundervisning formidles og implementeres i praksis, jf. ATHS kommissoriet

Tovholder: Ulla Konnerup, Nordjyllands Amts Taleinstitut.

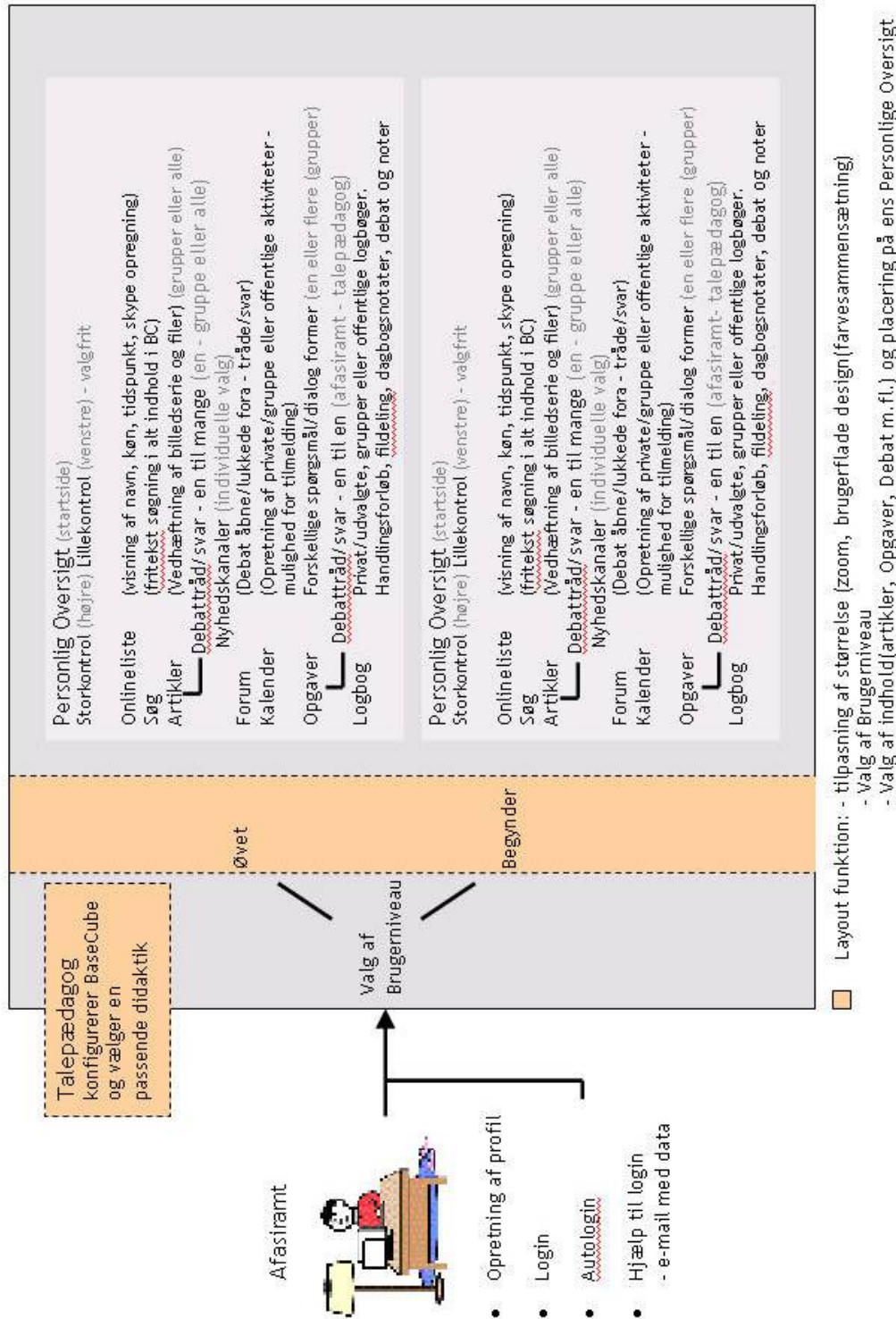
Udvalg: Trygve Andersen, Vejle Amt, Frank Petersen, Århus Amt, Klaus Pedersen, Københavns Kommune

Med venlig hilsen

Styregruppen

Jytte Veggerby, Susanne Foss, Anni Andreassen, Agnete Selvejer

Bilag 2 Konceptuel model og funktionaliteter i Basecube



Konceptuel model af Basecube, udarbejdet af designer Tonny Petterson

Funktionaliteter i Basecube

Systemet består af en *frontend*, hvorfra man kan logge sig videre ind på *backend*, en personlig side. Frontend tjener som ATA's offentligt tilgængelige website. På den personlige side kan man, alt efter det valgte layout, i de store controllere til venstre se:

- Nye opgaver (gul baggrund for at skille sig ud)
- Evt. opgavebesvarelser
- Artikler.

I de små controllere til højre:

- Hvem der er online – og om de har Skype
- Ny post
- Nyhedskanaler
- Oversigt over de seneste opgaver og besvarelser
- Seneste indlæg i debattråde
- Kalender
- Søgefunktion

The screenshot displays the Basecube user interface for a user named Ulla Konnerup. The interface is organized into several sections:

- Header:** Includes the logo for 'Ansigt til Ansigt' (Tjenestemand til atserants) and navigation links for 'Oversigt', 'Nyheder', 'Profil', 'Forum', 'E-mail', 'Kalender', 'Opgaver', 'Logbog', and 'Indstillinger'.
- Left Column (Large Controllere):**
 - Oprettet opgave:** A yellow box titled 'Er du tørstig eller søvrig?' (Are you thirsty or sleepy?) with a date of 9. marts 2006.
 - Afasi i et kommunikativt perspektiv:** A blue box with a date of 5. maj 2006.
 - Referat fra udvalgsmode IKT:** A red box with the ATKS logo and a date of 5. maj 2006.
 - Kursusdag på Sygehus Vendsyssel, Hjørring:** A blue box with a date of 3. maj 2006.
 - Møde 4. maj:** A red box with the ATKS logo and a date of 30. april 2006.
 - Ny kategori i nyhedskanaler:** A blue box with the GAFFA logo and a date of 24. april 2006.
- Right Column (Small Controllere):**
 - Online lister:** A list of users who are online, including Flemming Dymann, Kirsten Godskan, Per Sinderup, Pernille Back, and Vibeke Bøgh Krist.
 - Nyhedskanaler:** A list of news items, including 'V og K afviser at demonstrationerne gør indtryk' and 'Demonstration forløb planmæssigt i Aalborg'.
 - E-mail:** A section for email notifications, including 'Fjernlært materiale' and 'Bestilling fra h...'.
 - Debat:** A section for discussion threads, including 'Sortér efter: nye tråde/nye svar', 'Nye i gruppen', and 'Lanstrup cafebrø'.
 - Søg:** A search bar with a 'Søg' button.
 - Opgaver:** A section for tasks, including 'Oprettede opgaver' and 'Er du tørstig eller søvrig?'.

For hver overskrift i menu-linien er der nye muligheder.

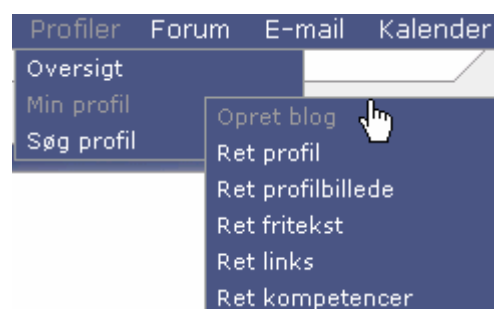
Nyheder:

Artikler, nyhedsbreve og nyheder, målrettet specifikke brugergrupper.



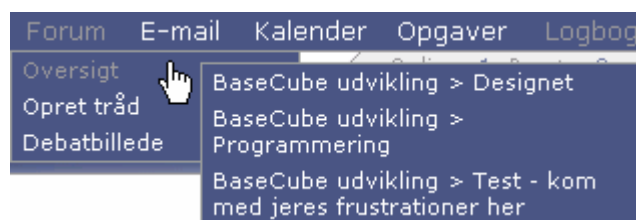
Profil:

Se andres profiler, og tilpasse egen profil med billede, tilføj blogs, personlige links og fritekst.



Forum:

Diskussionstråde med målrettet definerede grupper



E-mail:

Mulighed for at få vist, sende og modtage POP3 - mail



Kalender:

Se og oprette private eller fælles aktiviteter



Opgaver:

En oversigt over oprettede opgaver og et arkiv over løste opgaver



Undervisere har her også mulighed for at oprette opgaver i en editor, som rettes mod en eller flere valgte brugere. Opgaverne laves i en skabelon indeholdende bl.a. en teksteditor. I skabelonen er der følgende muligheder: **Flere valgmuligheder:** Hvis du vil stille et spørgsmål – og angive alternativer. **Tekst:** Tekst, billede, links. **Tekstfelt:** Her er der mulighed for at stille et spørgsmål og angive et tekstfelt til kursistens besvarelse.



Logbog

Private, udvalgte grupper eller offentlige logbøger. Handlingsforløb, fildeling, dagbogsnotater, debat og noter. Mulighed for at undervisningsplaner til kursister, hvor både kursist og talepædagog kan kommentere. Beskeder og aktiviteter kan linkes til kalenderen.

Layout

Det er muligt at træffe nogle individuelle valg i forhold til layout.

- Hvad man skulle kunne ses henholdsvis til venstre (stort) og til højre (småt)
- Hvilken rækkefølge de enkelte elementer skal vises i
- Hvor mange artikler og debatindlæg, man vil kunne se ad gangen (klik på artikler eller debat og det bliver muligt at rette egenskaber)

Bilag 3 Mail i forbindelse med ekspertinterview

Mails til Kjeld Fredens – Forespørgsel+info om specialets kontekst

Mail sendt 7. april 2006-05-20

Kære Kjeld Fredens

I forbindelse med vores studie på Aalborg Universitet en "Master i IKT og Læring"^[1], er vi i gang med det afsluttende speciale.

Vi er:

Dorte Schmidt, maskiningeniør og lektor på SIMAC, en skibsofficersskole i Svendborg.

Ulla Konnerup, talepædagog på Nordjyllands Amts Taleinstitut

Specialets arbejdstitel er:

**Det virtuelle miljø
– en mulighed for nye læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte**

Med det "virtuelle miljø" mener vi både det, man kan udnytte Internettet til, eksempelvis: e-mail, online kommunikation, informationsøgning, nyhedslæsning og undervisning, eksemplificeret med et specifikt virtuelt lærings- og kommunikationsfællesskab, *Basecube*, som har været et undervisningstilbud til afasiramte på Nordjyllands Amts Taleinstitut^[2] i de sidste 2 år.

På baggrund af en gruppe af afasiramte med positive erfaringer med at anvende det virtuelle rum, ønsker vi at af-dække muligheder for nye læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte. Med en hypotese om, at et virtuelle miljø styrker voksne afasiramte i rehabiliteringen, såvel læringsmæssigt (genopbygning af sprog og kommunikation) som personligt (dannelse af identitet) og socialt (fællesskaber), ønsker vi at undersøge følgende:

Hvilke muligheder for nye læreprocesser giver deltagelse i et virtuelt undervisnings- og kommunikationsfællesskab afasiramte i rehabiliteringen? Styrkes handle- og kommunikationskompetencer således, at muligheder for vidensstilegnelse og genoptræning af sprog og kognitive funktioner øges?

Med udgangspunkt i teorier om læring, læreprocesser og undervisning samt nyere hjerneforskning omkring læring, viden, hukommelse og hjerneskade, vil vi diskutere læreprocesser i det virtuelle miljø og de særlige muligheder, der kunne være for afasiramte. Ved at relaterer rehabilitering til omverdenen og diskutere omverdenens betydning for læring, vidensdannelse og læringens sociale og kulturelle dimensioner vil vi bla. sætte fokus på det virtuelle miljø muligheder for *Mental Fitness*, "det at gøre sig kommunikativt gældende" og spørgsmålet om hvordan man med en hjerneskade kan "opretholde sig selv som et vidende og dannet menneske"

Vores læringssyn er et sociokulturelt perspektiv med udgangspunkt i teoretikere som Vygotsky, Luria, Lave og Wenger. Ift. nyere hjerneforskning inddrages desuden Goldberg.

Som empiri har vi gennemført et FOKUSGRUPPEINTERVIEW, hvor afasiramte og pårørende udvekslede erfaringer, på grundlag af spørgsmål stillet af os som forskere.

Vi ønsker, at supplere den viden vi her har fået med et EKSPERTINTERVIEW.

Vi har kendskab til dit arbejde, din bog "Mennesket i Hjernen" og Vejle fjord Neurorehabiliterings projekter "Forsøg med Internettet i rehabiliteringen" og E-læring i genoptræning af senhjerneskadede, og kunne finde det interessant at diskutere vores speciale med dig.

1. Hvilke muligheder for nye læreprocesser ser du med inddragelse af det virtuelle rum. Hvilken rolle spiller fællesskabet for rehabiliteringen?
2. Hvorledes ser du den seneste viden om muligheder for genoptræning af tabte funktioner efter en hjerneskade – er der ny viden, der bør få os til at reformulere praksis?

Vi håber meget, du vil sætte et par timer af til en samtale med os – vi forstiller os et møde sidst i april eller først i maj. Vi har mulighed for at komme til dig.

Med venlig hilsen

Dorte Schmidt dss@simac.dk og Ulla Konnerup nat.uk@nja.dk

Mail sendt 27. april 2006

Fil med specialets indledning vedhæftet

Kære Kjeld Fredens

Så nærmer 1. maj sig, hvor vi har en aftale kl. 10 hos dig – hvad er adressen?

Vi vedhæfter vores indledning til specialet og vores indholdsfortegnelse, vi forventer ikke, du nærlæser det – men håber det kan give dig et overblik over vore tanker.

Som tidligere skrevet, tænker vi din deltagelse som en del af empirien – som ét ekspertinterview. Med ekspert tænker vi bredt din viden som hjerneforsker, som leder af Vejle fjord (med involvering i E-læringsprojekter) og øvrig pædagogiske viden.

Det, vi bl.a gerne vil diskutere med dig, er Internettet og virtuelle fællesskabers muligheder for uformelle læreprocesser i rehabiliteringen – hvordan vi som fagfolk kan være med til at designe rammer/læringsmiljøer der faciliterer disse læreprocesser.

Vi ser frem til mandag.

Hilsen Dorte Schmidt og Ulla Konnerup

Bilag 4 Interviewguide til ekspertinterview

Ekspertinterview afholdt hjemme hos respondent Kjeld Fredens mandag den 8. maj 2006 kl. 10.00 – 12.00. Interviewer Ulla Konnerup

Indledning

- Præsentation af vores speciale, problemformulering.
- Præsentation af målet for interviewet

Læreprocesser i det virtuelle miljø i rehabiliteringen af afasiramte

- **Afklaring af afasi og talepædagogisk praksis**
 - Du beskriver sproget som en integreret del af de øvrige kognitive funktioner og skelner mellem sprogproduktion og kommunikation som sproglig adfærd i sociale sammenhænge, dette betyder at afasi også indbefatter andre kognitive problemstillinger end de rent sproglige? Hvad betyder det for genoptræning af sprog?
- **Erfaringer med e-læring og Internet fra Vejlefjordprojekterne**
 - Vil du uddybe elevernes udbytte? (selvhjulpenhed, tekniske færdigheder, det kognitive og det personlige)
 - Hvordan kan man fremme fortsat læring og udvikling efter endt genoptræningstilbud – generaliseringer af det kognitive?
- **Kommunikation og læring i det virtuelle – IKT som kulturværktøj i kognitiv rehabilitering**
 - Kan det at navigere i det virtuelle rum fremme/skabe tænkning, kognition og sprog?
 - Kognitive udbytte – afsmitning til andre funktioner end de, der trænes?
 - Muligheder for at udnytte:
 - den narrative kompetence
 - biografisk metode til at fremme hukommelse
 - Bringe autentiske problemstillinger ind i læringsrummet, planlægning, feedback, refleksion (Diskutere de potentialer, der beskrives s. 229 i Fredens 2004)
 - Hvilke begrænsninger ser du i et virtuelt sprog, hvor kommunikation foregår uden kropssprog til at understøtte!? Kan der kompenseres m. webcam?
- **Uformelle læreprocesser contra formelle læreprocesser**

-
- Definition af uformelle læreprocesser
 - Mulighed for at udnytte de uformelle i den formelle læring, hvilke rammer skal vi stille op?
 - Lærer-/tale/neuropædagogrollen?
 - Elevrollen?
 - **Kognitiv fitness i et sociokulturelt fællesskab**
 - Ser du muligheder for at bygge bro mellem kognitiv og social læring i et virtuelt læringsfællesskab?
 - På hvilken måde kan e-læring og specifikt virtuelle muligheder højne den afasiramtes kommunikationskompetence?
 - Kan social isolation hæmme den sproglige udvikling/genoptræning – og omvendt fremmes den af sociale (virtuelle) fællesskaber?
 - Ved man noget om, hvad identitet og selvopfattelse betyder for genoptræningsmuligheder?
 - **Dokumentation, tests og effekt**
 - Kan et relationistiske menneske- og handicapsyn (WHO, de nye retningslinier for specialundervisning) forenes med krav om effekt?
 - Hvordan måler man effekten af de uformelle læreprocesser?
 - Testmetoder
 - Forene og udnytte den viden og de metoder vi kender til billeddiagnostikken, observationer. Digitale portefolioer.
 - **Reformulering af den talepædagogiske praksis**
 - Sproget som mere end sprogproduktion (læring, udvikling og eksistens; sproglig adfærd; talepædagogers arbejdsfelt er mere en *tale*, det kan snare re betegnes som kommunikationspædagog;)
 - Hvilke funktioner kunne en tale/neuro/ kommunikationspædagog have i et virtuelt genoptræningstilbud?
 - Adskillelse af neuropædagogens og talepædagogens felt?

Alt i alt - hvad betyder det virtuelle miljø for **livskvalitet, identitet, indsigt i egne vanskeligheder** for rehabilitering og læring?

Bilag 5 Menneskesyn og handicapbegreb

Menneskesyn og handicapbegreb

Bilag 1

Danmark har tilsluttet sig internationale og nationale hensigtserklæringer om rummelighed og ligebehandling af mennesker med handicappende virkninger af en funktionsnedsættelse.

En af de afgørende ændringer i forståelsen af mennesker med funktionsnedsættelser, der danner grundlag for at tale om inklusion, er ændringen fra et individorienteret syn på handicap til et relationsorienteret syn. Det relationsorienterede synspunkt ser funktionsevne og funktionsnedsættelse i relationen mellem samfundsindretningen og den enkeltes tilstand. Det er tillige et menneskesyn, som ser på enkeltmennesket som en handlende, skabende og forandrende personlighed - både i forhold til de materielle og sociale omgivelser og i forhold til sig selv. Et perspektiv som ser et mennesket som fysisk, psykisk og socialt virksomt under bestemte historiske og samfundsmæssige betingelser - betingelser som også er under konstant forandring.

Handicap opfattes således både relationelt og relativistisk. Således er en person relativt mere eller mindre handicappet både i relation til egen selvopfattelse og til omgivelserne. Funktionsnedsættelse vedrører den funktionsmæssige begrænsning. Handicap vedrører tabet eller begrænsningen af muligheder for deltagelse i sociale sammenhænge på lige fod med andre i samspil med personlige faktorer og reaktioner fra omgivelserne.

Således anerkender den nuværende terminologi både nødvendigheden af at imødekomme den enkeltes behov og de samfundsmæssige/omgivelsesmæssige begrænsninger.

Bilag 6 Invitation til fokusgruppeinterview

Kære _____

I forbindelse med mit studie på Aalborg Universitet en "Master i IKT¹ og Læring", er jeg nu i gang med det afsluttende speciale. Jeg skriver sammen med Dorte Schmidt, som er ingeniør og underviser på SIMAC, en skibsofficersskole i Svendborg.

Vi skriver om:

Det virtuelle miljø – en mulighed for nye læreprocesser i rehabiliteringen af afasiramte

Med det "virtuelle miljø" mener vi alt det, man kan udnytte Internettet til. Eksempelvis: e-mail, kommunikation (Messenger/Skype/Isight), undervisning (Basecube), information, bibliotek, nyhedslæsning mm.

Vi ønsker i vores speciale at belyse de muligheder, der er i det virtuelle miljø for at genopbygge sprog og kommunikation, lære nyt, søge information og viden, samt være en del af sociale fællesskaber.

Vi ønsker at undersøge de muligheder, det virtuelle miljø skaber, - både i relation til den talepædagogiske undervisning, og i særdeleshed i relation til det samlede rehabiliteringsforløb til at kommunikere, være selvhjulpne og at udvikle sig selv.

For at afdække ovenstående bedst muligt har vi brug for at tale med afasiramte og deres pårørende. Vi vil gerne etablere et såkaldt FOKUSGRPPEINTERVIEW, hvor afasiramte og pårørende udveksler erfaringer, på grundlag af spørgsmål stillet af os som forskere.

Fokusgruppeinterviewet er *ikke* en evaluering af Basecube eller det talepædagogiske forløb, du har været igennem - eller din viden om IT! Det er snarere en samtale om de erfaringer, du har med det virtuelle miljø.

Vi ønsker at høre om dine oplevelser og erfaringer med at kunne bruge det virtuelle miljø til:

- Kommunikation (e-mail, Skype, Messenger, Isight)
- Træne sproget: læse, skrive tale, diskutere
- Lære nyt, søge information og holde sig orienteret
- Være en del af et fællesskab – eks. med ligestillede

¹ Informations- og kommunikationsteknologi

- Være selvhjulpen (e-handel, e-banking, ift. det offentlige)

Vi ønsker også at høre om, hvordan I, som pårørende, har oplevet, at det virtuelle miljø har kunnet støtte på ovenstående punkter for de afasiramte?

Vi håber på ca. 12 deltagere.

Fokusgruppeinterviewet finder sted **tirsdag d. 28. februar kl. 19-21 på Taleinstituttet lokale 64.**

Vi håber, både du og din pårørende kan deltage.

Du kan give besked om du/I kan deltage på nat.uk@nja.dk senest 21. februar.

Da vi skal bruge interviewene til forskning, bliver seancen optaget på video, men vi lover fuld diskretion, og at optagelserne ikke ses af andre, end vi som studerende samt eventuelt vejleder og censor.

Med venlig hilsen
Dorte Schmidt og Ulla Konnerup

Bilag 7 Interviewguide til fokusgruppeinterview

Fokusgruppeinterview afholdt på Nordjylland Amts Taleinstitut tirsdag den 28. februar 2006 kl. 19.00 – 21.00.

Velkommen – indledning

- Præsentation af Ulla og Dorte
- Præsentation af vores speciale, problemformulering.
- Præsentation af fokusgruppeinterviewet – hvad skal der foregå.

Oplevelser og erfaringer med at bruge det virtuelle miljø

- **Hvordan kommunikerer du på nettet (e-mail, Skype, Messenger, Isight)?**
 - Hvem kommunikeres med? (Undervisning? Familie og venner?)
 - Hvor ofte?
 - Hvordan har du lært det?
- **Lære nyt, søge information og holde sig orienteret**
 - **Læser du nyheder på nettet – eks. via muligheden for nyhedskanaler i Basecube eller anden website?**
 - Søger du information eller viden via søgemaskiner som eks. Google?
- **Være selvhjulpen (e-handel, e-banking, ift. det offentlige)**
 - Har du prøvet at handle via Nettet?
 - Benytter I muligheden for e-banking?
 - Bruger du offentlige websites som eks. "SKAT" til at lave selvangivelse eller oplysninger om kommunen (tilskud til hjælpemidler, transport etc.)
 - Benytter du muligheden for at låne og reserverer bøger og musik på biblioteket via nettet?
 - Bestiller du togbilletter og orientere dig om tog og bustider via nettet?
 - Downloader du musik?
- **Træne sproget: læse, skrive tale, diskutere**
 - Oplever du, at Internettet og computeren i det hele taget hjælper dig i din genoptræning af sprog – hvordan?
 - Udnytter du kompenserende læse- og skriveprogrammer – oplæsning (VITAL, adgangsfør alle mm) og prædiktionsprogrammer (CD-ord, skrivestøtte, IRIS- ordbank)
 - Bruger du Words muligheder for stavekontrol?
 - Er du i dialog med andre via Nettet?

-
- **Brug af Basecube**
 - Hvordan bruges Basecube?
 - Hvilke funktioner bruges mest?
 - Hvilke fordele og ulemper er der ved at bruge Basecube til genoptræning?
 - Opnår man noget andet ved at bruge Basecube i forhold til traditionel genoptræning?
 -
 - **Være en del af et fællesskab – eks. med ligestillede**
 - **Pårørendes erfaring**
 - Bruger du selv Internettet?
 - Hvordan oplever du, at det virtuelle miljø kan støtte afasiramte (ift. til ovenstående: være selvhjulpen, genoptræne, lære nyt og holde sig orienteret)
 - **Opsamling**
 - Har I nogen fornemmelse af at det styrker jer til andet end at anvende computer og Internet? (hukommelse, opmærksomhed, koncentration)
 - Betyder det noget for jer at være tilknyttet en fælles platform som Basecube?
 - Har jeres brug af Internettet ændret sig efter I blev ramt?
 - Alt i alt - hvad betyder det virtuelle miljø for jeres livskvalitet og tro på at I kan rehabiliteres og fortsat lære nyt?

Bilag 8 Power Point præsentation til fokusgruppeinterview

Velkommen

Præsentation Specialet Fokusgruppeinterview

Specialets problemformulering

Hvordan kan det virtuelle miljø styrke voksne afasiramte i rehabiliteringen?

- Læringsmæssigt (genopbygning af sprog og kommunikation)
- Personligt (dannelse og identitet)
- Socialt (fællesskaber)

Fokusgruppeinterview

- Formålet:
At få viden om afasiramtes erfaringer og handlinger for at kompensere for et sprogligt funktionstab.
- Vi ønsker de afasiramtes egne forståelser i spil – høre deres egne udlægninger og lade dem diskutere hinanden
- Hvilken rolle tillægger afasiramte selv brugen af Internet, kommunikationsværktøjer og læringsplatformen Basecube?
- Hvilken rolle tillægger pårørende inddragelsen af det virtuelle rum i genoptræningsforløbet?

Kommunikation på nettet

- E-mail, Skype, Messenger, Isight
- Hvem kommunikeres med?
- Hvor ofte?
- Hvordan har du lært det?

Lære nyt og søge information

- Læser du nyheder på nettet?
- Bruger du Google eller andre søgemaskiner?

Være selvhjulpen

- Handler via nettet?
- Bruger netbank?
- Bruger offentlige websider som "SKAT"?
- Reserverer bøger fra biblioteket?
- Bestiller togbilletter, ser køreplaner?
- Downloader musik

Træne sproget

- Læse, skrive, tale og diskutere
- Hvordan hjælper computeren i genoptræning af sproget?
- Bruger du andre programmer i træningen?
- Bruger du Words stavekontrol?
- Dialog med andre

Basecube

- Hvordan bruger du Basecube?
- Hvilke funktioner bruges mest?
- Fordele ved at bruge Basecube i genoptræningen?
- Ulemper ved at bruge Basecube i genoptræningen?

Være en del af fællesskaber

- Med ligestillede?
- Med andre?

Pårørendes erfaring

- Bruger du selv Internettet?
- Hvordan oplever du, at det virtuelle miljø kan støtte genoptræningen?
- Er der områder hvor netop Internettet eller computeren gør din ægtefælle mere selvhjulpne?

Opsamling

- Hvilken betydning har det, at have en fælles platform som Basecube?
- Bruger du Internettet anderledes nu, end før du blev ramt?
- Styrkes din hukommelse, koncentration og opmærksomhed ved brug af computer?
- Hvilken betydning har det virtuelle miljø for livskvaliteten og rehabiliteringen?

Bilag 9 Skærmdumps af den virtuelle debat

Fra en anden side !
BaceCube er guld værd! - helt enig med dig - Ole - og godt skrevet!
 Da jeg startede med computeren, kunne jeg ikke selv finde koder, mine navne, hele det tekniske sprog osv. - jeg trykkede forkert - og kunne ikke selv finde rundt forskellige steder på nettet!
 Jeg blev hurtigt træt ved at se "alt det nye".
 Men nu! - Herligt - nu vil jeg nødig leve uden BaceCube! - Min arbejdsplads - en meget **levende arbejdsplads!**
 Her er [teknik](#) - noget man kan [lære af](#) - og

Nu hvor jeg har travlt med spartelmassen - er jeg altså **nødt til** at "se hvad der sker" på vores side - hvad laver i?! - og jeg bliver nødt til at give lidt foder til Dorte og Ulla - alt det er blevet **en del af mit liv** - jeg er vist blevet afhængig!
 Ud fra ovenfor tør jeg mere! - F. Eks. fortæller jeg gerne om BaceCube - min hverdag, som er spændende - og -:[folk vil meget gerne høre om "vores" hverdag på siden.](#)
 Kærlig hilsen
 Hanne

Alt det der ligger bag "[vores gode arbejdsplads](#)" gør, at man **selv "kører videre"** - Det gør at nu kan jeg f.eks se en video (på nettet) en hel nat - "ironman on" på Hawaii/NewZealand - fordi [jeg kan søge de forskellige steder / det jeg er interesseret i](#) / er ikke mere "bange for" at gøre noget forkert - og ved hvordan man gør/ hvad der kan gemme sig på nettet. Jeg tør at dumme mig. Det kan jeg blive **klogere af!**
Nysgerrigheden/trygheden/ lysten til at være i kontakt med mennesker styrker også det kognitive.

Kurserne som BaceCube`s centrum har givet gang i "[kontakterne](#)" på siden - nu ved vi "[hvem vi er](#)" - og så klør vi på - herligt! Nu begynder vi at tænke mere på : Det vi gerne vil blive bedre til, komme med ideer - vi er blevet **bedre!** Tidligere kunne jeg kun koncentrere mig om opgaven - nu kan jeg sprede mig over alle stederne i siden og ud på nettet - **den store verden.** Det ville ikke give os det samme for os, hvis vi blev sat til en PC sat op til en sekretærs arbejdsplads til referater, tabeller f.eks. - der skal være noget spændende, levende til for at få **hjernen helt oppe i gear** - så sker der til gegæld noget!

Forleden dag i bussen hjem fra Frederikshavn, lod jeg tankerne rulle jeg var blevet inspireret (selvtillid) af din meddelelse fra dig Ulla [det Virtuelle Rum](#) om netmusik ellers var jeg nok ikke blevet oprettet som bruger på dette bibliotek.

Det var jo en oplevelse at se et så moderne bibliotek med så mange materialer, udstillinger og sådan har jeg flere oplevelser bl.a.: Skype og messenger (kendte ikke noget til det før jeg kom med i bace cube)

P.S.. JETTE DU ER JO GOD TIL AT SNAKKE I TELEFONEN

Det er jo dejligt at komme til at kende nye mennesker, det er jo nok noget af det jeg mangler mest førhen på mit arbejde som vicevært kom jeg jo i mange hjem igennem de 19 år jeg var der. Og bace cuben giver også hjælp hvis man er i tvivl om noget her tænker jeg på Annelise med hjælpen til VoipBuster, ja det giver en indre glæde og selvglæde,

[jeg tror det er her vi skal kommunikere i stedet for i logbogen den er ikke så nem at kommunikere i.](#)

Så er der startet på denne artikel håber andre følger efter, nå kan i nu have en god weekend [hilsen Ole](#)

Besvar Citere Slet Indlæg

#3 27. marts 2006, kl. 12:42

Hej Ole.

Du jo god til snakke i telefon, ha,ha.

Du er søn, i Københav, så tirsdag, jeg er glad. Jeg i lækkert.

Der er **flere sider der er på spil** for at komme videre med brugen af sproget.

For mig er det først og fremmest **stædigheden - vilje** der driver værket - jeg vil **gøre alt** for at kunne **kommunikere** ! Jeg vil **være mig** - og det kan jeg kun igennem at **handle/gøre noget**.

Da jeg i de første 9 måneder efter **hjernecenterets odelæggelse** - arbejdede jeg ihærdigt med blyant og papir - jeg ville kende **ordene på armenes dele** f.eks. - og opgaven blev ikke lagt til side for "armen sad fast" -

Men - da jeg kom med i **fjernundervisningen** kunne jeg **spille på mange flere strenge** - træne flere ting på en gang:

- e-mail
- - sætte "et stykke" ud på nettet
- - intenst tænke over sværere og sværere opgaver (jeg sluttede (sidst på året 2003) med at kunne læse et lille stykke af HC Andersen op - men kunne ikke både læse op og huske det jeg læste op) - og nu kan jeg nå op på gymnasieplan ,
- på Skype - kommunikere, - diskutere , som er det sidste jeg har kunnet

- det går hurtigere med at lære noget nyt fordi der "**spilles på de mange strenge**"! - og så er BaceCube så "indbydende" det er ikke "trælse" opgaver - men er spændende, svære opgaver - "**den skal bare klares**" - og på den aftalte tid!

Det, at der er sat tid på, gør også at "det er et stykke seriøst stykke arbejde" - fra begge parter - og gør at jeg vil gøre noget ud af det!

Imens jeg arbejder på opgaverne - dukker der **tanker op - eftertænkksomhed** - og det kan også dukke op under efterfølgende snak om opgaven - så der sker noget oppe i hjernen!

Bilag 10 Meningskategorisering

1. Kommunikation på nettet	En ny verden Vild med det
<ul style="list-style-type: none"> E-mail, Skype, Messenger 	<p>E- mailen en god måde at møde andre på Anvender Skype Gratis at ringe Bruger ikke Skype, men et andet program Svært at vælge kommunikationsform En fordel at emailen kan læses op Gratis oplæsningsprogram Godt med overblik i Skypes chat fordi det bliver stående Det kan gå for hurtigt i Chat Chat en hurtig kommunikationsform, der kan være problematisk for de, der ikke kan skrive eller danne tanker Email en langsommere kommunikationsform – hvor man har god tid til at tænke sig om. Chat – kræver tålmodighed for samtalepartnere God lyd Savner billedet. Nemmere ved at forstå, når man også kan se hinanden Gratis nu også at få webcam billede på Skype "”Fattigt”" når der kun er lyd Det betyder noget at kunne se samtalepartneren Godt at kunne kombinere forskellige udtryksformer Svære med telefon, når kommunikationen er langsom Bliver ikke stresset med Skype (men med telefon) Pårørende: Godt også at anvende andre medier. Man kan også stadig bruge telefonen Bruger chat, men Skype ville være bedre (noget med tekniske problemer) Lettere at tage kontakt til de, man kan se er online Godt med en onlineliste Nemt at tage kontakt</p>
<ul style="list-style-type: none"> Kommunikationspartnere 	<p>E-mailkontakt med veninder Anvender Internettet til at kommunikere med familien i udlandet Kan holde kontakt med yngre familiemedlemmer via chat Tale med mennesker i hele verden gratis Skype i fjernundervisning Chatter med voksne børn og sender billeder og filer via messenger</p>

<p>2. Lære nyt og søge information</p>	<p>Bruger computeren til at lære nyt Der søges ikke målrettet efter specifik viden, men at der surfes Synes selv hun får ny viden Pårørende der surfer meget på Internettet selv Pårørende inspirerer og motiverer, sender links Skal bruge hjernen på flere måder Søge oplysninger</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nyheder 	<p>Læser nyheder via nyhedskanaler Søger eksempelvis nyheder af interesse Læser stadig alm. avis Ser alm. Tv avis (på fjernsyn) Læse den daglige avis på nettet Svært at bladre i en avis når man er halvsidig lammet Et samlet nyhedssite Man kan læse nyheder fra hele Nordjylland(på nettet) med et abonnement Læser også ugeblade Ugeblade kun i overskriftsform Læser overskrifter i net-ugebladene Checker vejr og vejrphenomener Godt med newsfeed i Basecube Ser newsfeed i Basecube hver dag Godt hele tiden af få opdaterede nyheder Pårørende: Godt også at anvende andre medier. Tendens til at alt skal være via computeren. Bør have både alm. og netaviser Læser avis hver dag Svært med alm. avis Læser avis selv om man kun kan læse overskrifter</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Søgmaskiner 	<p>Bruger Google som søgemaskine Søger om oplysninger om kunst Bruger stadig alm. leksikon Kan ikke bruge alm. Leksikon mere Nemmere at tage computeren</p>
<p>3. Være selvhjulpen</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Indkøb 	<p>Købe ind på Nettet Finder madopskrifter på nettet Opskrifterne kan printes ud Bruger computeren til alt Afasiramt der selv køber både tøj og mad via nettet Spare penge via netkøb Nødvendigt at have forstand på teknologien Netauktioner</p>

	Tilbud på nettet
• Netbank	Netbank svært når man ikke kan huske tal Kan godt selv gå i alm. Bank Går på netbank sammen (påørende og afasiramt) Problemer med at skrive tal Nemt med netbank Bruger computeren til alt undtagen netbank
• Bibliotek	Låner bøger via nettet Læser bøger Reserverer videofilm via nettet – nemt at det ligger til en Lydbånd kombineret med at læse bogen For meget støj ved lydbøger Dansk Blindesamfund udgiver lydbøgerne
4. Træne sproget	
• Genoptræning af sprog via pc	Skriver først i hånden, så på pc Kan selv se hvis man skriver volapyk på skærmen Nemmere at rette på computeren Bruger næsten ikke blyant mere Brugte pc under sygehusindlæggelse Havde arbejdet med pc før sygdom Mere tydeligt i word end med hånden Rart med stavekontrol Nemmere at rette i word Man kan kopiere tekst fra opgaven Man kommer hurtigere videre Får god syntaks i sproget – fordel med skriftlighed God sproglig udvikling Multitasking Anvender og kombinerer flere perceptionsformer Når det indøves på flere måder sidder det bedre fast Tid til at arbejde med det og korrigere
• Programmer brugt i træningen	I 1. fase – dedikerede programmer – Genlyd, billordbog mfl
• Tid ved pc'en	Tiden går hurtigt Bliver ikke træt Pc kræver tilvending Op mod 6 timer daglig Megen tid
5. Basecube	

<ul style="list-style-type: none"> • Fordele ved Basecube 	<p>Inspirerende og positiv at være i et virtuelt miljø Irriterer og stresser ikke Man skal logge sig på hver dag Det styrker Man kan sortere og tage det man kan klare Man kan løse de opgaver man kan klare Godt at kunne få opgaver i Basecube, hvor skrift og lyd kombi- neres Godt med newsfeed i Basecube Ser newsfeed i Basecube hver dag Godt hele tiden af få opdaterede nyheder Kan holde orden og struktur i computeren Nemt at holde orden Det er nemt at komme til nyhederne via Basecube Kan udveksle erfaring om f.eks. det at rejse 'samtale' kan fortsætte på mail Kan møde nye mennesker Logbogen en mulighed/forskellige former for muligheder Godt med billeder i trådene så man lære hinanden at kende Skal lige ind og se nyheder Opgaver Godt med en onlineliste i Basecube Bruger Basecubes nye funktion med pauseknap Forslag til videreudvikling af Basecube</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ulemper ved Basecube 	<p>Problem at forholde sig til flere skærbilleder og nogle forsvin- der Skærbilleder, der lægger sig ovenpå hinanden</p> <p>(Køre ikke specifikt på Basecube): Computeren skal være nem at koble sig på Det kan være besværligt Der skal være let adgang Nødvendigt at have forstand på teknologien En fordel med pårørende som kan hjælpe</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Basecube - en fælles platform 	<p>Basecube gør at man er samlet i en gruppe Fællesskab Rart med ligestillede Man bliver ikke flov over at skrive lidt forkert fordi de andre er i samme båd</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Dialog med andre 	<p>Møde hinanden gennem diskussionsforum Kan møde nye mennesker Kan finde hinandens email, hvis man vil kontakte privat</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Landsdækkende Basecube 	<p>Nej, det bliver for stort Det skal være en overskuelig gruppe Ja</p>

	<p>Forslag til hvordan deltagereskaren kan udvides langsomt Hvad snakker de om i København Dem : os</p>
6. Være en del af fællesskaber	
<ul style="list-style-type: none"> • Med ligestillede 	<p>Det betyder noget at kunne se andre der er online Tænker på de andre og hvad de laver Ikke ligegyldigt at kunne se andre online Spændende hvem der er online Holde øje med andre At kunne se de andre giver en fællesskabsfølelse og en bevidsthed om at man ikke er alene. Det betyder noget at være en del af Basecubes fællesskab også når man ikke er i et undervisningsforløb, men optaget af noget andet Man 'møder' hinanden via tråden Profilerne er gode, så ved man hvem man har kontakt med F2f skaber mulighed for bedre kontakt i Basecube Rart at kende nogle andre med afasi Tryghed Afasi er mange forskellige ting – det ved folk ikke</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Med andre 	<p>Man kan stadig snakke med i selskaber Pårørende føler det rart at afasiramt stadig kan følge med i omverdenen Bruger pc til at strukturere foredrag og støtter når der holder foredrag Pårørende der surfer meget på Internettet selv Pårørende inspirerer og motiverer, sender links</p>
7. Pårørendes erfaring	Pårørende har mange ting at gøre
<ul style="list-style-type: none"> • Det virtuelle miljø støtter genoptræningen 	<p>Brug af pc påvirker Går op i det Udfordringen er genoptræning Man har noget at snakke om, om aftenen fordi den ramte kan følge med i hvad der sker rundt omkring Computere er med til at åbne verden Sproget betyder noget for om mennesker har noget sammen Pårørende føler det rart at afasiramt stadig kan følge med i omverdenen Nogle af tingene som skal bruges i opgaveløsningen interessere pårørende Klarer det selv Gladere Mental Fitness Fleksible træningstidspunkter</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Brug af pc/internet øger selvhjælpenhed 	<p>Afasiramt der selv køber både tøj og mad via nettet Spare penge via netkøb Det betyder noget at kunne formidle budskaber til andre</p>
<p>8. Det kognitive</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Styrkelse af de kognitive funktioner 	<p>Hjælper med opgaverne Hukommelsen styrkes Flere perceptionsmåder Koncentrationen og hukommelsen styrkes Tid til at arbejde med det og korrigere Godt både at se og høre det Der sker et eller andet i hjernen</p>
<p>9. Livskvalitet</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Det virtuelle miljø betydning 	<p>Man kan bruge Basecube når man har lyst Træne når man har lyst Vigtigt for livskvaliteten at man kan læse Det betyder noget at kunne formidle budskaber til andre Klarer det selv Gladere Mental Fitness Man kan stadig snakke med i selskaber At kunne se de andre giver en fællesskabsfølelse og en bevidsthed om at man ikke er alene Computere er med til at åbne verden Sproget betyder noget for om mennesker har noget sammen Man skal logge sig på hver dag Ser newsfeed i Basecube hver dag</p>

Bilag 11 DVD

Den vedlagte DVD indeholder tekst, lyd- og videofiler med de empiriske data