



Rum för handling

Kollaborativt berättande i digitala medier

Ylva Gislén

Institutionen för arbetsvetenskap, medieteknik och humaniora
Blekinge Tekniska Högskola

rum för handling
kollaborativt berättande i digitala medier

ylva gislén

Blekinge Tekniska Högskola

Blekinge Tekniska Högskola startade 1989. 1999 fick man rätten att bedriva forskarutbildningar inom ramen för teknisk fakultet. Forskningsprogram har startats inom följande områden:

- Arbetsvetenskap med inriktning mot IT
- Datalogi
- Datorsystemteknik
- Interaktionsdesign
- Fysisk planering
- Maskinteknik
- Programvaruteknik
- Teknovetenskapliga studier
- Telekommunikationssystem
- Tillämpad signalbehandling

Forskarutbildning bedrivs inom samtliga dessa områden, och omkring en tredjedel av högskolans årliga budget anslås till forskning.

Blekinge Tekniska Högskola
371 79 Karlskrona
<http://www.bth.se>

Malmö högskola

Malmö högskola inrättades 1998 och har universitetsrättigheter inom det medicinska vetenskapsområdet. Våren 2002 lämnade Malmö högskola in ansökan om att få bli universitet.

I mitten av 2003 fanns ett 50-tal professorer verksamma vid högskolan och nästan 200 doktorander. De är verksamma vid högskolans alla områden. Varje år examineras mer än 20 doktorer på Malmö högskola.

Malmö högskola har identifierat fem forskningsområden som är av särskild betydelse för utvecklingen i Öresundsregionen, högskolans främsta omland:

- IT, kultur och media
- Lärande, arbetsliv och yrkesroll
- Hälsa
- Etnisk integration och mångkulturalitet
- Hållbara system

Malmö Högskola
205 06 Malmö

Blekinge Institute of Technology Dissertation Series No 2003:04

ISSN 1650-2159

ISBN 91-7295-026-9

rum för handling

kollaborativt berättande i digitala medier

ylva gislén



Institutionen för arbetsvetenskap, medieteknik och humaniora
Blekinge Tekniska Högskola



i samarbete med Konst, kultur och kommunikation (K3)
Malmö Högskola

Omlagsillustration: Ylva Gislén
Illustrationer s 192, 193
©Johannes Nyholm och Andreas Nilsson
Illustrationer s 120, 121, 122, 129
©Åsa Harvard
Illustrationer s 140
©Designskolen Kolding, Institut for Visuel Kommunikation, afdelingen for Interaktive Medier
Övriga illustrationer Ylva Gislén
©2003 Ylva Gislén
Institutionen för arbetsvetenskap
Förlag: Blekinge Tekniska Högskola
Tryck: Kaserntryckeriet, Karlskrona, Sverige 2003
ISBN 91-7295-026-9

förord

En avhandling är självklart inte något som hänger fritt i luften. Det är en enstaka tråd i inte bara i de kunskapens gobelänger som vävs i forskningsmiljöer utan också i alla andra av livets brokiga vävar.

I vardagens kronologi, där det stora ständigt spiller över i det lilla – och tvärtom – har den här texten nystats fram och blandats med skratt, tårar, fragment av konversationer på väg till och från arbetet, middagar, kravaller i Göteborg, tvätt och trivialiteter, värkande ögon efter många timmar vid skärmen, en älskad morfars död, krig och krigshot i Afghanistan och Mellanöstern, vänners barn som kommer till världen, växter som måste vattnas: i mitt liv växt fram som en del av små och stora händelser som rört eller inbegripit både mig och andra människor.

Tack Daniel, för att du kommit att utgöra den förbluffande slitstarka varpen i mina ibland snåriga vävar genom denna vardag. Tack Emma och Alva, för det absolut största äventyret av alla! Tack också till alla andra medlemmar av storfamiljen, kanske alldeles särskilt till min kära syster. Av er alla har jag fått till skänks den oupphörliga glädjen i att lära sig och kunna, om det så handlar om att beskära äppelträd och odla sparris eller att läsa och argumentera.

Tack till Helena, Pärnilla och Bella för vindlande prat om allt mellan himmel och jord under många och sena kvällar, till Kent för ett på något sätt ständigt pågående samtal och för att du lärt mig mer om teater och skådespeleri än vad jag ibland tror att du själv anar.

Tack till min handledare Jonas Löwgren, inte bara för intuition och klarsyn utan för att också utvikningar kring barn och hundar rymts i det gemensamma arbetet.

Tack till Inger Lindstedt för att du så generöst bjudit på eftermiddagar i solen, synpunkter och kontinuerlig manuskriptläsning.

Tack till studenterna på K3: era frågor och era arbeten kring berättande i digitala medier har gett nya impulser och pekat på saker jag annars kanske förbisett.

Tack Pelle Ehn, Anne-Charlotte Ek, Håkan Edeholt och Cristine Sarrimo för engagerade och kritiska läsningar av slutmanus: ni fick arbetet att kännas modan värt!

Tack till Fredrika Narheim som bokstavligt talat landade som en räddande ängel vid mitt skrivbord under våren 2003.

Tack till Michael Wallin för typografiskt biståndsarbete och kaffe på spurtsträckan...

Tack inte minst till kollegorna i Berättarstudion, Anders-Petter, Birgitta, Åsa, Marika, John, Bengt, Maureen, Mika, Michael, Simon, Anders, Ingrid, Marlena, Jørgen och alla andra som varit goda, och nödvändiga, reskamrater.

Och inte att förglömma: ett stort tack till Interaktiva Institutet, som finansierat och härbärgerat avhandlingsarbetet.

innehåll

I Inledning

Vägarna hit.....	2
Syfte och frågeställningar.....	4
Något kort om metod och kontext.....	5
Om avhandlingens disposition.....	9

2 Omtvistad terräng och möjliga vägar

Behov av kunskapsteoretisk positionering.....	12
Praktikbaserad forskning – omöjligt och nödvändigt?.....	12
Strukturell ångest?.....	15
Erfarenheter från designteori och designforskning.....	17
En annan sorts kunskap – och en annan sorts kunskapsproduktion?.....	19
Vetenskap och teknologi: sanning och tillämpning?.....	20
Teknovetenskapernas komplexa vävar.....	23
Den reflexiva vändningen.....	28
Kartbilder.....	29
Sanning och makt: genvägar och instrumentalitet.....	29
Kopplingar till problemen med designteori och den strukturella ångesten.....	33
Produktiva ståndpunkter och stark objektivitet.....	34
Kunskapsobjekt som aktörer.....	36
Rishtagande och relevans.....	39
Kontroverser och praxis.....	40

3 En förhoppningsvis fungerande forskningsmetod

En annan methodsyn?	45
Frågan om metod på designprojektens nivå.....	46
Reflektion-i-handling och tankefigurer.....	47
Om omdömesförmåga.....	51
Dialogberedskap.....	52
Om vidareförbar kunskap.....	54
Designhandlingar, retrospektiv reflektion och diffraktion.....	57
Om vad som går att säga och inte.....	58

4 Om narrativitetsbegreppet

Om narrativitet och berättelser.....	63
Ett narrativt paradigm – eller en narrativ vändning.....	67
Kan den narrativa vändningen förklaras?.....	71
Tendenser och riktningar.....	73
Särskilt intressanta aspekter.....	75
Kritiska röster.....	76
Retorikens förutsättningar – communitybegreppet.....	79

5 Berättande i digitala medier

Hypertext som gestaltning av postmodern litteraturteori.....	84
Cybertexter och ergodiska texter.....	86
Spel och narrativitet.....	90
Immersion.....	91
Fleranvändarmiljöer som dramatiska scener för identitet.....	94
Narrativitet och artificiell intelligens.....	96
Berättandets relation till förfluten tid.....	97
Att se berättelser som fixa objekt.....	102
En västerländsk kanon.....	107
Den inviduelle läsaren.....	113
Exempel och komplikationer.....	115

6 Försök och förslag

Runecast.....	121
Kontext och utgångspunkter 122 · Arbetsprocess 124 · Prototypens utformning 128 · Kommentarer 130 · Vidareutveckling samt publikationer 134	
Emotional Puppettheatre.....	136
Kontext och utgångspunkter 136 · Arbetsprocess 136 · Prototypens utformning 138 · Kommentarer 138	
Videosandlådan.....	142
Kontext och utgångspunkter 143 · Arbetsprocess 144 · Prototypens utformning 149 · Kommentarer 149 · Vidareutveckling 153	
Blue Fish.....	156
Koncept 156 · Kommentarer 157 · Vidareutveckling 158	
Psst – The Programmable Soundscape Toy.....	159
Kontext och utgångspunkter 161 · Arbetsprocess 161 · Prototypens utformning 168 · Bruk 169 · Kommentarer kring bruk 171 · Kommentarer kring arbetsprocess 173 · Vidareutveckling 174 · Publikationer 175	
Avatopia.....	176
Kontext och utgångspunkter 185 · Arbetsprocess 186 · Utformning av Avatopia (enligt designspecifikation) 191 · Kommentarer 193 · Kommentarer kring arbetsprocess 195 · Vidareutveckling 199 · Publikationer 199	

7 Kollaborativt berättande i digitala medier

Att se berättande som överenskommelse.....	202
Kommentar: vikten av det konkreta och specifika.....	206
Att agera och interagera: överenskommelser kring handlingsutrymme.....	209
Samarbete och konflikt.....	212
Inre och yttre begränsningar:	
att kunna röra sig mellan berättelse och berättarsituation.....	215
Att agera i en roll.....	218
Karaktär: att berätta med och förhålla sig till.....	222
Trovärdighet 223 · Karaktärsdrivet berättande 226	
Rum för kollaborativt berättande.....	228
Gemensamma och publika rum 232 · Det verkliga rummet 234	
Rytm och poesi.....	235
Mångtydighet och subtil interaktion.....	237
Att vilja något med människor – och ge utrymme för det oväntade.....	239

8 Att ge rum för handling — avslutande kommentarer

En sammanfattning.....	242
Frågan om giltighet och vidareförbarhet.....	244
Design som forskning – igen.....	246
Att låta människor och ting komma till tals.....	251
Rum för handling.....	255

Summary in English	259
---------------------------------	-----

Medverkande i projekten	263
--------------------------------------	-----

Bibliografi	265
--------------------------	-----



Jag har en vision om sånglinjer som sträcker sig långt över kontinenterna och tidsåldrarna, av att var helst människor har dragit fram har de lämnat efter sig ett spår av sång (som vi, då och då, kan uppfatta ett eko av), och att de spåren både i tid och rum måste gå tillbaka till en isolerad ficka på den afrikanska savannen, där den första människan öppnade munnen i trots av de fasor som omgav henne och skrek ut den första strofen i världssången – 'JAG ÄR!'

ur *Drömspår* av Bruce Chatwin

Den här avhandlingen handlar om berättande. Men inte om berättelserna i sig själva, utan om hur de skapar rum för människor att existera i och handla utifrån. Om berättandet som något som knyter oss till verkligheten och varandra.

Den handlar mer specifikt om berättande i och med hjälp av digitala medier, inom ramen för interaktionsdesign: ett ämne och en professionell disciplin som syftar till att lägga grunden för en hög kvalitet i människors handlingar, upplevelser och erfarenheter i och med hjälp av de nya digitala medierna.

Den avtecknar sig mot en bakgrund av ett samhälle i vilket vi alla försöker navigera genom flera stora, svåröverskådliga och sinsemellan interagerande sociala, teknologiska och kulturella förändringar.

I skärningspunkten mellan denna bakgrund och förgrund, mellan samhälle, berättande och interaktionsdesign, fokuserar avhandlingen på narrativitet i såkallade fleranvändarmiljöer. Medier, teknologier och platser, fysiska såväl som virtuella, som tillåter att flera människor interagerar med varandra och med ett interaktivt system samtidigt.

Min målsättning på detta område har varit att genom en kritisk växling mellan konkreta skapande projekt och analys försöka teckna riktlinjer och produktiva sätt att tänka vid design av förutsättningar för kollaborativt berättande i sådana fleranvändarmiljöer.

Beskrivet på detta sätt kan detta val av fokus kanske förefalla självklart.

Men vägen till att ringa in dessa områden, och låta dem överlappa varandra på detta sätt, är i stor utsträckning frukten av mina professionella och ämnesmässiga bakgrunder – som i sin tur också haft stor betydelse för hur jag formulerat såväl frågeställningarna kring kollabo-

rativt berättande i digitala medier, som de mer vetenskapsteoretiska och metodologiska perspektiven. Därför kommer jag här i inledningen att beskriva dessa bakgrunder, innan jag går in på vad som har varit avhandlingens mål och frågeställningar.

vägarna hit

Att jag intresserat mig för just berättande och narrativitet i digitala medier har naturligtvis sina rötter i det faktum att jag från början kommer från litteraturvetenskapen. Men min förståelse av narrativitet – och av berättandets relationer till sociala gemenskaper – är mer än av litteraturvetenskapen formade av att jag sedan 1989 har arbetat som teaterkritiker. Jag har tillsammans med andra människor gått, stått, suttit och upplevt över tusen teater- och dansföreställningar de senaste fjorton åren, vilket oundvikligen satt djupa spår. För mig är berättelser, även om de flyger vida omkring i vår föreställningsförmåga, konkret förankrade i rum och i kroppar, vid tidpunkter i historien. De kan utspela sig simultant, överlappa varandra, förhandla olika subjektiva perspektiv, också inom ramen för en samma föreställning, och placerar sig alltid i ett socialt rum, måste oundvikligen förhålla sig till detta. I efterhand har jag svårt att se annat än att mitt intresse för relationen mellan sociala gemenskaper och berättande, och valet av fokus på fleranvändarmiljöer och kollaborativt berättande, där den relationen är konkret och påtaglig, ytterst faller tillbaka på annat än dessa spår och erfarenheter.

Av viss betydelse har också mina erfarenheter som en av initiativtagarna till och projektledare för teaterfestivalen EXIT, under åren 1994-1996, varit. EXIT var en utomhusfestival på Österlen, på Kiviks legendariska marknadsplats: och ett försök att bryta de publikmässiga konventioner som teatern, dansen och cirkusen sällan behöver förhålla sig annat än slentrianmässigt till i de konventionella teaterrummen. Tanken var att hitta ett annat och öppnare publikkontrakt när föreställningarna spelades utomhus eller i tält och uppträdanden kunde äga rum oannonserat på festivalområdet. Flera av besökarna beskrev också sina upplevelser av festivalen som »att befinna sig mitt i en film av Fellini«...

Men festivalen var också ett sätt att genom berättelser, såväl de konkreta som utspelade sig på festivalen som de som användes i marknadsföring och publikarbete, förändra bilden av en plats och en bygd – av dess plats i världen. Att ifrågasätta gränser mellan landsbygd och urbanitet, mellan centrum och periferi.

Iakttagelser, visioner och tillkortakommanden från detta projekt har också funnits i mitt bagage.

Men när jag närmade mig diskussionerna kring kombinationen av interaktivitet och narrativitet började jag i en delvis annan ände, i rollspelen. Det slog mig nämligen att det i de berättande rollspelen (av typen *Drakar och Demoner*) och i det levande rollspelet redan existerar en utvecklad narrativ praxis med hög grad av interaktivitet. Även om dessa är fullständigt analoga borde det finnas en del att lära från rollspelsledare och spelare kring hur man konstruerar ett interaktivt berättande också i digitala medier. Den bild av ett berättande som konstrueras gemensamt av deltagarna som växte fram under de tematiska intervjuer jag gjorde (Gislén 1999), har haft en avgörande betydelse för hur jag tolkat och förstått potentiella kvaliteter och möjligheter med narrativitet i digitala medier. Rollspelet har gett mig en tankemodell för det jag kallar »kollaborativt berättande«: ett berättande som kräver handling av samtliga deltagare för att överhuvudtaget äga rum. Resultat och slutsatser från denna undersökning har därför också fått fungera som ett komplement till iakttagelser från designprojekten i mina sammanfattande diskussioner.

De analogier som kunde göras mellan rollspelen och det traditionella muntliga berättandet och dramat gjorde mig också uppmärksam på hur djupt de begrepp och tankar kring berättande vi närmar oss de nya digitala medierna med är präglade av den historiskt sett unikt distanserade relation mellan berättaren och publiken/läsaren vi bär med oss från de senaste århundradenas tryckta eller på annat sätt massdistribuerade berättelser. Och att detta utgör ett hinder för att förstå och agera i det nya.

Men att snarare se berättelsen som en dialog, som ett sätt att kommunicera och leka också med berättarsituationen, att röra sig mellan verkligheten och den möjliga verklighet berättelsen etablerar i relation till den, ledde emellertid till andra komplikationer av bilden av berättande i digitala medier. Till att jag sökte mig också mot de frågeställningar som cirklar kring berättandets roll till maktrelationer och sociala gemenskaper.

Min benägenhet att göra det kan spåras tillbaka till mitt förflutna i miljörörelsen, till den tid när jag som tonåring var aktiv i Fältbiologerna. En tid, det sena sjuttioalet och första halvan av åttiotalet, som sammanföll med miljöfrågornas genombrott i den politiska diskussionen. Därifrån har jag burit med mig inte bara erfarenheter från ideellt samhällligt arbete utan också frågor kring hur villkor för människors engagemang och politiska diskussioner ser ut, liksom en problematisering av frågor kring teknologi och vetenskap.

Marten Hajer, analyserar i »Ecological Modernisation as Cultural

Politics« diskursiva förändringar i natursyn under denna period, och använder Foucaults diskursbegrepp på ett produktivt sätt när han visar hur nya, vad han kallar »story-lines«, det vill säga berättelser som visade på nya kausala orsakssamband mellan miljöproblem och deras orsaker, var bärande element i formationerna och effektiviteten i de framväxande miljörörelsen (Hajer 1996). Via bland annat Hajers texter, och via mina studier i forskningspolitik (på engelska det mer rättvisande science and technology studies, ofta förkortat STS) har jag hittat intressanta förståelsenycklar och betraktelsesätt inte bara hos vetenskapsteoretiker som Bruno Latour och Donna Haraway, utan också hos sociologer som Ulrich Beck, Anthony Giddens, Scott Lash och Zygmunt Bauman som på olika sätt förhåller sig till och resonerar kring förändringar i villkoren för samhällelig gemenskap likaväl som samhällelig och individuell handling i det de kallar för en reflexiv modernitet. I avhandlingen har dessa olika perspektiv hjälpt mig att fokusera och problematisera de aspekter av berättande som handlar om gemensamma och individuella handlingsutrymmen.

Jag har också, självklart, tagit spjärn i den teori och empiri kring narrativitet som under framförallt det senaste decenniet växt fram inom så vitt skilda ämnen som teologi, juridik, psykoanalytisk praxis, genusvetenskap, statsvetenskap, postkoloniala studier med flera. Floran av publikationer på detta område är minst sagt vildvuxen, särskilt eftersom de filosofiska och teoretiska rötterna bara delvis överlappar disciplingränserna. I de nödvändiga sällningarna och avgränsningarna har jag tagit mindre hänsyn till de senare än till vad som kan vara relevant för avhandlingens fokus på kollaborativt berättande i digitala medier. Detta har varit på bekostnad av mer djupgående redovisningar av och diskussioner kring de filosofiska grundvalarna för de respektive arbetena jag tagit upp. Givet den långt drivna diversifieringen kring temat narrativitet skulle detta annars riskerat att sluka för mycket tid och utrymme i avhandlingen.

syfte och frågeställningar

Dessa spår av praktiska erfarenheter och sammanställningar av teoretiska ramverk har utkristalliserat sig dialektiskt visavis de frågor och de projekt som ryms i det här presenterade forskningsarbetet.

Den för mig överordnade frågan härvidlag är huruvida man med hjälp av digitala system kan skapa miljöer som på en gång berättar något och erbjuder möjligheten att berätta, för och tillsammans med andra människor. Och vilket är viktigt, på ett sådant sätt och i sådana former att de kan ha bäring på våra samtida gemensamma verkligheter. De

frågor som följt av detta har handlat om vilka kvaliteter och egenskaper som kännetecknar sådana miljöer, och huruvida det finns sätt att se på berättande i digitala medier som är mer fruktbara än andra i strävan att åstadkomma dessa kvaliteter och egenskaper.

Dessa frågeställningar är brett formulerad – och jag gör inte heller anspråk på att ha kommit med några slutgiltiga svar, som om detta överhuvudtaget skulle vara möjligt när vi handlar och reflekterar på ett område (digitala teknologier) och i ett sammanhang (interaktionsdesign) som fortfarande är stadda i snabb och kontinuerlig förändring. Vad jag hoppas att jag kunnat bidra med är språkligt och fysiskt gestaltade argument för en diskurs, sätt att tänka och handla kring berättande i digitala medier, som kan vara produktiva i de komplexa framtida situationer som interaktionsdesigners har att förhålla sig till och handla i.

något kort om metod och kontext

Arbetet med dessa bärande frågeställningar har bedrivits mot och genom en rad designprojekt av olika karaktär. Dessa designprojekt har utgjort undersökningar av området, samtidigt som de i sig själva också utgör en form av svar, eller snarare förslag till svar på frågeställningarna. Det viktigaste av dessa har utan tvekan arbetet med framväxten av *Avatopia* varit, av flera skäl. *Avatopia* riktar sig mot ungdomar och består av en avatarvärld med stöd och verktyg för både kollaborativt berättande och politisk handling i olika former. En avatarvärld är en plats på nätet där både miljön och deltagarna representeras grafiskt. I det här fallet kopplas den till Sveriges Televisions programutbud för ungdomar. Världen introduceras i TV och dagliga, kortare, programinslag sörjer för att de aktiviteter, debatter och teman som är aktuella i *Avatopia* kommer den stora publiken till del, samtidigt som dessa programinslag också kan användas för att introducera en debatt eller för att på olika sätt fördjupa eller problematisera den.

Målsättningen med *Avatopia* – att stärka ungdomar som samhällsmedborgare och att komma med ett bud på hur nya arenor för demokratisk medverkan kan skapas i samspel mellan olika medier – har legat nära min egen frågeställning, och arbetet med att realisera *Avatopia* har av den anledningen varit väldigt viktigt för att artikulera, nyansera och komplicera mina tankegångar kring kollaborativt berättande i digitala medier.

Det har varit viktigt också av andra skäl. Det är det projekt jag ägnat mest tid och arbete åt eftersom det pågått under dryga tre år, sedan sommaren 2000. Det har också från början varit tänkt att realiseras, och även om vägen dit inte alltid har varit helt självklar har det faktum att arbetet bedrivits med detta i sikte, och involverat flera samarbetspart-

ners, inte bara varit en ovärderlig källa för reflektion kring avhandlingens ämne, utan också i mer allmän mening kring interaktionsdesign som praxis och akademisk disciplin och kring vad praktikbaserad forskning innebär och skulle kunna vara.

Jag har också tidigare deltagit i andra skapande projekt som på olika sätt och i varierande grad gett infallsvinklar på ämnet för denna avhandling. Det första var *Runecast*, som syftade till att skapa en prototyp för en installation i Konst, kultur och kommunikations lokaler på Malmö Högskola. Tanken var att använda sig av det fornnordiska sättet att spå i runor som en väg in i den rika fornnordiska mytologin och sagovärlden – men också att installationen skulle fungera som en karaktär med ett eget förhållningssätt till husets och människornas rytm.

De två andra projekt jag deltagit i har varit inom ramen för forskningstemat berättande leksaker, Narrative Toys. *Videosandlådan* återvann delar av det gränssnitt vi utarbetade för *Runecast*, med videoprojektioner på vit sand, och syftade till att skapa en arena där barn (och andra kläffingriga) kunde bygga färg- och ljudlandskap för berättelser. Det andra, *Psst (The Programmable SoundScape Toy)*, syftade till att bygga en testplattform för modulärt berättande med utgångspunkt i nio karaktärer och en databas med repliker och ljudhändelser.

Några andra, långt mindre projekt, har också haft viss betydelse för att artikulera mina resonemang kring min forskningsfråga. Det ena, *The Emotional Puppet Theatre*, var en liten Director-baserad grafisk dockteater som utvecklades på en veckolång workshop i danska Kolding våren 1999, och ingick som en del i den uppgift deltagarna kom att ålägga sig, nämligen att formulera vertyg och medier för att kommunicera känslor inom gruppen i ett iscensatt »samtal«. Det andra, *Blue Fish*, har aldrig helt och hållet lämnat konceptstadiet som det ursprungligen formulerades för workshopen Future of Fun på HUC99 i Karlsruhe. Idén med *Blue Fish* var att skapa en karaktär, en blå fisk, som kunde existera i flera medier och format samtidigt: som robot, som tecknad figur, som ljusprojektion och som ljud, och som på sikt utvecklar sitt beteende i relation både till hur den bemöts av olika individer och till summan av deras sätt att förhålla sig till den.

Jag kommer i avhandlingen löpande att referera till och kommentera designval, tankegångar och observationer i samtliga dessa projekt och koncept i relation till mina frågeställningar. I det sjunde kapitlet finns en mer detaljerad redogörelse för vart och ett av dem. Dessa redogörelser tar relativt stort utrymme men gör ändå inte anspråk på att vara fullständigt heltäckande. I nästan samtliga fall har många människor varit inblandade och det är troligt att deras skildringar skulle skilja sig något

från mina, både på grundval av grad av deltagande och på grundval av de olika perspektiv och ståndpunkter vi handlat och observerat från. Men dessa berättelser är en nödvändig del av avhandlingen av andra skäl än att de ger en fylligare bakgrund. I övriga delar av avhandlingen är det mina uttalade frågeställningar som står i fokus, och jag har medvetet låtit »läsningen« av mina erfarenheter och observationer i dessa projekt drivas av dem. Fallbeskrivningarna är ett sätt att komma med en kompletterande skildring, där jag istället försöker hålla projektens egen dynamik i fokus. I båda fallen är jag ansvarig för skildringarna, och om de båda perspektiven skapar en spänning, en diskrepans eller till och med en viss oro i avhandlingen så är det just detta som är avsikten. Berättelserna om verkligheten är aldrig en, utan många. I detta, och andra val av gestaltning inom avhandlingens ram är jag djupt influerad av den feministiska teoretikern och idéhistorikern Donna Haraway. Både i kraft av de begrepp som *diffraktion* (Haraway 1997, s 16, 273) och *situerade kunskaper* (Haraway 1991) som hon fört fram och diskuterat, och i kraft av hennes försök att bedriva och skriva vetenskapliga arbeten på ett annat, och mer ansvarigt sätt.

Detta för oss in på de kunskapsteoretiska och metodologiska diskussioner som av nödvändighet kommit att utgöra en relativt stor del av avhandlingen.

Jag poängterar nödvändigheten, trots att dessa inslag är en självklarhet i varje forskningsarbete, och med samma självklarhet vanligen ges extra stort utrymme i en doktorsavhandling. Men det finns skäl för detta.

Mitt forskningsarbete och mina forskarstudier har bedrivits i en på många sätt speciell miljö och vid en speciell tidpunkt. Interaktionsdesign är en relativt ny disciplin som profession betraktat och ännu färskare som akademiskt ämne, och det kanske ska poängteras att jag kommit till det senare utan någon bakgrund i det förra. Konst, kultur och kommunikation vid Malmö Högskola är ett nytt område som förenar utbildningar i detta ämne med utbildningar i media och kommunikationsvetenskap, scen och teaterteknologi, materiell och virtuell design, interaktionsteknologi och kreativt producentskap. Området startade med den uttryckliga ambitionen att skapa ett digitalt Bauhaus, där konst, teknik och kulturkritik skulle förenas i syftet att ta upp stafettpinnen där det ursprungliga Bauhaus fallerade och det sociala engagemanget gradvis urartade till antidemokratisk professionell elitism. Syftet, att i undervisning och forskning skapa grundvalarna för »a comprehensive sensuality in the design of meaningful interactive and virtual stories and environments« (Ehn 1998, s 210), har till området samlat forskare och lärare med vitt skilda teoretiska och praktiska bakgrunder. Denna grundläggande multi-

disciplinarity har också präglat framväxten av ämnet interaktionsdesign i just detta sammanhang.

Den forskarstudio, Berättarstudio, där jag de senaste fem åren haft min hemvist, skisserades i ovanstående »Manifesto for a Digital Bauhaus«, men har sedan starten hösten 1998 drivits inom ramen för Interaktiva Institutets nationellt omspännande nätverk av forskarstudior. Interaktiva Institutets målsättningar sammanfaller med Konst, kultur och kommunikations i viljan att förena konst och teknik och i viljan att bygga vidare på de demokratiska idealen i skandinavisk designtradition. Men med den också uttalade målsättningen att söka samarbete med näringslivet och bedriva innovationsforskning har forskningsverksamheten vid Interaktiva Institutet i ännu högre grad, och på delvis andra sätt än vid Konst, kultur och kommunikation, präglats av vad Michael Gibbons i *The New Production of Knowledge* kallar »mode 2« inom de västerländska samhällenas kunskapsproduktion. Till skillnad från »mode 1«, där problem löses och formuleras inom den akademiska sfären och dess sociala kontext, kännetecknas »mode 2« av att problem formuleras och löses i tillämpningskontexter. Följden av detta är en ökad grad av inte bara interdisciplinarity och heterogenitet i forskningsmiljöer, utan också nya allianser och kontrakt mellan näringsliv och forskarsamhälle, och mellan de nya forskningsmiljöerna och samhället som helhet. Övergångarna och gränserna mellan »mode 1« och »mode 2« är flytande – och kritiska i så måtto att de orsakar kontroverser kring hur forskningsarbete ska bedrivas, organiseras, granskas och värderas (Gibbons 1994).

Till yttermera visso är ämnet interaktionsdesign, med sin estetisk-tekniskt-kritiska karaktär och den designorienterade syntesen av handlande och kritisk reflektion, ett av de första i Sverige där både forskningsansatsen och forskarutbildningen närmat sig det som kallas praktikbaserad forskning, till vilket det som ibland beskrivs som konstnärlig forskning kan föras. Det senare nämner jag inte för att på något vis hävda att mitt arbete skulle kunna räknas till det senare, utan för att visa på hur den forskarutbildning jag gått igenom befinner sig i ett framväxande fält av en delvis ny sorts akademisk praxis vid konstnärliga högskolor och designhögskolor både i Sverige och utomlands, kanske framförallt i Storbritannien, Australien och Finland. Denna nya akademiska praxis är inte på något vis självklar som en sådan, och har under de senaste åren i Sverige ifrågasatts och diskuterats både inifrån dessa institutioner (som ett för deras praxis väsensfrämmande och hotande inslag), och utifrån ett mer traditionellt akademiskt perspektiv (för en kritisk diskussion se Karlsson 2002, för en internationell överblick se Kälvenmark 2000).

Mitt eget forskningsarbete har alltså utspelat sig i ett veritabelt korsdrag inte bara av tänkbara teoretiska och disciplinära angreppssätt, utan också mot bakgrund av konflikter och frågetecken kring hur forskning ska organiseras på en mer samhällelig nivå, likaväl som mot bakgrund av kanske ännu mer grundläggande konflikter och frågetecken kring vad fruktbara metodologier och resultat kan vara inom vårt specifika ämne och i förlängningen även i praktikbaserad forskning överhuvudtaget.

Allt detta inte skrivet som en ursäkt för eventuella oklarheter och svagheter i den avhandling som nu föreligger, utan som en positionering. Jag har i grunden tyckt att allt detta varit fruktbart just för att det inneburit en utmaning.

Men den frihet från självklara teoretiska och metodiska avgränsningar som följt av detta ställer desto högre krav på redovisningar och motive-ringar för de val jag gjort.

De teoretiska avgränsningarna har jag motiverat och förklarat inledningsvis, och de redovisas mer ingående i det femte och sjätte kapitlet, »Om narrativitetsbegreppet« och »Berättande i digitala medier«. De har för mig med tiden framstått som relativt oproblematiska att göra, trots att de inte renodlat följer traditionella ämnesgränser.

Det som jag från början tyckte var nog så självklart metodologiskt och kunskapsteoretiskt, syntesen mellan handlande/skapande och kritisk reflektion, har istället med tiden framstått som mer komplicerat att förhålla sig till. Jag har lyft fram de tveksamheter jag upplevt, och fortfarande ser, och försökt artikulera och belysa dem i ljuset av både designteorin och den kritiska argumentation som förts kring den konventionella vetenskapsteorin från feministisk ståndpunktsteori, postmodern feministisk epistemologi och från de forskare och filosofer som kan föras samman inom ramen för teknologi- och vetenskapsstudier. Min ambition med detta har inte varit att ge en fullständig och heltäckande bild av dessa olika kunskapsfält och epistemologier. Jag har drivits av osäkerheter snarare än säkerheter i mitt sökande efter ett kunskapsteoretiskt förhållningssätt och en förhoppningsvis fungerande – och försvarbar – forskningsmetod.

om avhandlingens disposition

De två kapitel som följer på denna inledning »Omtvistad terräng och möjliga vägar« samt »En förhoppningsvis fungerande forskningsmetod« behandlar dessa mer övergripande frågeställningar. Här utgår jag från de på olika sätt oroande kunskapsteoretiska sankmarker jag blivit varse under mitt forskningsarbete, men söker efter hållpunkter och stigar i ljuset av de senaste decenniernas kritik av den konventionella vetenskapsteorin,

som det kommit att bli min övertygelse att en praktikbaserad forskning, och i alla händelser en forskning inom designområdet måste ta sin utgångspunkt i. Det tredje kapitlet »En förhoppningsvis fungerande forskningsmetod« representerar och formulerar mina egna vägval.

De två därpå följande kapitlen tecknar och diskuterar de redan kända dragen i den kartbild jag navigerat i efter mitt sökande efter produktiva tankefigurer i design av berättande i fleranvändarmiljöer. I det första, »Om narrativitetsbegreppet«, diskuterar jag begreppen narrativitet och berättande och lyfter fram vad jag menar är särskilt intressanta och relevanta aspekter i det som kallas den »narrativa vändningen« inom human- och samhällsvetenskaperna. I det andra, »Berättande i digitala medier«, följer en mer specifik redovisning och diskussion kring vanliga teoretiska antaganden i samband med berättande i digitala medier, liksom en begränsad diskussion kring verk och exempel. I det därpå följande kapitlet, »Försök och förslag« presenteras och diskuteras de designprojekt som utförts inom ramen för avhandlingsarbetet. Det sjunde kapitlet »Kollaborativt berättande i digitala medier« är det kanske mest centrala. Här presenterar jag produktiva synsätt i design av berättande i digitala medier, och av kollaborativt berättande i synnerhet, på basis av de argument som kunnat formuleras i mötet mellan den kända kartbild jag skisserat, och mina observationer och reflektioner i projekten.

Kapitlet »Att ge rum för handling – avslutande kommentarer« är, som namnet anger en avslutande diskussion, i vilken jag mer kortfattat sammanfattar det som kan sägas vara resultatet av avhandlingsarbetet, men också gör en återkoppling till de kunskapsteoretiska och metodologiska diskussionerna i de inledande kapitlen.

2 omtvistad terräng och möjliga vägar

Den här avhandlingen handlar om kollaborativt berättande i och med hjälp av digitala medier och teknologier. Men den utgör också ett påstående om att man kan designa, i bemärkelsen avsiktligt skapa förändring genom nya ting och miljöer, och utvinna vidareförbar kunskap ur detta.

Detta innebär att jag påstår att man kan utföra design som forskning.

Ett sådant påstående, kan te sig provocerande och stöter onekligen på en del svårigheter i mötet med både tysta och explicita, normativa antaganden i konventionell vetenskapsteori och metodologi.

Till yttermera visso öppnar det för en diskussion också kring designbegreppet, som visserligen är både intressant och relevant, inte minst i relation till de digitala medierna och teknologierna (se till exempel Krippendorff 1997; Ehn och Malmberg 1998 för en sådan specifik diskussion och för en mer generell filosofisk Ramirez 1998), som det dock skulle föra för långt att mer explicit gå in på här.

I stället har jag valt att i detta kapitel snarare koncentrera diskussionen kring varför ett sådant påstående ter sig problematiskt i relation till konventionell vetenskapsteori. Det allra mest uppenbara är kanske frågan om huruvida man kan tala om objektivitet när forskaren och den som designar är samma person. Men också frågor om huruvida den kunskap som genereras i ett skapande arbete – som alltid är djupt förankrat i ett ofta mycket specifikt tidsligt, rumsligt och socialt sammanhang – kan bli eller sägas vara generell. En hermeneutisk forskningstradition, med dess betoning på tolkning och reflexivitet i mötet med kunskapsobjektet kan vara en god början, men inte heller denna forskningstradition ger helt självklara riktlinjer och kriterier för hur ett skapande arbete ska bedrivas för att också kunna sägas vara ett forskningsarbete.

behov av kunskapsteoretisk positionering

Ett påstående om design som forskning berör alltså stora och djupgående kunskapsteoretiska frågor, som normalt kanske inte kommer upp under ett forskningsarbete i en etablerad disciplin. Vetenskapande är också praxis, och i normalfallet har man en serie tidigare avhandlingar, exempel på konkret forskningsarbete och inom området väl beprövade metodologier att förhålla sig till. Det gör att varje nytt forskningsbidrag prövas specifikt och konkret, och ofta bara mer indirekt mot ett vidare akademiskt sammanhang. Inom interaktionsdesign är denna specifika och konkreta kontext ännu inte etablerad, vilket gör behovet av uttalad positionering mot omvärlden större.

I detta och det följande kapitlet kommer jag att redovisa och diskutera hur denna kunskapsteoretiska positionering skulle kunna se ut, och hur mitt eget påstående om design som forskning kan utkristalliseras ur detta.

I detta kapitel har jag, som en nödvändig bakgrund till det nästkommande kapitlets resonemang kring mina egna kunskapsteoretiska överväganden, valt att diskutera interaktionsdesign som forskningsområde i relation till två mer övergripande konstruktioner, praktikbaserad forskning och teknovetenskap. Praktikbaserad forskning är den term som brukar användas för forskning inom design- och konstområdet, medan teknovetenskap är en term som myntats av vetenskapssociologen Bruno Latour för att beskriva det konglomerat av teknologi och vetenskap, av artefakter och människor, som mobiliseras i kunskapsproduktion (Latour 1987, s 174). Begreppet används också av den feministiska vetenskapsteoretikern Donna Haraway, som emellertid betonar att hon visserligen delar Latours fascination över hybriderna mellan det mänskliga och ickemänskliga i teknovetenskapen, men att hon själv anser det viktigare att fokusera på för vem och på vilket sätt dessa arbetar (Haraway 1997, s 280). Deras respektive användningar av termen är starkt kopplade till det man kan kalla den »reflexiva vändningen« i vetenskaps- och teknikstudier, efter flera decenniers kritiska analyser av hur vetenskap och teknologi produceras och interagerar. Därför kommer jag under rubriken teknovetenskap göra en kort sammanfattning av de historier som leder fram till denna reflexiva vändning.

Ur dessa utblickar utkristalliseras en serie överlappande områden och begrepp som på olika sätt befinner sig i rörelse eller gungning.

praktikbaserad forskning — omöjligt och nödvändigt?

Det finns en rad reflexioner som kan göras bara inför själva ordet praktikbaserad forskning. Delen praktik, eller praxis, betecknar det praktiska livet, människors handlingar i världen.

Utifrån den definitionen kan man fråga sig på vilket fundamentalt sätt forskning genom skapande och handling skiljer sig från hela det fält man kallar tillämpad forskning, och för den delen alla andra humanistiska och sociala vetenskaper, som också har det praktiska livet och människors handlingar i fokus.

Men också naturvetenskaperna kräver kropp och händer och praktiskt handlag. Den moderna naturvetenskapens framväxt under femtonhundra- och sextonhundratalet var förenat med en metod, experimentell observation, som kräver en förening av både huvud- och handkraft, av det man brukar kalla praktik och teori, och inte så lite förmåga att skapa nya instrument och situationer där olika aspekter av naturen kunde artikuleras. Detta innebar i själva verket ett brott mot tankemönstret i den feodala aristokratin, där huvud och handkraft konceptuellt separerades i deras respektive kopplingar till var sin samhällsklass, bönderna och aristokratin. (Att den experimentella observationen växer fram samtidigt som en ny samhällsklass, borgarna och köpmännen, är med detta synsätt ingen tillfällighet.)

Praktik och praxis kan alltså knappast sägas vara något nytt på forskningens område – vare sig som kunskapsobjekt eller som metodologi, och vare sig det definieras som mänsklig handling i stort eller som att handla med händerna och kroppen.

Distinktionen kanske snarast ligger i det följande ledet, »baserad«. Att vara baserad uttrycker en specifik relation: att stå mitt i eller på något. Det antyder i så fall att det som nu kallas praktikbaserad forskning skulle skilja sig ifrån om hur den enskilda forskaren förhåller sig till praktiken, till praxis. Hon står mitt i. Om detta uttrycks som en skillnad betyder det att det skulle finnas ett annat ställe att befinna sig som forskare – kanske ovanför eller utanför. Denna andra position – utanför praxis – kan associeras till det ord som brukar ställas i motsats till praktik, nämligen teori. Det gekiska ordet *theória* betyder betraktande, begrundande, vilket i vårt språkbruk suggererar just en sådan (obestämd) punkt utanför det som betraktas.

Åtskillnaden återkommer i *Kunskap i handling*, där Bengt Molander resonerar kring huruvida ett teoretiskt förhållningssätt kan nöja sig med tankemöjligheter, medan ett praktiskt förhållningssätt är knutet till och ansvarigt för utförande i handling. »Handlingen är ändå den punkt då vi lämnar de blotta möjligheterna och gör på ett sätt – världen ändras, det finns ingen väg tillbaka.« (Molander 1996, s 17)

Spänningen och laddningen kring begreppet praktikbaserad forskning kretsar i mångt och mycket kring just dessa olika tänkta positioner i och utanför handling. Att vetenskapen i allmän mening tidigare

skulle stått utanför handling i bemärkelsen att den inte förändrat vår gemensamma verklighet, är det väl dock få som skulle hävda. Ändå är just positionen utanför det som betraktas och beskrivs central i den konventionella vetenskapliga självbilden.

Om man jämför detta med de resonemang som Donald Schön för kring hur den kunnige praktikern måste agera i situationer av komplexitet, osäkerhet och värdekonflikter (Schön 1983, s 50), blir denna spänning och laddning faktiskt tydligare. Detta trots att Donald Schön lyfter fram den reflekterande praktikern som just en forskare, som i vid mening gör experiment och provar sig fram, i en dialog med materialet och situationen.

Den komplexitet, de osäkerheter och de värdekonflikter Schön lyfter fram som självklara och oundvikliga ingredienser i detta prövande, är nämligen precis sådant man i den konventionella vetenskapliga självbilden försöker reducera i sin egen praktik- och menar att man kan i kraft av sin betraktande position.

Vi har alltså flera olika tankespår här. En åtskillnad mellan tänkta positioner i och utanför handling, vanligen slentrianmässigt uttryckta i dikotomin teori och praktik. Den vetenskapliga sfären associeras till den förra domänen, till en betraktande och iakttagande position. I den andra domänen, praktiken, placeras den komplexitet, de osäkerheter och värdekonflikter som hör till det mänskliga handlandet. Genom att formulera åtskillnaden på det här sättet blir den teoribaserade positionen associationsvis befriad från dessa osäkerheter och värdekonflikter. Att ställa sig utanför, eller höja sig över, har, genom dessa operationer, också blivit förutsättningen för en säker (vetenskaplig) kunskap. Det är också genom denna dikotomi, och dessa parvisa associationer, som den vetenskapliga praxisen hittills setts som annorlunda än annan mänsklig praxis. Det är i dessa termer som den praktik som praktikern befinner sig i, till skillnad från forskarens praktik, ses som mer komplex, mer osäker, mer instabil och tillfällig och därmed mindre kapabel att generera tillförlitlig kunskap.

Bilden är lika urgammal som kraftfull. Platon låter, i sina beskrivningar av det mänskliga livet som en grottillvaro, människor sitta och stirra på skenbilder på grottans innervägg. Bara filosoferna får ge sig utanför den grotta där Platon placerat den mänskliga gemenskapen, för att utanför denna söka den sanna verkligheten.

Det finns många relevanta invändningar mot detta sätt att se. För stunden låter jag det stå så här, eftersom det ganska väl fångar problematiken i begreppet «praktikbaserad forskning», och också svarar mot den

konkreta oro jag själv faktiskt känt över möjligheten att ställa specifika forskningsfrågor, och validera slutsatser, i skapande projekt med en hög grad av komplexitet och situationsbundenhet.

strukturell ångest?

Att termen praktikbaserad forskning används inom just områden som konst och design, och inte inom områden som medicin eller pedagogik som ju också är väldigt tätt knutna till praxis, är också värt en tanke.

Jag skulle tro att det beror på att konst och design är de två områden där vi, i någon slags allmän mening, tänker oss att det subjektiva och individuella fortfarande har ett stort utrymme.

I Henrik Karlssons rapport kring den gryende svenska forskningen på konstområdet är konsten som något väsensskilt från vetenskapen något som återkommer i flera av de intervjuer och referenser han tar upp. Detta yttar sig i en skepsis från den etablerade akademins sida kring möjligheten att bedriva konst som forskning, men också i en allmän skepsis mot det akademiska från konstnärernas sida. Det man är rädd för i närmandet till den akademiska forskningen är dels att resultatet ska bli dålig konst, dels att den praktiska/konstnärliga erfarenheten ska slukas upp i den vetenskapliga kunskapsproduktionen (Karlsson 2002, s 100 ff).

Man skulle naturligtvis kunna jämföra med de diskussioner som i regel alltid förts när nya områden ska inlemmas i forskningsvärlden, som i fallet med till exempel de tekniska ämnena, och avfärda alla invändningar som tecken på omognad i de nya disciplinerna, eller njugghet och rädsla hos de etablerade. Kanske utgör de bara tecken på en självklar oro i mötet med det till synes främmande. Jag skulle emellertid vilja ta dessa invändningar både på allvar och som utgångspunkt i en vidare diskussion.

Rädslan för det akademiska är något som återkommer också i andra inlägg i diskussionen kring praktikbaserad forskning, både hos till exempel Fiona Candlin, som skriver om en strukturell ångest hos konstnärer inför det akademiska och som argumenterar mot behovet av text i en praktikbaserad avhandling – eftersom detta ifrågasätter konstverkets roll som kunskapande (Candlin 2000), och i David Durlings argumentation för den praktikbaserade forskningens anpassning till existerande akademiska kriterier:

There is also the question of objectivity. Increasingly, designer-researchers who investigate their own work will encounter the problem of their work being seen to be valid, objective and reasonably free of

self-interest and bias. In other research fields researchers go to great lengths to distance themselves from the accusation of bias. It behoves us to do the same. This is an unnatural posture for designers, who work in intuitive and subjective ways. (Durling 2000, s 4)

Detta spänningsförhållande är intressant. Det kan kanske, att döma av Anne Douglas, Karen Scopa och Carole Grays undersökning av avhandlingar på konst- och designområdet i Storbritannien, också kopplas till ett spänningsförhållande mellan privat och offentligt. De skiljer ut tre olika kategorier av avhandlingar. För att göra indelningen har de utgått från i vilken kontext forskningen utförs, vilka finansieringskällor och motiv forskaren ställt upp för sig själv och vilken den tänkta publiken är. Den första kategorin kallar de *personlig forskning*. Här är forskningsprocessen ofta inte validerad genom en rapport, utan bevisas genom det slutliga resultatet. Det senare är ofta ett verk eller en artefakt, som ställs ut eller framförs i en professionell och existerande konstnärlig utställningsverksamhet. Där någon form av rapport görs, är det ofta i form av skissböcker etc, och inte form av en mer sammanhängande argumentation. Här, menar de, finns den vunna kunskapen i individen, inte i det professionella kollektivet, och tyngdpunkten ligger på **hur** något kan göras snarare än varför.

Den andra kategorin kallar de *forskning som kritisk praxis*. Här ligger fokus på att utmana det professionella kollektivet snarare än att bekräftas av det. Resultaten publiceras både som objekt/verk och i diskussionsplattformar, tidskrifter etc. Det sammanhang man riktar sig mot är dock klart och tydligt fortfarande den professionella praxisen.

I det de har kallat den *formella forskningen* är kontexten dock akademisk – även om den har beröringspunkter med den professionella. Här följer man en annan valideringsprocess för att passa in i det akademiska, som dock både definieras som andra professionella och akademiker i övriga discipliner. Resultatet ses tydligt som ett bidrag till en gemensam kunskapskropp. Här är praxis snarast en del av forskningens metodologi, och därför relativ och heuristisk, och dess roll i den slutliga avhandlingen bestäms av forskningsfrågorna – som snarare formuleras som varför än som hur (Douglas, Scopa et al. 2000).

Även om dessa författare också framhåller konstnärers rädsla för det akademiska framgår det inte riktigt av deras beskrivning på vilket sätt denna rädsla, eller praxis i sig, är problematisk i de respektive fallen. Själv skulle jag i och för sig hävda att det de kallar en personlig forskning, oavsett vilka rationalitetskriterier man använder, på djupet bryter mot en av de viktigaste normerna som sociologen Robert K Merton formulerade som centrala i vetenskapssamhället, nämligen *kommunalism*:

att vetenskap är offentlig kunskap, tillgänglig för alla och att det inte ska finnas några privilegierade källor till vetenskaplig kunskap (Merton 1973, s 267 - 278). Att konst och design så länge tilldelats uppgiften att representera det subjektiva och individuella gör att det här, i högre grad än på många andra områden, finns drag av romantisk genikult. Men det är inte värre än att en personlig och subjektiv forskning i ovanstående bemärkelse inte kan diskuteras och ifrågasättas också utifrån en konstsyn som inte är exkluderande och lägger tonvikt på publikens medverkan och konstens roll i samhället.

erfarenheter från designteori och designforskning

Jag misstänker att det problematiska ligger på ett annat plan, i kontakten med en alldeles specifik form av rationalitet, som kanske bättre kan formuleras när vi tittar på diskussionen kring en forskning i och en kunskap för design. Här finns nämligen en längre och annorlunda historia. Inte kanske så mycket i erfarenheterna av en praktikbaserad forskning på designområdet, här i betydelsen av en forskning som hävdar att designande i sig självt utgör en metod. Någon sådan har, vilket David Durling påpekar, egentligen inte förekommit innan nittioalet. Utan snarare i fråga om hur forskningen om design har fungerat i relation till praxis. I viss mån också i relation till vad som hänt när själva begreppet design blivit allt vidare och kommit att omfatta allt från design av informationssystem till design av organisationer. Detta har, vilket Ken Friedman beskriver som ett faktum, inneburit att det av en designer idag inte krävs bara hantverkskunnande och konstnärlig skicklighet, utan utöver detta också både kunskap om och förmåga att samspela med i stort sett alla tänkbara områden inom vetenskap och teknologi (Friedman 1999).

I *Redefining Designing. From Form to Experience* diskuterar C Thomas Mitchell tre decenniers forskning om design (från 1960-talet till början av 1990-talet). Han beskriver denna forskning som ett svar på en upplevd oförmåga hos designers att förhålla sig till användares behov, att skapa tillfredsställande miljöer. Eftersom detta var utgångspunkten ställer han frågan i vilken grad designforskningen verkligen förmått förbättra designresultat, om den har fungerat som ett meningsfullt ingrepp i designprocesser i den önskade riktningen (Mitchell 1993, s 35).

Till designforskningen räknar han olika samhällsvetenskapliga och psykologiska studier av relationer mellan människor och miljöer samt forskningen kring designmetoder. Han hävdar att det finns en inbyggd konflikt mellan vad forskaren vill uppnå och det designern vill uppnå, eftersom forskaren vill kunna få fram data för att bygga en generell mo-

dell, medan designern behöver kunna göra synteser i varje enskilt fall.

Jag tolkar hans resonemang som att abstrakta modeller för hur till exempel människor rör sig på gator och torg eller för hur människor uppfattar rum och ting snarast drar uppmärksamheten från de verkliga människor som designern arbetar mot, hur statistiskt valida de abstrakta modellerna än är. Konsekvensen av det förhållningssätt som Mitchell menar att designforskningen därigenom uppmuntrat till, blir att både designprocesserna och resultaten av dem blir än mindre lyhörda i de specifika situationerna och mot de konkreta användarna (1993, s 36 f).

Arkitekten Lucien Kroll, intervjuad i *New Thinking in Design* ett par år senare riktar en liknande, men skarpare formulerad, kritik mot denna strävan efter principiell generalitet i relation till design. Kroll menar att den på ett katastrofalt sätt formulerades i Bahaus, men ännu inte har försvunnit. Gropius och Breuer identifierade matematiska mekanismer i samhälle, kultur och beteende, som de kallade rationalism, och skapade utifrån detta ett »Minimum Existenz House« som skulle kunna användas överallt och i alla tider. Kroll drar sig inte för att dra paralleller mellan denna specifika form av rationalitet och den rationalitet som var operativ i nazismens »slutgiltiga lösning« (Kroll citerad i Mitchell 1996, s 42 f).

Vad gäller forskningen kring designmetoder har utvecklingen delvis sett annorlunda ut. Den startade i början av 1960-talet i Storbritannien, och den första konferensen i ämnet, *Design Methods*, ägde rum i London 1962. Det man formulerade som utmaningen var hur man skulle kunna ta sig an nya och storskaliga designuppgifter som högteknologiska gränssnitt och system, för vilka det inte riktigt fanns någon självklar tradition att falla tillbaka på i vare sig i en hantverksmässig eller industriell design av artefakter och byggnader. Den hantverksmässiga designen, med ett prövande direkt mot materialet och det sammanhang där huset, stolen eller lerkruket skulle figurera sågs som otillräckligt. Detta prövande förutsätter ju lång tid av användning i sammanhang som inte förändrar sig särskilt mycket. Den slags förutsättningar upplevde man inte längre fanns, med all storskalighet, instabilitet och komplexitet i det moderna projektet. Industridesignerns skissande och upptagenhet av formen, långt borta från det faktiska materialet och den faktiska situationen sågs å andra sidan inte heller som en lösning utan snarast som en del av problemet:

Perhaps the most obvious sign that we need better methods of designing and planning is the existence, in industrial countries, of massive unsolved problems that have been created by the use of man-made things, e. g. traffic congestion, parking problems, road accidents,

airport congestion, airport noise, urban decay and chronic shortage of such services as medical treatments, mass education and crime detection. (Jones 1992, s 30f)

Det man under denna första period av designforskning tog sig an var frågan om hur man skulle kunna förändra designmetoder i riktning mot öppnare och mer tillgängliga processer. Hur skulle man kunna föra vidare det intuitiva hantverksmässiga tänkandet och kombinera det med en struktur som tillät att människor med andra kunskaper, och de som skulle använda sig av slutprodukterna kunde påverka resultaten? Tilltron till systematiska metoder, grundade på matematiskt-logiska teorier var stor (Lundequist 1992, s 10; Mitchell 1993, s 47).

Mitchell, som menar att man bör beskriva denna »designmetodrörelse« som ett praktiskt misslyckande, pekar på de strukturella konflikter som låg inbäddade i förändringsprojektet. De två personer som brukar beskrivas som grundarna av rörelsen, Christopher Alexander med boken *Notes on the Synthesis on Form*, och ovan citerade John Chris Jones, var kanske framförallt intresserade av hur man skulle kunna kombinera intuition med en rationalitet i vidare mening. Men de samexisterade med människor som kanske snarare hade en idé om att man kunde ersätta intuition med rationalitet i dess allra snävaste betydelse. Att överhuvudtaget tala om designmetoder blev att tänka sig att en designprocess var något som helt och hållet kunde förklaras och reproduceras, och något som kunde delas upp i en analytisk och en syntetisk fas (Mitchell 1993, s 48).

John Chris Jones har senare kommenterat detta så här:

Rationality, originally seen as the means to open up the intuition to aspects of life outside the designer's experience, became, almost overnight, a toolkit of rigid methods that obliged designers and planners to act like machines, deaf of every human cry and incapable of laughter. (Jones 1991, s 174)

en annan sorts kunskap – och en annan sorts kunskapsproduktion?

Jerker Lundequist, som i artikeln »Designteorins uppkomst« skisserar en likartad utveckling noterar också att vad han kallar den tredje generationens designteori, från åttiotalet och framåt, visat ett ökat intresse för praktisk kunskap och »tyst« kunskap och för design som en särskild sorts tänkande (Lundequist 1992, s 12).

Både Donald Schöns arbeten *The Reflective Practitioner* (1983) och *Educating The Reflective Practitioner* (1987), och på det svenska språk-

området sådana arbeten som Erik Stoltermans avhandling *Designarbetets dolda rationalitet* (1991) och den mer allmänt kunskapsteoretiska *Kunskap i handling* (1996) av Bengt Molander kan ses som uttryck för en förskjutning av fokus mot att undersöka och utveckla en kunskap för designpraxis på dess egna villkor.

Och det är också i detta perspektiv jag tror man måste se både de många försöken att utföra praktikbaserad forskning på designområdet, och de omfattande diskussionerna kring detsamma. Det finns ett erkännande av att ett närmande till den vetenskapliga kunskapsproduktionen medfört att kvalitativa värden tenderat att förbises till förmån för sådant som går att kvantifieras och valideras, och en formulerad insikt om att den sortens kunskap som premierats i den vetenskapliga kunskapsproduktionen inte gett en självklart god grund för designhandlingar. Samtidigt som man, precis som i designteorins barndom, har ett behov av att på något sätt befinna sig i, förhålla sig till eller kunna dra nytta av denna kunskapsproduktion eftersom det som ska designas ofta är både svåröverskådligt och komplext.

Dessa diskussioner förs emellertid ofta som om »det vetenskapliga« eller »det akademiska« skulle utgöra ett monolitiskt och oomtvistat område. Alternativt förs de med ganska svävande hänvisningar till öppningarna i samhällsvetenskapernas samtida socialkonstruktivism och kaosteori inom naturvetenskaperna (Gray and Pirie 1995). Henrik Karlsson utfärdar däremot försiktiga varningar för det han på samma svävande sätt kallar det postmoderna: för det han menar är postmodernismens begränsade intresse för empirisk forskning och negativa kunskapsteori (Karlsson 2002, s 53).

Att det vetenskapliga inte är något monolitiskt begrepp blir däremot klart när vi rör oss in över nästa område som jag också vill placera interaktionsdesign i relation till, nämligen det teknovetenskapliga. Att vi därmed inte heller flyttar oss ut över en oåterkalleligt relativistisk kvicksand, avsvär oss intresset för den konkreta världen eller möjligheten att säga någonting om den, hoppas jag också kunna visa så småningom.

vetenskap och teknologi: sanning och tillämpning?

Interaktionsdesign som forskningsområde befinner sig nämligen också i en annan slags skärningspunkt, nämligen i den mellan teknologi och vetenskap.

Joseph Agassi gjorde 1975, i boken *Science in Flux*, en skarp distinktion mellan dessa båda verksamheter. Jag inleder ett avsnitt om teknovetenskap med hans försök att skilja mellan teknologi och vetenskap – han skiljer också implicit ut samhället som någonting separat från

både vetenskapen och teknologin – för att hans synsätt på många sätt utgör en effektiv kontrapunkt till den forskning och de diskussioner som både då och senare utförts och förts inom ramen för det tvärvetenskapliga fältet vetenskaps- och teknologistudier (Science and Technology Studies, ofta förkortat STS), och för vilka jag kommer att redogöra senare. Joseph Agassi är också intressant för att han anses vara en av pionjärerna inom teknologifilosofin, en av de första som diskuterade teknologi i relation till vetenskapsfilosofi.

Enligt hans mening skiljer sig vetenskap och teknologi åt främst i det att deras respektive målsättningar är fundamentalt olika. Dessa skillnader i målsättningar medför också olikheter i metodik och i relationer till andra samhällsinstitutioner.

Teknologins målsättning är att skapa produkter och kunskap som är till praktisk nytta, medan vetenskapens grundläggande målsättning är att förklara verkligheten på ett så sant sätt som möjligt. Agassi förnekar inte att vetenskapliga insikter också kan ha praktisk nytta – han poängterar bara att detta inte är det överskuggande målet.

Teknologin syftar däremot, betonar Agassi, till praktisk nytta. Vad som är praktisk nytta – vad som är bra produkter och innovationer – bestäms av samhället. Samhället har därför också en rad kontrollinstanser – som till exempel patentbyråer, som värderar resultaten av den teknologiska utvecklingen. Andra sociala institutioner, statliga miljöorgan men också försäkringsbolag och massmedia ser till att riskmomentet inte är för stort. Teknologin kan alltså sägas ha en social referensram, till skillnad från vetenskapens primärt teoretiska och filosofiska referensram.

Gång på gång betonar Agassi att forskare inte behöver bekymra sig om det praktiska, och han använder flitigt ett bildspråk där forskare har rena och vita kläder medan ingenjörerna är »blue collars«, eller bär skitiga overalls, som i passagen om Thomas Alva Edisons problemlösning:

In no time, he looked as he were wearing the previous year's overalls. Excitement of this kind may take place in technology and in experimental science; excitement in theoretical science and in applied science is very different. (Agassi 1975, s 300)

Denna åtskillnad mellan en rörig teknologisk praxis där, som han skriver, tekniska uppfinningar är lyckokast, och inte utgör logiska slutledningar av en vetenskaplig teori eller kunskap (Agassi 1975, s 295) och en »ren« forskning, obesmittad av både praktiska handhavanden och olika samhällsanspråk, framstår på många sätt som den centrala skiljelinjen för Agassi.

Formellt bygger han dock vidare på den inflytelserike vetenskaps-

teoretikern Karl Poppers kritiska rationalism och metodologiska falsifikationism och försöker med hjälp av dessa kriterier skilja vetenskap från teknologi, och också upprätta klara skiljelinjer mellan »ren« och tillämpad forskning.

Jag kommer inte att närmare gå in på dessa resonemang här, vi kan nöja oss med att sammanfatta att han beskriver relationen mellan dessa tre områden som kunskapsmässigt enkelriktad. Teknologin använder sig av de vetenskapliga teorierna utan att ifrågasätta dem och endast undantagsvis får en teknisk tillämpning betydelse för vetenskaplig teorbildning. Han beskriver ingenjörens ansvar som att ställa frågor utifrån verkligheten och bedöma den praktiska tillämpbarhet som föreslås av personer som sysslar med tillämpad forskning. Dessa tänks arbeta utifrån både ingenjörernas frågor och de »rena« forskarnas teorier, som i sin tur är frukter av de senares logiska sökande efter sanning och ständiga vederlägganden av hypoteser.

Innan jag går vidare med den kontrasterande, och betydligt mer komplicerade bild av relationen mellan vetenskap och teknologi som utvecklats inom senare vetenskaps- och teknologistudier (STS), vill jag först göra en jämförelse mellan popperianen Agassis kriterier för teknologin som kunskapsprojekt och Poppers egna kriterier och normer för samhällsvetenskap, eftersom de uppvisar en rad intressanta paralleller.

I *Popper. Philosophy, Politics and Scientific Method* argumenterar Geoffrey Stokes för att det finns väsentliga asymmetrier mellan de metodologiska rekommendationer Popper ger för naturvetenskaperna och de han ger för samhällsvetenskaperna. Detta trots att en av hans tidiga målsättningar var att skapa en enhetlig vetenskapsteori. Det visar sig emellertid att för varje metodologisk föreskrivning adderar Popper ytterligare extra regler för samhällsvetenskaperna – som väsentligen är av moralisk eller etisk karaktär. Detta gör att Popper i slutändan ger en beskrivning av samhällsvetenskaperna som ett radikalt annorlunda intellektuellt och politiskt projekt (Stokes 1998, s 96). En del av denna asymmetri menar Stokes kan hänföras till att Popper har en grundläggande bristande förståelse för samhällsvetenskaperna. Tolkning och reflexivitet är inte bara tekniker, utan djupare förankrat än så i det samhällsvetenskapliga projektet. Poppers eget objektivitetsbegrepp kräver faktiskt diskussion och dialog – inte bara mellan samhällsvetenskapen och det omgivande samhället samt mellan forskaren och det hon studerar utan också mellan forskarna själva (se till exempel Popper 1976). En annan, och minst lika viktig, orsak till asymmetrin kan spåras till Poppers uppfattning att samhällsvetenskapen är ett politiskt farligare projekt än naturvetenskaperna. Popper skriver i en polemik mot den teoretiska marxismen, mot

farorna i att samhällsvetenskapen används för att legitimera ett totalitärt samhälle. Och Stokes redovisar stora sympatier för det personliga moraliska ansvar som Popper kräver av samhällsvetaren. Men det är värt att notera att Stokes poängterar att en av de saker Popper vill förhindra är att samhällsvetenskapen underminerar de institutionella förutsättningarna för rationellt tänkande och naturvetenskapernas praxis, det vill säga helt enkelt att den på något sätt blandar sig i det som naturvetenskapen sysslar med (Stokes 1998, s 97).

Det intressanta med ovanstående menar jag är att man med utgångspunkt i Stokes läsning av Popper får en definition av samhällsvetenskaperna som på en väsentlig punkt närmar sig Agassis definition av teknologin. Agassi menar att teknologin har en social och praktisk referensram, vetenskapen en teoretisk och filosofisk. På samma sätt menar Popper att samhällsvetenskaperna bör ha en moralisk och politisk referensram, medan naturvetenskapen bör ha en strikt teoretisk och filosofisk-logisk referensram.

Denna syn på vetenskap blev också tidigt utsatt för en kritik av sitt rationalitetsbegrepp och sitt strikta åtskiljande av fakta och värden, inte minst från företrädarna för den kritiska teorin i Frankfurtskolan och den tidiga aktionsforskningen (se Lewin 1935; och Blum 1955). Men även om Habermas till exempel hävdar att Popper inte fullt ut konfronterar konsekvensen för naturvetenskaperna av hermeneutikens insikt att vi inte kan ställa oss utanför vår förförståelse av världen (Habermas 1976, s 152) har den kritiska teorin framförallt hävdad de sociala vetenskapernas särskildhet, och att de inte vare sig ska bedömas eller utföras enligt samma rationalitetskriterier som gäller i naturvetenskaperna.

Vad som har hänt sedan dess är dock att både dessa rationalitetskriterier och den vetenskapsteori som håller fram naturvetenskaperna, kanske framförallt fysiken, som normgivande, har blivit utsatta för kritik. Inte bara från filosofer och kunskapsteoretiker, utan också av en rad sociala rörelser och utifrån olika empiriska studier av vetenskap som praxis. De nya synsätt som blivit följden har också gradvis kommit att innebära en förändring av bilden av relationen mellan vetenskap och teknologi.

teknovetenskapernas komplexa vävar

Thomas Kuhns bok *The Structure of Scientific Revolutions*, som gavs ut 1962, brukar anges som startpunkten för denna kritik och revidering av synen på vetenskapen. Kuhns beskrivning av sinsemellan ojämförbara vetenskapliga paradig visade att också grundläggande uppfattningar om rationalitet förändrats under vetenskapens historia. Att skiften mellan radikalt konkurrerande teorier inte ens i efterhand kan

förklaras utifrån något neutralt och övergripande kriterier och att också sådana faktorer som generationsskiftet, maktrelationer och sociala förhållanden inom forskarsamhället är involverade i dessa skiftet.

Kuhns bok inspirerade en vetenskapssociologi som fokuserade på kontroverser i forskarsamhället, enligt tanken att det är i dessa kontroverser som den vetenskapliga kulturen »avslöjar« sig. Inom det så kallade »starka programmet«, som ofta knyts till The Science Studies Unit i Edinburgh, framhövdes forskningens relationer till det sociala, till positioner, klass och intressen.

Under 1970-talet utvecklades en riktning inom denna vetenskapssociologi som flyttade tyngdpunkten till observationer och etnografiska studier i laboratorier. Det mest kända verket här är *Laboratory Life* av Steve Woolgar och Bruno Latour (1986 [1979]), men liknande arbeten gjordes i USA och Tyskland (Knorr-Cetina and Mulkay 1983; Lynch 1985; Traweek 1988). Man gjorde en rad mikrostudier som inte bara beskrev de sociala relationerna utan också den meningskonstruktion som pågår i forskningens lokala och vardagliga praxis, för att beskriva det man kallade »kunskapsproduktionen«. Härvidlag fokuserade man på den i konventionell vetenskapsteori oproblematiserade upptäcktskontexten: hur formuleras vetenskapliga problem, vad gör att de kvalificerar sig för att vara just problem och frågeställningar överhuvudtaget?

Det man observerade var en praxis som visade sig vara både världslig och lokal, och som inte visade på någon speciell eller annorlunda rationalitet, logik eller procedur. Vetenskapssociologin tecknade tvärtom en bild av det intrikata arbete som krävs för att konstruera fakta som säkra och mejsla ut solida kunskapsobjekt. Detta arbete är lokalt, och i den mån kunskap som konstrueras i en kontext flyttas till andra innebär det också en förflyttning av en uppsättning metoder, tekniker och instrument, en teknologi för kunskapsproduktionen, men också en viss grad av översättning till den nya kontexten.

Ur dessa studier växte ett konstruktivistiskt synsätt – att fakta och verklighet också inom vetenskapen blir konstruerade snarare upptäckta.

Detta konstruktivistiska synsätt skiljer vetenskapssociologin från en annan, mer uttalat politisk och kritisk rörelse som växer fram under samma period: *Radical Science*. Den är starkare kopplad till de sociala rörelserna under sent sextiotalet och sjuttiotalet, miljö-, freds-, kvinno- och vänsterrörelsen och till en, efter atombomben, kolonialkrigen och DDT-larmet, allt starkare misstro mot både vetenskapen och teknologin som självklart progressiva krafter.

Tidskrifter som *Radical Science Journal* och *Science for the People* sam-

lade forskare och studenter från framförallt naturvetenskaperna och de tekniska högskolorna, och från framförallt Storbritannien, Nederländerna och USA (Asdal, Brenna et al. 2001, s 13).

Men trots allt såg inte Radical Sciencerörelsen vetenskapen och teknologin som problematiska i sig. Utifrån marxistisk teori hävdade man att problemet var att vetenskapen och teknologin i ett kapitalistiskt samhälle med nödvändighet kommer att både spegla och reproducera de ojämlika maktförhållanden som finns i densamma. Med klass, och så småningom även ras och kön, som utgångspunkter visade man hur kunskaps- och teknikproduktion involverades i sociala konflikter, och då alltid på de redan starkares sida.

En parallell till Radical Science-rörelsen finns i industrisociologin, även om det fält man närmade sig var en social arena: arbetsplatsen och då framförallt den industriella fabriksarbetsplatsen. Den kom att bli den mest inflytelserika i Skandinavien, där vare sig Radical Sciencerörelsen eller vetenskapssociologin fick särskilt starkt fäste, och kallades här framförallt arbetslivsforskning. Även här hämtade man inspiration ur marxistisk teori: framförallt vad gäller relationen mellan teknologiska förändringar och förändringar i arbetets organisation. I Skandinavien var denna rörelse påfallande handlingsinriktad: man sökte samarbete med fackföreningar och arbetsplatser för att utöka arbetarnas inflytande när det gällde införandet av ny teknologi. Här finns starka kopplingar till det som kallas den skandinaviska designtraditionen, och till projekt som DEMOS och UTOPIA (se Bjerknes, Ehn et al. 1987 och Ehn 1988).

Som Kristin Asdal, Brita Brenna och Ingunn Moser påpekar i inledningen till *Teknovetenskapliga kulturer*, fanns det stora inbyggda kontroverser mellan både industrisociologin, vetenskapssociologin och Radical Science. I den senare kritiserade man relativismen i det konstruktivistiska synsätt som växt fram i vetenskapssociologin, eftersom man hävdade att just denna relativism var politiskt ohållbar. Här ville man inte göra avkall på förståelsen av vetenskapen som en privilegierad kunskapsform, utan såg snarast vägen framåt i en bättre vetenskap, i en såkallad »efterföljarvetenskap« (Asdal, Brenna et al. 2001, s 16), som inte skulle vara färgad av ideologiska maktanspråk. Målsättningen inom Radical Science, att ställa sig på de svagares sida, rimmade illa med vetenskapssociologernas neutrala och distanserade förhållande till de aktörer och processer man studerade i laboratorierna. På samma sätt stod industrisociologins eller arbetslivsforskningens ofta politiskt och aktionsorienterade forskare i motsättning till den syn på det egna forskarsubjektet som härskade inom vetenskapssociologin. Inom aktionsforskningen fanns sedan länge en diskussion kring värderingars

och konceptuella ramverks betydelse för kunskapsproduktionen, även om man främst diskuterade dessa frågor i relation till handling och kunskap i organisationer och arbetsliv (se Oquist 1978; Susman och Evered 1978; Warmington 1980). Synen på det egna forskarsubjektet innebar också en stark inbyggd motsättning i vetenskapssociologins eget projekt. Vetenskapssociologin beskrev vetenskap som något socialt konstruerat, och dess största politiska tyngd låg just i att den visade på det verklighetsfrämmande i tron på en neutral kunskap som arbetas fram med en särskilt rationell vetenskaplig metod. Samtidigt ifrågasatte inte vetenskapssociologerna själva detta objektivitetsideal när det kom till den egna forskarpositionen (Asdal, Brenna et al. 2001, s 23-25).

Den kanske starkaste utmaningen mot denna neutrala forskarposition kom dock från den feministiska vetenskapskritiken. Den var, liksom Radical Sciencerörelsen, starkt kopplad till en social rörelse, i detta fallet kvinnorörelsen, och utgångspunkten var, till att börja med, hur vetenskap och teknologi grep in på en vardaglig och konkret nivå i kvinnors liv. Ifrågasättandet av de patriarkala maktstrukturer och maktanspråk man såg i dessa ingrepp ledde dock ganska snart till mer grundläggande diskussioner kring hur kunskap grundas och legitimeras. Denna diskussion var, åtminstone under sjuttio och åttiotalet, starkt diversifierad. I den radikalfeministiska färan sågs såväl den numerära manliga dominansen inom vetenskap och teknologi som dess maktanspråk på kvinnor som ännu ett uttryck för ett maktförhållande som föll tillbaka på grundläggande skillnader mellan könen. Av radikalfeministerna sågs dessa som essentiella i meningen att de antingen var frukten av biologi eller av psykiska strukturer grundade i barndomens oidipala konflikter. Därför avvisade man det moderna framstegsprojektet som i grunden baserat på en dominerande och aggressiv maskulinitet.

De socialistiska feministerna låg närmare Radical Sciencerörelsen i det att de inte såg vetenskapen och teknologin i sig som problemet, utan snarare formulerade det som att det var kopplingarna till sociala maktstrukturer, grundade i klass och kön, som urholkade objektiviteten.

Frågorna kring möjligheten att bedriva en annan slags kunskapsproduktion fanns dock i bägge dessa fåror, och ledde till en tidig problematisering av möjligheten till neutral och universell kunskap.

Ett viktigt bidrag var Carolyn Merchants bok *The Death of Nature*, som ur ett ekofeministiskt perspektiv visade hur djupt misogyna föreställningar och patriarkala värderingar var inbyggda i själva hjärtat av den moderna vetenskapen. Hon visar hur Francis Bacons språk kring den på sextonhundratalet gryende empiriska naturvetenskapliga forskningen är färgade av metaforer och analogier till våldtäkt och behärs-

kande av kvinnor, och hur dessa metaforer och analogier går igen i det vetenskapliga språket ännu i dag (Merchant 1990 [1980], s 168-172). Bland annat denna bok ledde till ett skärskådande av konceptuella diktomier i det västerländska vetenskapliga tänkandet och teknologi-produktionen: där kultur ställs mot natur, tanke mot kropp, förnuft mot känsla, objektivitet mot subjektivitet, offentligt mot privat, och där det första ledet i varje dikotomi associeras både till varandra och till maskulinitet och dominans, medan det andra ledet associeras till femininitet och till antingen hot eller underkastelse (Wacjman 1991, s 5) .

Om nu det vetenskapliga tänkandet var så på djupet präglade av dessa diktomier, antydde detta att idén om objektivitet i själv verket var djupt problematiskt och att en bättre numerär balans mellan könen inte skulle vara tillräcklig. Men hur var då en bättre kunskapsproduktion överhuvudtaget möjlig?

Ytterligare ett par vändningar återstår innan vi är framme vid begreppet teknovetenskap. Under senare delen av åttiotalet skedde en ökad kantring mot teknologistudier i många av de miljöer som dithills primärt arbetat med vetenskapsstudier. Den asymmetriska bilden av relationen mellan vetenskap och teknologi var redan potentiellt ifrågasatt. Den feministiska kunskapsteorin hade visat på överensstämmelser mellan vetenskap och teknologi i underliggande föreställningar om en viss sorts rationalitet, kopplad till maskulinitet och dominans. Radical Science-rörelsen hade pekat på hur både teknologi och vetenskap var kopplade till produktions- och maktförhållanden, medan vetenskapssociologin hade visat hur starkt kunskapsproduktionen var beroende av både teknologier och den sortens ickeverbaliserade lokala praxis som tidigare brukade användas för att skilja ut den teknologiska kulturen från den vetenskapliga (Wacjman 1991, s 14). Kanske framförallt *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology* (Bijker, Hughes et al. 1987) markerar denna förskjutning av fokus. Men också en bok som *Feminism confronts Technology* (Wacjman 1991), som översätter mellan en feministisk vetenskapskritik och den dithills magrare feministiska forskningen på teknologiområdet. I den förra antologin kan man skönja tre nya angreppssätt inom teknologistudier: teknologi som social konstruktion (inom ramen för vilket man använder sig av samma metoder som vetenskapssociologins starka program och studerar lyckade och »misslyckade« tekniska lösningar symmetriskt), aktör-nätverksteorin som bryter ner skillnaden mellan mänskliga och ickemänskliga aktörer och därmed ger en annan förståelse för hur teknologier, samhällen och kulturer vävs samman, samt slutligen ett historiskt, systemiskt perspektiv på teknologier.

Det är också vid den här tidpunkten som Bruno Latour myntar termen *teknovetenskap* för att fånga de oupplösliga förbindelserna mellan teknologi och vetenskap; fusionen av artefakter och människor som mobiliseras i kunskapsproduktion och handling (Latour 1987, s 174). Donna Haraway tillhör också dem som använt begreppet som ett optiskt och kritiskt instrument, även om hon tidigt betonade att det viktiga kanske inte är att se hur teknologier och vetenskaper samspelar utan för vem de gör det (Haraway 1997, s 280).

Dessa angreppssätt, tillsammans med feministiska studier från cultural-studies traditionen, har öppnat för korsbefruktningar mellan vetenskaps- och teknologistudier (STS) där det övergripande perspektivet kanske är teknovetenskaper som kulturer: som både materiellt och språkligt produktiva, oskiljbara från det samhälle de är med och formar (Asdal, Brenna et al. 2001, s 29 f).

den reflexiva vändningen

Själv begreppet teknovetenskap är, som jag nämnde i inledningen av kapitlet, i sig starkt kopplat till det man kan kalla den reflexiva vändningen i hela STS-fältet. Den handlar om att de olika kritiska perspektiv man var för sig, i de olika rörelser och grupper jag beskrivit, börjat vävas samman. Den starkt konstruktivistiska hållningen inom vetenskapssociologin med frågan om en möjlig och bättre kunskaps- och teknologiproduktion inom Radical Science. Den handlar också om att den problematisering av kunskaps- och teknologiproduktion som man drivit fram nu också kommit att omfatta de egna forskarsubjekten.

Den reflexiva vändningen har i hög grad provocerats av den feministiska problematiseringen av både forskarsubjektet och den vetenskapliga diskursen, men har också inspirerats av en mer generell reflexiv och språklig vändning inom humaniora och samhällsvetenskap under åttiotalet. Denna har i sin tur inspirerats av en både äldre tradition av fransk språkkritisk filosofi, med namn som Ferdinand Saussure och en nyare samhällskritisk riktning med namn som Michel Foucault, samt av den brittiska språkfilosofin i Ludvig Wittgensteins efterföljd (Asdal, Brenna et al. 2001, s 24). Bidragen härifrån är att språket inte ses som något neutralt och genomskinligt, att verkligheten alltid är språkligt och socialt konstruerad, och att språk därför ses som en viktig del av de mänskliga handlingarna och inte som något skilt från vare sig dem eller vår upplevelse av världen.

Men den reflexiva vändningen handlar inte bara om att, som Sandra Harding skriver, lägga sig själv som kunskapssubjekt på samma kri-

tiska nivå som kunskapsobjektet (Harding 1991, s 149-152,163). Den handlar också om medvetenhet om, och ansvarstagande för, att kunskap bidrar till och skapar förändringar.

kartbilder

Den kartbild, där diskussionerna kring praktikbaserad forskning och teknovetenskap läggs vid sidan av eller över varandra, tecknar en terräng som, utifrån olika perspektiv men på ett påfallande likartat sätt, problematiserar flera av de områden som tagits för givna i en konventionell, positivistisk kunskapsteori.

Att jag inte nöjer mig med att göra denna problematisering enbart utifrån ett praktikbaserat eller designteoretiskt perspektiv har att göra med att jag anser att denna problematisering i de flesta fall är betydligt längre driven och bättre artikulera inom det fält som kallas STS.

Efter den så kallade reflexiva vändningen här, och framförallt hos författare som Bruno Latour, Isabelle Stengers, Donna Haraway och Sandra Harding har det utkristalliserat sig tankar och sätt att förhålla sig till, och inte minst befinna sig i, den teknovetenskapliga kunskapsproduktionen på ett nytt och mera ansvarigt sätt, som kanske kan utgöra vägvisare framåt också för den praktikbaserade forskningen.

Innan jag diskuterar dessa tänkbara vägar framåt kommer jag dock att i nedanstående avsnitt försöka besvara frågan om vad mer exakt jag anser blir synligt när man lägger diskussionerna kring praktikbaserad forskning och teknovetenskap vid sidan av varandra. Mitt resonemang drar trådarna ut ur den konventionella kunskapsteorin och visar hur denna är kopplad till en rad sinsemellan länkade anspråk på makt och överlägsenhet: en instrumentell rationalitet över ett praktiskt handlande, expertis över demokrati, människan över naturen, mannen över kvinnan. Därigenom vill jag visa att frågan om design som forskning utgör en störning i ett helt system av långt ifrån oskyldiga tankekedjor.

sanning och makt: genvägar och instrumentalitet

I kapitlet »The Invention of Science Wars« i *Pandora's Hope* gör Bruno Latour en intressant läsning av Platons *Gorgias*: av dialogen mellan Sokrates och sofisten Kallikles. Han visar hur Platons Sokrates skapar en länk mellan respekten för geometriska naturlagar och kampen mot irrationalitet, omoral och politisk oreda – och hur denna associativa förbindelse är verksam än idag i vetenskapens speciella typ av sanningsanspråk. Kontentan i dessa resonemang är att vi behöver lagar utanför människan för att bekämpa oredan i det mänskliga livet, och att följdaktligen också upptäckten av och beskrivningen av dessa lagar

behöver skyddas från denna oreda, som representeras av politiken. Eller som Latour skriver :

the Greeks made one invention too many! They invented both democracy and mathematical demonstration«...»We are still struggling, in our 'mad cow' times' with this same quandary, how to have a science and democracy together. (Latour 1999, s 218)

I läsningen av *Gorgias* (som egentligen antar formen av en diskussion mellan Sokrates och tre sofister, Gorgias, Polus och Kallikles) visar han på vilken premiss deras slutliga försoning vilar: att det finns en överensstämmelse mellan Sokrates uppställning av förnuftet och sanningen å ena sidan och det orediga folket å andra, och Kallikles anspråk på makt över det senare. De anklagar båda varandra för sin respektive popularitet, för att likna folket för mycket – och även om de är oense om hur majoriteten skall övervinnas är de aldrig oense om att detta måste vara målet.

Huruvida folket måste föraktas för att det är förorenat av barn, slavar och kvinnor (att vare sig slavar eller kvinnor hade rösträtt i vad som kallas den grekiska demokratin räckte tydligen inte för Platon), för att det konstitueras av människor som arbetar med händerna eller för att det skiftar åsikt är kanske inte helt avgjort, men att de är för många för att det ska gå att få dem att förstå viktiga saker på kort tid är båda överens om (Latour 1999, s 220).

När Makten träder in på scenen i Kallikles argumentation är det inte i form av massan mot förnuftet, utan i form av en man mot en mängd dårar. Nobilitet är det som, enligt Kallikles, ger honom rätten till makt – men i Platons dialog kompletteras den hävdvunna rätten till makt med en koppling till den starkares naturliga rätt och förmåga att gå mot massan. Och även om Sokrates går emot Kallikles ifråga om huruvida det verkligen är det ojämlika ägandet, och den dominans som följer av detta, som kan skänka makten legitimitet, poängterar Latour att Sokrates lösning egentligen inte tekniskt skiljer sig från Kallikles. Sokrates menar att Sanning ger makt. Genom att ha tillgång till Sanning och säga det Sanna kan en man ensam gå emot massan (Latour 1999, s 224-225). Och Sanningen är, som Latour påpekar, i Sokrates retorik naturlagarna, geometrin, som allt levande och dött måste följa.

Bruno Latours poäng är att vetenskapens födelse, uttryckt som ett studium av och en kunskap om naturlagarna, tidigt sågs som en möjlig genväg till konsensus, förbi demokratins och mångfaldens omständliga och riskabla processer. Latour påpekar också att i denna argumentation

ingår åtskiljandet och upphöjandet av kunskapen om naturlagarna, förnuftskunskapen, *epistème*, från den tillit och trovärdighet, *pistis*, som krävs för att fatta beslut om det gemensamma livet, och att Sokrates i Platons dialog inte redovisar någon annan grund för detta än ett förakt för massan (Latour 1999, s 230-231).

Ett liknande resonemang, om än inte lika tillspetsat, återfinns i Stephen Toulmins *Return to Reason*, när han i en snarast idéhistorisk betraktelse över de moderna naturvetenskapernas födelse under sextonhundratalet, kopplar denna till de religionskrig som då skakade kontinenten. Både René Descartes och Isaac Newton fångades i en tidsström som letade efter ett alternativ till de rivaliserande teologiska trossystemen, som synbarligen inte kunde få människor att komma överens. De osäkerheter, mångtydigheter och konflikter som en Montaigne hundra år tidigare såg som oundvikliga i det mänskliga varat på jorden, framstod som en onödig lyx i ljuset av religionskrigen och behovet av ett åtminstone i överförd bemärkelse enande universellt språk, behovet av en säker plattform.

Här, menar Toulmin, uppstod spänningen mellan förnuftet och rationaliteten, i spänningen mellan de två tankelinjer som kunde utvecklas i boktryckarkulturen. Femtonhundratalshumanisterna såg argument som uttryck för personliga och sociala konflikter som kunskap i retorik kunde spela en roll i att lösa. De första matematiskt influerade naturvetarna såg snarare argument som vrångbilder av sanningen, som retoriken snarast förvrängde ytterligare. För de första refererade förnuft till en förnuftig praxis – för de andra till rationell teori och deduktion (Toulmin 2001, s 32).

Slutet på sextonhundratalets religionskrig i Europa markerar också introduktionen av tre nya element i den europeiska samhällsorganisationen: ett nytt statssystem, en policy för kyrka/statrelationen och en mycket specifik modell för rationellt tänkande, som baseras på ordning, förutsägelse och ickemotsägelse. Dessa tre enheter, fortsätter Toulmin, kanske framstår som distinkta och separata, men som praktisk politik har de två signifikanta likheter: alla opererar uppifrån och ner och ger makt åt fåmannavälden. Politiska, utbildningsmässiga och akademiska makteliter som sinsemellan stöder varandra. I själva verket, hävdar Toulmin, kan man se dessa tre element som ett helt ideologiskt paket (Toulmin 2001, s 156f).

Georg Henrik von Wright kompletterar Toulmins bild av den moderna vetenskapens födelse genom att beskriva den som en intressant allians mellan en mekanistisk naturuppfattning och den kristna kyrkans behov av att hålla rent mot magin och kätterierna, samt behovet

av att legitimera den nya världsliga makten, nationalstaten. Men han komplicerar också bilden genom att lyfta fram den manipulativa och instrumentella inställning till naturen som ligger i den kristna världssynen, och som löper som ett tydligt uttalat stråk i den tidiga experimentella vetenskapsfilosofin och dess förhoppningar på teknologins framtida landvinningar, från Francis Bacon till René Descartes. På den här punkten lyfter von Wright fram något som är frånvarande i Stephen Toulmins resonemang. Toulmin, som framförallt är intresserad av att uppvärdera den vardagliga, från-fall-till-fall resonerande och handlande kunskapen, kritiserar den abstrakta rationalitet som han menar föds under sextonhundratalet och är verksam än idag. Men när han i detta syfte för fram Francis Bacons empirism, praktiska visdom och vilja att skapa kunskap och verktyg för människans bästa som ett föredöme, undgår han samtidigt att se vad som förenar Bacon och Descartes (som för övrigt också talar sig varm för en praktisk filosofi till förmån för människors bästa i *Discours de la methode*), nämligen den i båda fallen starkt manipulativa inställningen till naturen. Von Wright pekar på och analyserar denna inställning. Både Descartes och Bacon betonar gång på gång att vetenskapen, och de framtida teknologiska landvinningarna som vetenskapen tänks möjliggöra, ska syfta till att upprätta människans herravälde över naturen (von Wright 2000 [1986], s 55-65). Denna intention, menar von Wright, avspeglar sig också i experimentet som metod: idén om att skapa ett stycke förenkla, artificiell natur där man kan kontrollera, variera och upprepa de variabler som man föreställer sig inverkar på studieobjektet (von Wright 2000 [1986], s 50).

Von Wright nämner också hur kanske framförallt Bacons metaforer är laddade med sexuell symbolik, av bilder av naturen som en kvinna som skall avslöjas, penetreras och underkastas vetenskapsmannen (von Wright 2000 [1986], s 65). Detta är, som tidigare nämnts, något som Carolyn Merchant utvecklat och närmare undersökt i *The Death of Nature*, (1990 [1980]). Evelyn Fox Keller visar i *Reflections on Gender and Science* hur denna typ av könslig och sexuellt laddad symbolik, denna slags tankefigurer är verksamma än idag i vetenskaplig litteratur (Keller 1985, s 75-79).

Toulmin nämner att det som han beskriver som ett ideologiskt paket också kan kopplas till den generella kulturella transformation som gör att Europa utvecklar ett sätt att mobilisera både naturresurser och andra folkslag till förmån för den egna dominansen (2001, s 78,157).

Den indiska ekofeministen Vandana Shiva skärper tonen i detta när hon påpekar hur den västerländska tekniken och vetenskapen setts som universellt frigörande krafter, men i själva verket inneburit stora förlus-

ter för resten av världen. Hon beskriver det »ideologiska paketet« som tre stora kolonisationer, kolonisationen av naturen, kvinnan och andra kulturer än den västerländska, konceptuellt kopplade till varandra i ett förakt för det kroppsliga. Shiva fortsätter med att visa hur idén om detta särskilda västerländska förnuft fortfarande i allra högsta grad kan ses operera i den biotekniska utvecklingen (Shiva 1993).

kopplingar till problemen med designteori och den strukturella ångesten

Allt detta är dystra bilder – och det skulle vara lätt att med de tidiga radikalfeministerna helt avvisa varje tanke på att delta i det moderna teknovetenskapliga projektet. Men min avsikt med ovanstående avsnitt har inte varit att komma fram till en sådan slutsats, utan snarare att ge en skarpare bakgrund till den kommande diskussionen.

Det finns en brinnande nödvändighet i att, om vi ska befinna oss i detta, vilket vi alla på olika sätt gör, veta vad vi ger oss in på. Begrepp som objektivitet, teori och generalisering är laddade med en historia som är allt igenom politisk, som framställer vissa sorters handlingar, vissa sorters kunskap och vissa sorters vetare som mer värda än andra. Den strukturella ångest som beskrivs i flera inlägg kring den praktibaserade forskningen (se s 15) beror, menar jag, på att frågan om kunskap ur och i praxis rör vid ett helt system av starka och laddade associationsfält. Härvidlag finns det också lärdom att dra av den tidiga designteorirörelsen. Intresset för designmetoder och ett inledande rationalitetsbegrepp som inkluderade en förståelse för designsituationers komplexitet och särdrag, kidnappades helt oavsiktligt till förmån för en instrumentell rationalitet, och en tro på att metoder i sig själva var en väg till framgång. John Chris Jones återvänder i de nya förorden till *Design Methods* gång på gång till detta fenomen:

The soft methods are more difficult to use because they involve intuition to guide their rationality. That is the problem. So do the hard methods for that matter. The underlying problem is that when rationality is in control imagination flies away. Forget domination. (Jones 1992, s li)

Sett ur det perspektivet är frågan om design som forskning inte alls så enkel som David Durling försöker göra gällande, när han propagerar för en långt driven anpassning till existerande akademisk praxis. Jag upprepar gärna den passage jag citerade redan i förra kapitlet för att göra min poäng klarare:

There is also the question of objectivity. Increasingly, designer-researchers who investigate their own work will encounter the problem

of their work being seen to be valid, objective and reasonably free of self-interest and bias. In other research fields researchers go to great lengths to distance themselves from the accusation of bias. It behoves us to do the same. This is an unnatural posture for designers, who work in intuitive and subjective ways.(Durling 2000, s 4)

Att närma sig frågan om objektivitet och tillförlitlig kunskap kräver, menar jag, mycket mer av kritiskt arbete än vad Durling gör gällande. Inte minst för att, precis som Lucy Suchman skriver i artikeln »Located Accountabilities in Technology Production«: vilken sorts rationalitet och vilket slags objektivitetsbegrepp vi faller tillbaka på har mycket konkreta återverkningar på design och teknologiutveckling:

I will argue that these reconceptualizations of objectivity are relevant to our thinking of technologies insofar as technologies comprise the objectification of knowledges and practices in new material forms. Of course the story is more complicated than that, as relations of human practice and technical artefact become ever more layered and intertwined. At the same time that the technological project is one of congealing and objectifying human activities, it is increasingly also one of finding subjectivity in technical artifacts. The assimilation of lived experience to technique goes both ways, which only makes the project of re-imaging technological objects the more urgent.(Suchman 2000, s 1)

Sättet att förhålla sig till och se på kunskapsproduktion är intimt sammanlindat med ett sätt att se på och förhålla sig till handling, design. Lucy Suchman använder sig av Donna Haraways essä »Situated Knowledges« för att resonera kring vad hon kallar »lokaliserade ansvarstaganden« i teknologiutveckling. Innan jag också går in på Donna Haraway vill jag emellertid först redogöra närmare för Sandra Hardings ståndpunktsepistemologi – mycket för att det bland annat är denna som Haraway befinner sig i dialog med.

produktiva ståndpunkter och stark objektivitet

Att jag intresserat mig för feministisk kunskapsteori kan kanske förvåna någon, eftersom jag inte har någon uttalad genusteoretisk ansats i avhandlingens frågeställningar. Men jag menar att den potentiellt kan vara fruktbar för en praktikbaserad forskning eftersom den utkristalliserar sig ur och representerar en lång erfarenhet av att befinna sig mitt i alla de sammanlänkade tankekedjor jag kort redogjort för ovan – av att vara i monstrets mage som Donna Haraway förmodligen skulle uttrycka

det. Det finns en påfallande likhet mellan vad Sandra Harding beskriver som den traditionella kunskapsteorins svårigheter med »Woman the Knower« och den strukturella spänning många beskriver i att vara »vetaren-designern«. Forskaren i den traditionella kunskapsteorin sägs vara opassionerad, opartisk, och intresserad av abstrakta principer och regler, medan kvinnligheten i samma kunskapsteoris metaforik är emotionell, kontextuell, relationell och partisk, påpekar Harding (1991, s 47), en karaktäristik som mycket väl skulle kunna sammanfatta också hur designern som kunskapare beskrivs i flera inlägg, som till exempel hos Durling ovan.

Sandra Harding har särskilt intresserat sig för frågan om objektivitet. Objektivitet, menar hon, måste omdefinieras. Både i ljuset av vetenskapssociologins starka program, som så övertygande visat hur kunskap och fakta är socialt konstruerade, och i ljuset av Radical Science och den feministiska vetenskapskritiken som visat hur denna sociala konstruktion hänger samman med maktanspråk på svagare grupper.

En objektivitet som inte är medveten om, eller ignorerar, hur dessa maktanspråk, hur värden och metaforer spelar in i kunskapsproduktionen, är i själva verket en svag objektivitet. En svag objektivitet som är användbar för starka grupper som, medvetet eller ej, inte är ute efter rent spel (Harding 1991, s 97, s 147ff).

Härvidlag kritiserar hon också den gängse vetenskapsteoretiska åtskillnaden mellan upptäcktskontext och valideringskontext, eller rättare sagt tanken om att man genom noggrant utarbetade experiment, formallogisk deduktion och falsifikation kan undanröja alla de eventuella värden som spelat in i utformandet av en hypotes (Harding 1991, s 143f). Det faktum att upptäcktskontexten, den sfär där problem identifieras och nyckelkoncept formuleras, lämnas utanför den vetenskapliga metodologin menar hon utgör en väsentlig svaghet i den konventionella vetenskapsteorin.

Tanken att forskaren/vetaren görs oberoende och opartisk i kraft av en vetenskaplig metodologi leder till tanken att alla forskare och vetare sinsemellan är utbytbara: att objektivitet uppnås hursomhelst och oavsett (Harding 1991, s 58). På så vis kan forskningen undgå att ställas till svars för vilka människor som utför den, av vilka skäl och på vilka grunder. Detta konventionella objektivitetsbegrepp rymmer också tanken att bara falska föreställningar har sin grund i sociala orsaker, medan sanna föreställningar har sin grund i naturliga orsaker, i att man ser saker som de verkligen är. Och tanken att forskning skulle korrumpas av att man släpper in individer av en annan bakgrund än

den vita, manliga, västerländska medelklass som än idag dominerar den, faller ytterst tillbaka på en inte uttalad idé om att andra individer och andra perspektiv på något sätt skulle bära på fler falska föreställningar, fler sociala orsaker.

I själva verket förhåller det sig tvärtom menar Sandra Harding. En annorlunda, starkare objektivitet har behov för de potentiellt mest kritiska perspektiven för att maximera värdeneutralitet. Om å andra sidan till exempel kvinnor och afroamerikaner utesluts är det inte särskilt troligt att rasistiska och sexistiska fördomar upptäcks av de som på ett eller annat sätt drar fördel av deras uteslutning (Harding 1991, s 143). En stark objektivitet söker sig till och inkluderar dessa potentiellt mest kritiska perspektiv, och söker undersöka snarare än behärska relationen mellan forskarsubjektet och kunskapsobjektet.

Hennes ståndpunktsteori är färgad av den marxistiska epistemologin, som också konstaterar att all kunskap är historiskt och socialt konstruerad. Utifrån Hegel utvecklade Marx, Engels och Lukacs den »proletära ståndpunkten« som bygger på tanken att det inte finns en sann historia, men möjligen några som är bättre.

Samtidigt reser hon invändningar mot att automatiskt se vissa ståndpunkter som bättre. Risken är att man återigen presenterar en entydig historia om den än ser annorlunda ut. Hon betonar också att man inte automatiskt agerar utifrån en ståndpunkt bara för att man har andra perspektiv eller erfarenheter än de gängse. En kvinnlig forskare är till exempel inte per automatik starkare i sin objektivitet än en manlig – det handlar om en ansträngning och en kritisk medvetenhet i undersökandet av utgångspunkter, konsekvenser, värden och intressen i det forskningsprojekt man deltar i. Att ta ansvar för att kunskap är handling, eller åtminstone möjlig handling (Harding 1991, s 163).

kunskapsobjekt som aktörer

I den ofta citerade essän »Situated Knowledges« diskuterar Donna Haraway liknande frågeställningar som Sandra Harding, men med en ökad grad av problematisering kring de potentiella konsekvenserna av en långt driven socialkonstruktivism. Också hon placerar sitt arbete i feminismens dekonstruktioner av vad man uppfattade som en fientlig vetenskaps sanningsanspråk, och visar hur vetenskapssociologin erbjöd ett verktyg för att visa på den radikala historiska specificiteten i varje lager av kunskapsproduktionen.

Samtidigt, påpekar Haraway, finns det ett annat hot gömt i denna dekonstruktion – att vi vänder oss bort från denna kunskapsproduktion eftersom vi lätt kan få för oss att den inte spelar roll om allt ändå

är relativt och socialt konstruerat: »For political people, social constructionism cannot be allowed to decay into the radiant emanations of cynicism« (Haraway 1991, s 184). Och som hon fortsätter, vi behöver de moderna kritiska teorierna om hur mening och kroppar skapas inte i avsikt att förneka dessa processer, men för att kunna leva i mening och kroppar som har en möjlig framtid (Haraway 1991, s 187).

Hon visar hur den relativism som ofta anses bli den självklara konsekvensen av ett socialkonstruktivistiskt angreppssätt i själva verket kan ses som andra sidan av den förmenta objektivitet man kritiserar. I båda fallen finns en tro på att man kan befinna sig överallt och ingenstans, samtidigt. Relativism är inte motsatsen till objektivitet. Bägges motsats, och alternativet ligger istället i delvisa, lokaliserbara och kritiska kunskaper.

Hon pekar emellertid på det problematiska i att romantisera seendet hos dem som har mindre makt, vilket ibland gjorts inom ståndpunktsfeminismen (även om just Sandra Harding värjer sig mot denna romantisering, som vi redan sett). Dels är det svårt att tillägna sig detta seende, dels är inte seendet hos dem som har mindre makt nödvändigtvis mer oskyldigt eller sant. Dessa positioner ger inte heller nödvändigtvis ett kritiskt förhållningssätt; förutom att det inte finns någon reell möjlighet att samtidigt vara i alla de tänkbara kritiska positioner som definieras av klass, ras, kön etc.

Den situerade kunskap hon för fram som alternativ är inte en självklar och fixerad lokalitet i en viss typ av kropp, utan består av noder, riktningar och ansvarstaganden i materiella och semiotiska meningsfält (Haraway 1991, s 195). Det sista är uppriktigt sagt inte helt lätt att begripa. Linda M Rustad menar emellertid att detta ska läsas som en kritik mot Gadamer och hermeneutikens alltför stora fokusering på kunskapssubjektets förförståelse: för Haraway situeras kunskap inte av att forskarens tolkningshorisont lyfts fram, utan först när forskaren erkänner kunskapens delvishet och kontextualitet (Rustad 1998, s 126-129). Att kunskap inte uppstår som ett meningsskapande i forskarsubjektet utan med verklighetens aktiva deltagande och i potentiella och delvisa förbindelse med andra. (Haraway 1991, s 196). Detta är ett tema som återkommer i boken *Modest_Witness@Second_Millennium* där hon talar om *diffraction* istället för reflektion. Jag förstår återigen detta som en diskussion kring hermeneutiken och kring begreppen reflektion och reflexivitet, som i någon mån riskerar att uttrycka att vi alltid bara ser en spegel av oss själva och våra föreställningar i det vi tolkar. Reflexivitet som kritisk praxis utmanar inte på allvar den motsättning som brukar sättas upp mellan realism och relativism (Haraway 1997, s 16).

Om reflektion som metafor pekar på hur kunskapssubjektet speglas i bilden av kunskapsobjektet, fokuserar diffraktion som metafor istället på vilka konsekvenser kunskapssubjektets sätt att förhålla sig till kunskapsobjekten egentligen får – på vilket sätt ljuset bryts. Hon påpekar att hennes hållning ligger nära Hardings ståndpunktsepistemologi i det att hon med denna metafor så starkt betonar behovet av att ta ansvar för vad det är man skapar i kunskapsproduktionen. Dessutom, påpekar Haraway, som argument i diskussionen kring realism kontra relativism, är det alltid många som är involverade i en kunskapsproduktion – inte minst det vi kallar kunskapsobjektet, och det finns alltid flera möjliga berättelser (Haraway 1991, s 198f).

Just vad gäller relationen till kunskapsobjektets status är Donna Haraway som intressantast i »Situated Knowledges«, anser jag. Här befinner hon sig snarast i dialog med Bruno Latour och hur han använder sig av Greimas aktantbegrepp för att visa hur nätverk av mänskliga, naturliga och skapade aktörer samverkar i kunskapsproduktionen. Men också i dialog med socialkonstruktivismen, som hon menar tenderar fly från kunskapsobjektens verklighet. I synen på kunskapsobjekten som passiva konstruktioner, masker och förevändningar för instrumentella maktanspråk upprepar socialkonstruktivisterna samma misstag som dem man menar sig kritisera. Resultatet blir återigen en förlust av den verkliga, materiella världen, kunskapsobjekten blir återigen bara en produkt av makten, av vetaren – naturen blir återigen bara ett råmaterial för kulturen (Haraway 1991, s 197).

Situerad kunskap menar hon, kräver därför att kunskapsobjektet ses som en aktör och en agent i vad som inte ska beskrivas som en upptäckt utan som en konversation.

Detta är väldigt klart och tydligt i samhälls- och humanvetenskaperna där de människor som studeras transformerar kunskapsproduktionen – och måste göra det för att resultaten ska ha någon giltighet. Men det bör gälla för alla sorters vetenskaplig praxis.

Som hon skriver: »Acknowledging the agency of the world in knowledge makes room for some unsettling possibilities, including a sense of the worlds independent sense of humour« (Haraway 1991, s 199). Och: »Perhaps our hopes for accountability, for politics, for ecofeminisms, turns on revisioning the world as coding trickster with whom we must learn to converse« (Haraway 1991, s 201).

risktagande och relevans

I denna beskrivning och betoning på verklighetens (nödvändiga) deltagande i kunskapsproduktionen ligger hon väldigt nära den belgiska kemisten och vetenskapsfilosofen Isabelle Stengers, som laborerar med en ironisk ordlek på det franska ordet för sanningskärlek: »l'amour de la verité« blir hos henne »l'humour de la verité« (verklighetens humor). Isabelle Stengers är emellertid svårare att placera in i någon specifik fåra i STS-fältet – det skulle i sådana fall vara att hennes tankar om en kosmopolitik och ett demokratibegrepp som betonar deltagande har haft en avgörande betydelse för Bruno Latour. Hennes långa samarbete med Ilya Prigogine kring den irreversibla termodynamiken i kemin, och de diskussioner hon tillsammans med honom har fört kring hur kaosteori också kan stå som en generell modell för en ny vetenskapsteori, framförallt i *La Nouvelle Alliance* (1982), förklarar kanske varför och hur hon vänder upp och ner på begreppen i den traditionella kunskapsteori som kan spåras ända tillbaka till Platon. Världen är i sig själv orsak till våra kunskapsteoretiska osäkerheter – den låter sig inte rationaliseras i generella lagbundenheter och sanningar som Platon och senare Newton hävdade, utan rymmer istället tid, irreversibilitet, komplexitet och rörelse (Stengers 1989, s 24-25). Som modell för vetenskaplig verksamhet ställer hon inte fysiken, utan evolutionsteoretiker i Stephen Jay Goulds efterföljd, som involverar sig inte bara i en kritisk praxis utan gör det i demarkationer och artikulationer av berättelser. Genom dessa, menar hon, lär sig forskare av varandra vilka frågor som gör dem mindre sårbara för generaliseringar, och istället mer uppmärksamma på mångfalden av situationer och omständigheter, på orsakernas tvetydighet. Den verklighet de beskriver och ger existens åt är ett invecklat myller av historier som undgår generaliseringar och skarpa avgränsningar mellan fenomen och situationer lika väl som en entydig framstegsmoral (Stengers 1999, s 66). Detta ska ses som en indirekt polemik mot Karl Popper, som först avvisade Darwins evolutionsteori som ovetenskaplig, i den meningen att den utgjorde en historisk berättelse istället för deduktioner ur generella axiom. Senare resonerade han dock kring möjligheten att använda sig av evolutionsteorin som en analogi till hur framsteg inom vetenskapen fungerade (Stokes 1998, s 128-131).

Som Bruno Latour påpekar i förordet till *Power and Invention* (1997), en samling essäer av Isabelle Stengers tidigare utgivna på franska, är kontentan i Isabelle Stengers resonemang att det egentligen är verkligheten som utför det största arbetet i den hermeneutiska cirkeln – inte forskarsubjektet. Härvidlag finns det en parallellitet mellan den makt

som utövas i laboratorierna och den makt som kan utövas i politiken. Får kunskapsobjektet komma till tals på sina egna villkor?

Genom att ställa den frågan, påpekar Latour, upprättar Stengers ett radikalt annorlunda demarkationskriterium för god och dålig forskning. I den goda forskningen utsätter sig forskarsubjektet för en risk att förändras som är minst lika stor som den man utsätter kunskapsobjektet för. Bara i det ömsesidiga risktagandet ligger möjligheten till god konstruktion av kunskap (Latour 1997, s xiv).

Den bästa illustrationen av vad hon menar finns kanske i Stengers förord till den franska utgåvan av Evelyn Fox Kellers biografi över Barbara McClintock. Där drar hon paralleller mellan Barbara McClintocks analytiska arbete och en ensam jägare. Konsten i den ensamma jakten är empatin, subtiliteterna i mötet mellan den jagande och den jagade, det risktagande som förenar de båda. I motsats till detta ställer hon drevjakten, där bytet är synligt och reducerat till det enda beteende som drevjakten tillåter. Drevjakten skapar ett objekt som känns igen »intersubjektivt« genom att kraftigt minska riskerna för de jagande, på bekostnad av det jagades möjligheter att komma undan. Ofta, skriver hon, tenderar man att blanda ihop det man kallar förnuft med den irrationalitet som kännetecknar drevjakten (Stengers 1989, s 162). När Isabelle Stengers talar om en demokratisering av vetenskaperna talar hon om en vetenskaplig praxis där det ses som något gott att lekmän, och medborgare i allmänhet, aktivt bör ges möjlighet att komplicera experters maktutövning – och att de vetenskapliga svaren inte får ersätta eller föregripa demokratiska beslutsgångar. Vetenskapens styrka är att den förpliktar forskaren att gå omvägen om andras intressen och kriterier, vilket inbegriper även icke-mänskliga aktörer (Stengers 1999, s 79). Ett sådant arbete kräver nyfikenhet, känslighet och deltagande och att man hela tiden måste återkomma till skillnaden mellan frågor som är intressanta för att de tillåter ett experimentellt bevis, och frågor som angår människors tillvaro tillsammans med andra varelser och aktörer i vårt gemensamma universum (Stengers 1999, s 53).

kontroverser och praxis

Nu är det dags för oss att återvända till Bruno Latour och hans analyser av hur uppfinnandet av den vetenskapliga Sanningen hänger samman med att skapa en genväg förbi politikens och demokratins långsamma och »jäsande« processer. Han argumenterar för att den särskilda sorts sätt att resonera som kallades *epistèmè*, förnuftet, tidigt kidnappades för politiska ändamål som det inte var särskilt väl ägnat att uppfylla, eftersom Platon krävde av den att den skulle vara fullständigt säker och bortom diskussion.

Den bild av vetenskapen som blev resultatet tecknar ett ideal där information, i form av opersonliga naturlagar, transporteras över tid och rum utan radikal diskussion eller omformulering. Detta, menar Latour, stämmer inte bara oerhört illa med hur forskare egentligen arbetar: det är också ett uttryck för en ideologi som vill placera maktens sanningsanspråk utom räckhåll för den offentliga diskussionen.

Mot detta sätter han en bild av forskning som en aktivitet som handlar om att socialisera ickemänskliga aktörer – och där den forskningsmässiga praxisen i form av experiment bara handlar om att försäkra sig om att forskarna inte, i kraft av sina egna handlingar, hittar på de nya aktörer de försöker beskriva. Vad denna praxis behöver är olika ståndpunkter, kontroverser, frågor, risktagande, föreställningsförmåga och en så rik och komplex kontakt som möjligt med det kollektiv av mänskliga och ickemänskliga aktörer vi redan tillhör (Latour 1999, s 259-259).

Den beskrivning som han ger av en vetenskaplig praxis ovan utgör också en beskrivning av vad som krävs för att man överhuvudtaget ska kunna tala om politiska processer. I själva verket faller detta tillbaka på det resonemang jag förde i början på kapitlet, där jag konstaterade att teori och praktik i vårt vanliga språkbruk ofta konnoterar två olika positioner: en utanför och en mitt i ett ofta komplext skeende. Genom hela *Pandora's Hope* visar Latour att valet mellan dessa två positioner inte existerar. Skillnaden mellan teori och praktik är inte på något sätt given, den har skapats och skapades i samma ögonblick Platons Sokrates erbjöd Sanningen som ett ställe utanför och i motsats till det politiska livet. Den hör i sin tur samman med dikotomin mellan subjekt och objekt: tanken att någon kan göra eller betrakta någon/något annat utan att omedelbart också befinna sig i den omvända relationen.

Hans ärende är likartat med det Stephen Toulmin presenterar i *Return to Reason*: ett försök att återerövra förnuftet tillbaka till den praxis där det alltid har hört hemma. Toulmin refererar i hög grad till en filosof som Montaigne, som såg förnuft som förmåga att lösa personliga och sociala konflikter i en kontext där generaliseringar är svåra att göra och säkerhet för mycket att be om (Toulmin 2001, s 32). Men Bruno Latour är, liksom kanske framförallt Donna Haraway och Isabelle Stengers långt radikalare i så måtto att han menar att denna »förnuftiga praxis« involverar även »ickemänniskor«, det samlingsnamn Latour ger både organismer och artefakter. Toulmin gör en skarp åtskillnad mellan mänskliga och andra kunskapsobjekt och gör därmed också en skillnad mellan human- och samhällsvetenskaperna å ena sidan och naturvetenskaperna å den andra. Latour poängterar emellertid att idén om ett mänskligt subjekt som bemästrar kunskapsobjektet, verktygen och

teknologierna, inte ens vad gäller naturvetenskaperna håller i ljuset av alla de medieringar, översättningar, transformationer och artikulationer som praxis utgörs av, och där både människor, ickemänniskor och artefakter är delaktiga, aktiva och involverade.

Skillnaden kanske bäst kan illustreras med hjälp av det exempel som Stephen Toulmin själv tar upp när han påpekar att en experimentell psykolog interagerar med sitt forskningsobjekt på ett annat sätt än en ornitolog. Det första fallet, menar han, utgörs av en interaktiv relation där forskaren och forskningsobjektet så småningom når en gemensam förståelse, och där de upptäckter som görs är gemensamma, och målet mycket väl kan vara att förbättra forskningsobjektets framtid (Toulmin 2001, s 93). Både Haraway, Stengers och Latour skulle bestrida att inte detta också gäller för ornitologen och fågeln, och skulle dessutom peka på de artefakter som på olika sätt är involverade i fågelns och ornitologens ömsesidiga artikulationer. (Detta är också en bild som stämmer långt bättre överens med mina egna erfarenheter av att som forskningsassistent ringmärka och observera flugsnappare under några myggrika somrar i svenska fjällen i början på 1980talet. Och också, skulle jag vilja påpeka, stämmer långt bättre överens med de intressanta och ödmjuka reflektioner Montaigne själv gör kring sådana kommunikationer i essän »Människan står inte över djuren« (Montaigne 1990 [1580].)

Det är i ljuset av detta man ska se Latours användning av begreppet kollektiv, i betydelsen av ett upphävande av distinktionen mellan sedvanliga kategorier som natur och politik:

The word collective itself at last finds its meaning: it is that which collects us all in the cosmopolitics envisaged by Isabelle Stengers. Instead of two powers, one hidden and indisputable (nature) and the other disputable and despised (politics), we will have two different tasks in the same collective. The first task will be to answer the question: How many humans and non-humans are to be taken into account? The second will be to answer the most difficult of all questions: Are you ready, and at the price of what sacrifice, to live the good life together?(Latour 1999, s 297)

Nu hamnade vi bland fåglar och förnuft istället för i frågan om design som forskning invänder kanske vän av ordning. Men denna utflykt bland olika alternativa förhållningssätt har faktiskt hela tiden haft som mål att visa på möjliga förbindelser mellan dessa och ett förhållningssätt till design som forskning.

Härvidlag har jag alltså inte velat gå den något förutsägbara vägen att visa på det praktiska kunskapandets särskildhet. Istället har jag valt att

med hjälp av ovanstående resonemang problematisera det led som ofta tas för givet, nämligen forskning och vetenskap. Resultatet är, menar jag, en mycker mer komplex och kritisk bild av vetenskap, med vilken det är betydligt lättare att skapa intressanta förbindelser till handling som kunskapande än vad som var fallet med den förra bilden, där beskrivning, objektivitet, metod och distans var oomtvistade begrepp.

Latours definition av forskning, »socializing non-humans to bear upon the human collective« (Latour 1999, s 296), låter sig betydligt bättre lånas till att beskriva också design än imperativet att objektivt beskriva, förklara och generalisera. Betoningen av konstruktion, och verklighetens absoluta delaktighet i denna konstruktion, går långt utöver hermeneutikens tolkningsbegrepp och fångar också en väsentlig aspekt i varje designerfarenhet: motsträvigheten mot varje förståelse hos komplexa designsituationer och de överraskningar de ofta rymmer.

Likaså kan vi känna oss stärkta av Sandra Hardings påpekande,

On scientific grounds, as well as for moral and political reason, those social sciences that are most deeply critical and most comprehensively context-seeking can provide the best models for all scientific inquiry, including physics. (Harding 1991, s 98)

eller av det faktum att Isabelle Stengers lyfter fram att forskningens styrka ligger i att den förpliktar forskaren att gå omvägen om andras intressen och kriterier, vilket inbegriper även icke-mänskliga aktörer (Stengers 1999, s 79) – en styrka som mycket väl skulle kunna känneteckna också god design.

Om dessa förhållningssätt till kunskapsproduktion är mer kompatibla med hävdandet att design kan utgöra forskning är det dock samtidigt i allra högsta grad förpliktigande.

De ställer nya krav, av en helt annan karaktär än den konventionella vetenskapsteorin. De ställer krav, inte på att vår kunskapsproduktion ska vara objektiv och fri från värderingar, men på ett **kritiskt inkluderande och värderande av våra positioner och riktningar i kunskapsökandet**. De ställer krav på **personligt risktagande**, på en **radikal ödmjukhet och nyfikenhet i mötet med de kunskapsobjekt vi samtalat med** och på **erkännanden av de kontroverser, värdekonflikter och osäkerheter som rymts i de politiska projekt vi alla oundvikligen är involverade i**.

Det jag arbetat mig fram till genom dessa resonemang och läsningar är ett förhållningssätt till forskning som jag vill göra till mitt eget. Precis som Lucy Suchman påpekar i »Located Accountabilities«, har detta förhållningssätt konsekvenser också för hur vi ser på design och

teknikutveckling. Hon menar att designers uppmuntras att bortse från sina positioner i de sociala relationer som tekniska system utgörs av, och till att se teknologier som objekt och sig själva som deras skapare (Suchman 2000, s 3).

Lucy Suchman menar att man istället bör se design som en kulturell produktion av nya former av materiell praxis, där ingen eller inget har den fullständiga kontrollen och makten och där vare sig designern, eller de personer vi brukar kalla användarna, kan sägas befinna sig i någon av skapande eller bruk entydigt definierad roll. Vad vi kan göra är att lokalisera oss i dessa vävar och förbindelser och ta ansvar för vår medverkan (Suchman 2000, s 5).

I de artefakter och miljöer som skapas i ett praktiskt inriktat forskningsarbete bör vi alltså snarast, som Donna Haraway påpekar med sitt diffraktionsbegrepp, kritiskt undersöka vilka antaganden och sätt att se som ryms i dem, vad de har för konsekvenser, på vilket sätt de öppnar för konflikter och omtolkningar.

I det följande kapitlet kommer jag att närmare diskutera vad detta ovan skisserade förhållningssätt har för konsekvenser för frågan kring metodologi i allmänhet och för frågan om metoder i föreliggande avhandlingsarbete i synnerhet.

3 en förhoppningsvis fungerande forskningsmetod

The point is to make a difference in the world, to cast our lot for some ways of life and not others. To do that, one must be in action, be finite and dirty, not transcendent and clean. Knowledge-making technologies, including crafting subject positions and ways of inhabiting such positions, must be made relentlessly visible and open to critical intervention.

ur *Modest_Witness@Second_Millennium* av Donna Haraway

Resonemangen i föregående kapitel ledde fram till ett förhållningssätt till forskning som har symmetriska konsekvenser för min syn på design, och som dessutom överbryggar mellan de båda på ett sätt som svårligen hade låtit sig göras utifrån ett mer konventionellt kunskapsteoretiskt förhållningssätt.

Men hur förhåller sig då frågan om metod till det jag i slutet av förra kapitlet sammanfattade som följande krav:

- ett kritiskt inkluderande och värderande av positioner och riktningar i kunskapssökande/design
- personligt risktagande
- en radikal ödmjukhet och nyfikenhet i mötet med det som kan definieras som kunskaps- och designobjekt
- erkännanden av de kontroverser, värdekonflikter och osäkerheter som ryms i både kunskaps- och designprojektet?

en annan metodsyn?

Intressant nog är konsekvensen av de resonemang jag återgav i föregående kapitel snarast en radikal eklektism, i så måtto att de uttrycker en misstro mot metoder som en garanti för kunskap, eller framförallt mot metoder som ett sätt att bibehålla distansen till kunskapsobjekten. Istället förhåller de sig till metod ungefär i den bemärkelsen som Stephen Toulmin påpekar var den ursprungliga betydelsen av det grekiska ordet *methodos*: att följa ett rörligt mål, utan en referens till någon särskild procedur (Toulmin 2001, s 84).

Det betyder inte att goda metoder inte existerar, bara att avvisandet av tanken på objektiva, okroppsliga, utbytbara och icke-ansvarstagande vetare och görare också innebär ett avvisande av det mål för metodanvändning som Erik Stolterman formulerat som »att kunna flytta kun-

skap och ansvar från processens utövare till metoden» (Stolterman 1991, s 32, förf. kursivering).

Donald Schön talar inte om denna förflyttning av ansvar, men uttrycker däremot en oro över den slags proceduraliserade praxis som skulle kunna bli resultatet om Herbert Simons visioner i *The Sciences of the Artificial* (1996 [1969]) skulle realiserats: en designvetenskap och designutbildning präglad av en idé om teknisk rationalitet, av en tanke om design som den rätta tillämpningen av en exakt designvetenskap. Detta menar han skulle fördriva och förhindra det artisteri han ser i en skicklig praxis, som han menar kännetecknas av *reflekterande-i-handling* och reflekterande över detta reflekterande-i-handling (Schön 1983, s 50; Schön 1987, s 308f).

Jag ska strax återkomma till både Erik Stoltermans tankar om vad han kallar en idealorienterad designteori och Donald Schöns reflektion-i-handling eftersom det i deras tankegångar torde vara möjligt att hitta en brygga över mellan ovanstående förhållningssätt och vad som kanske skulle kunna kallas en forskningsmetod.

frågan om metod på designprojektens nivå

Först ska jag emellertid bara kort nämna något om metod på den nivå som utgörs av de respektive designprojekten.

På denna konkreta nivå kan min metodanvändning definitivt betraktas som eklektisk, utan att detta varit ett självändamål. I de olika designprojekten har jag arbetat med scenarier, olika former av workshops, deltagande design med barn som involverat lågteknologiska prototyper och leksessioner, testplattformar, så kallade »cultural probes« och läsning av texter och existerande lösningar i anslutning till respektive projekts intentioner, med mera. Dessa metoder och arbetsprocesser beskrivs relativt ingående i kapitel 6 där jag redovisar respektive projekt. Jag har inte i dessa olika designprojekt, eller i forskningsarbetet som helhet, haft något fokus på användningen av olika designmetoder per se – vilket inte betyder att jag inte dragit lärdom av de erfarenheter jag självklart gjort. Tvärtom är det nog så att jag under senare delen av mitt forskningsarbetet i allt högre utsträckning börjat fundera över de värderingar och synsätt som ligger implicita i processer och metoder. En del av dessa erfarenheter och reflektioner redovisas löpande i samma kapitel. En mer sammanfattande diskussion förs i det åttonde och avslutande kapitlet, där jag kommer att använda de krav för kunskaps- och teknologiproduktion jag ställt upp som en konsekvens av ovanstående resonemang: positionering och lokalisering, ansvarstagande, risktagande och erkännande av värdekonflikter och osäkerheter, som kriterier för att diskutera och problematisera enskilda metoder.

reflektion-i-handling och tankefigurer

Vad jag inte tagit upp i föregående kapitel är att de kritiska kunskaps-teorier jag diskuterat skulle kunna användas också för att kritisera en syn på praktisk eller konstnärlig kunskap som oartikulerbar. Eller snarare: för att peka på att en reduktion av förnuftet till en teknisk rationalitet, utan koppling till estetik eller värderingar, har sin spegelbild i en syn på estetik och värderingar som något som saknar rationalitet i en vidare mening, och därför inte heller kan förstås – eller diskuteras. Som jag förstår det är det detta Donald Schön syftar på när han i *Educating The Reflective Practitioner* talar om klyftan mellan vetenskaplig teori och professionell praxis, och hur det faktum att vissa praktiker de facto är skickligare än andra sägs bero på att de är i besittning av talang, intuition och artisteri. Han påpekar att dessa uttalanden inte öppnar för en undersökning utan används för att sluta den. Han hävdar att ord som visdom, talang och intuition används som «skräpkategorier» i vilka man placerar sådant som inte kan förklaras med den tekniska rationalitetens begränsade synsätt (Schön 1987, s 13).

Donald Schön tar istället denna skicklighet, som han definierar som förmågan att agera i situationer som kännetecknas av instabilitet, osäkerhet och värdekonflikter, som utgångspunkt i sina undersökningar kring vad praxis innebär. Enligt honom är reflektion-i-handling, eller den konversation med det material som en situation utgör, den centrala aktivitet med hjälp av vilken praktiker både agerar och ständigt förändrar sitt *vetande-i-handling*. På den mest grundläggande nivån är reflektion-i-handling sällan artikulerad, däremot kan en reflektion över reflektion-i-handling förknippas med en verbal beskrivning. I båda fallen poängterar Schön reflektionens kritiska funktion: att den ifrågasätter strukturella antaganden, ofta innebär omstrukturering av strategier, nya förståelse av fenomen eller nya sätt att avgränsa problem (Schön 1987, s 28). Dessa kombinationer av strategier, förståelser och avgränsningar kallar Schön *teorier-i-användning*. De ska inte förstås som uttalade eller ens nödvändigtvis sammanhängande modeller för förståelse, utan snarare som implicita strategier i mönstrena för våra spontana handlingar. De är ofta tysta i den bemärkelsen att de inte är artikulerade, och att de inte alltid sammanfaller med våra explicita värden och strategier för handlande (Schön 1987, s 255).

Erik Stolterman har i sin avhandling *Designarbetets dolda rationalitet* utvecklat och beskrivit något som väldigt mycket liknar Schöns begrepp teorier-i-användning. Han talar om *handlingsrationalitet* och använder, efter Johan Asplund, begreppet *tankefigurer* för att diskutera designarbetets rationalitet. Tankefigurer definieras som någorlunda sta-

bila och ofta kärnfulla sätt att »se något som någonting« (Stolterman 1991, s 77). Enligt den «idealorienterade» designteori som Stolterman utvecklar lever varje designer med en uppsättning tankefigurer som representerar olika typer av vetande: empiriskt-logiskt, estetiskt-praktiskt och moralisk-praktiskt (Stolterman 1991, s 78). Jag vänder mig i och för sig emot att Stolterman beskriver bara den första av dessa kategorier som förnuft – och ser det som en effekt av ett okritiskt accepterande av den romantiska distinktionen mellan känsla och förnuft. Men jag har inte svårt att följa honom i de följande resonemangen: dessa tankefigurer är verksamma i frammanandet av den vision av ett önskat läge som ofta utkristalliserar redan i designerns första möte med en ny designsituation. De är också verksamma i de jämförelser mellan visionen och den nuvarande situationen som leder till både alltmer modifierade och förfinade operativa bilder och till vad som definieras som problem under designprocessens gång (Stolterman 1991, s 80).

Dessa tankefigurer, betonar Stolterman, är av olika slag. De kan vara konkreta eller abstrakta, specifika eller generella, och är dessutom ofta motstridiga och motsägelsefulla. Inte desto mindre utgör de designerns främsta intellektuella verktyg. En sådan beskrivning av handlingsrationaliteten i ett designarbete leder också till en annorlunda metodsyn – metoder kan inte avkrävas att ge vägledning för handlande i en specifik situation, men bör däremot ge vägledning ifråga om hur man kan utvecklas som designer (Stolterman 1991, s 94f).

Den implicerar också en annan syn på design än problemlösning som styrs av en rationell process av deduktivt slag: Stolterman poängterar att designarbete ska ses som ett resultat av en vilja att uppnå något och inte som ett resultat av framtvingade problemlösningar. Vare sig problem eller lösningar finns – de skapas i en ömsesidig process (Stolterman 1991, s 92).

I betoningen på ideal, uttryckt som en framtida önskvärd situation, kompletterar Stolterman Schön på en viktig punkt. Båda utgår från faktisk praxis, från den handlingsrationalitet som de båda ser i den och tar denna handlingsrationalitet som utgångspunkt. Men där Schön, både i de exempel han ger och med sitt begrepp reflektion-i-handling snarast beskriver praxis på områden där den goda materialkännedom är självklar och design snarast en fråga om förbättringar, förfiningar och justeringar, rekombinationer och omtolkningar utifrån en repertoar av existerande lösningar, betonar Stolterman istället de kreativa sprången. Han påpekar att det existerar språng som inte går att styra eller förutse, men hävdar samtidigt att istället för att se dessa språng som utslag av «kreativitet» och med detta avsluta diskussionen, kan man istället

betrakta dem som utslag av en förmåga baserad på en form av rationalitet, vad han kallar en idealorienterad rationalitet. Resultaten av dessa språng är uteslutande ett resultat av designerns tänkande. Och som han skriver

Denna medvetenhet är en förutsättning för designern ska kunna utveckla och börja uppfatta och uppskatta sitt eget ansvar i processen. Därmed 'tvingas' systemutvecklaren till ett kontinuerligt utvecklande av de ideal och värderingar som leder honom. (Stolterman 1991, s 164, förf. kursivering)

Det finns hos både Schön och Stolterman en beskrivning av design som en aktivitet med en i princip både beskrivningsbar och skäligen rationalitet. Deras rationalitetsbegrepp skiljer sig dock från den tekniska, eller kanske snarare instrumentella, rationalitet Herbert Simon förespråkar i *The Sciences of the Artificial* (Simon 1996 [1969]). Schöns och Stoltermans rationalitetsbegrepp förnekar inte det partikulära och inkluderar både värderingar och estetik. Deras respektive slutsatser är att det utifrån detta går att tänka sig en kritisk och medveten designpraxis, kompatibel med de krav jag tidigare ställt på kunskapsproduktion.

Jag har i deras beskrivningar av ett konstruktivt och skapande arbete som en alltigenom dynamisk process, där visioner och bilder växelverkar med en reflektion-i-handling visavi komplexa och osäkra designsituationer inte svårt att känna igen mig: vare sig när det gäller de projekt som rymms inom det här forskningsarbetet, eller i annan vardaglig skapande praktisk verksamhet. En design som forskning, som syftar till att skapa kunskap i första hand för andra praktiker och designers, måste också vila i designarbetets faktiska praxis, både i sin relation till empiri och till den teori – här i betydelsen vidareförbar kunskap – den söker utveckla.

Om man kan acceptera genomförandet av reella designprojekt och reflektion över reflektion-i-handling som ett metodval blir skillnaden mellan design, återigen i bemärkelsen att avsiktligt skapa förändring genom nya ting och miljöer, och att bedriva design som forskning, i bemärkelsen att göra samma sak men med ett explicit kunskapsmål utöver förändringsmålet, inte så stor. Men skillnaden är kanske på många sätt är avgörande – i det att man genom dessa skapande processer söker förbättra inte bara sin egen praxis utan också bidra till och påverka andras, bidra till en kritisk diskussion kring en gemensam diskurs. Här finns en grundläggande skillnad i intention som förtjänar att poängteras.

Det finns emellertid också några svaga punkter som jag menar behöver kompletteras och diskuteras innan vi kan nå fram till något som

kan beskrivas som en forskningsmetod. Den frågan blir då också, i detta resonemang, intimt relaterad till frågan om vilken slags kunskap jag velat uppnå och föra vidare.

En av de svagheter jag ser i både Donald Schöns och Erik Stoltermans resonemang är deras fokus på den individuella praktikerns reflektion-i-handling eller den individuella praktikerns ideal och tankefigurer. Detta kan i och för sig ses som en legitim avgränsning – och sympatisk såtillvida att den innebär ett fokus på det individuella ansvaret. Men jag ser den också som problematisk.

En högst konkret anledning är att interaktionsdesign sällan är ett solitärt arbete, det involverar andra interaktionsdesigners, andra yrkeskategorier och existerande och möjliga framtida användare. Det involverar till yttermera visso också andra aktörer, som existerande programvaror och hårdvaror, sensorer, hus, buggar och lagparagrafer. Alla dessa bär på, gestaltar och agerar i kraft av, för att använda Stoltermans terminologi, ideal och tankefigurer, som ibland överlappar, ibland sammanfaller, ibland befinner sig i direkt konflikt med de egna intentionerna och visionerna. Återigen vill jag betona att jag därmed inte tar avstånd från vad som är konsekvensen av Stoltermans idealorienterade designteori: ett synsätt där designern måste ta det fulla ansvaret för lösningar och inte kan hävda att omständigheterna inte medgav något bättre (Stolterman 1991, s 107). Detta ansluter i själva verket till de kriterier för kunskapsproduktion som finns inom aktionsforskning – där man menar att man bör fokusera på det som är inom praktikerns kontroll, hur tyst och outtalat det än är (Argyris, Putnam et al. 1985, s 226).

Trots detta menar jag att en betoning på den individuella praxisen riskerar att missa väsentliga aspekter inte bara av den praxis som interaktionsdesign utgör, utan av allt handlande i våra gemensamma verkligheter.

Det finns en intressant glidning i att, som Stolterman gör, föreslå att det egentliga resultatet av design inte bara ska ses som nya artefakter utan kanske också, eller snarare, bör betraktas i termer av förändrade handlingsmönster hos människor, som nya sociala miljöer (Stolterman 1991, s 61), och sedan ändå på olika sätt betona den enskilde designerns bedömningsförmåga, estetik och ideal. Jag ser att det finns en risk i den glidningen och skulle vilja påtala den även om jag misstänker att den inte är avsiktlig.

Lucy Suchman påpekar att designers uppmuntras till att se på teknologier som objekt och sig själva som deras skapare (Suchman 2000, s 3). Mycket är vunnet om vi, som Stolterman gör, istället för att se resultat av designhandlingar som ting och objekt, istället betraktar dem som

nya sociala aktörer (Stolterman 1991, s 169-173). Men jag menar att vi samtidigt måste problematisera också det andra ledet, den individuella skaparen, som en kraftfull och mytisk föreställning i designvärlden.

Jag skriver detta mot bakgrund av de tendenser i den tredje generationens designteori, som inte bara rymmer ett ökat intresse för så kallad tyst kunskap utan också tendenser och riktningar som, influerade av den popperianska idén om en småskalig social ingenjörskonst, hävdar att designerns uppgift är att utforma designhypoteser, baserade på expertkunskap, som de människor man designar för får vederlägga eller avvisa (Broadbent 1984, s 343f; Ehn 1988, s 213).

Vi har redan tagit del av de argument som i förra kapitlet riktades mot åtskiljandet av upptäcktskontext och valideringskontext: att den sfär där problem identifieras och nyckelkoncept formuleras lämnas utanför den vetenskapliga metodologin utgör en väsentlig svaghet i den konventionella vetenskapsteorin. Det finns all anledning att hävda att detta tänkande, som ovan överfört till design, också utgör en svaghet. Både Schöns och Stoltermans beskrivningar av design utgör ju också en kritik av de synsätt som vill reducera design till teknisk-rationell problemlösning, och de betonar båda hur problem skapas och omformuleras under hela designprocessen och hur moraliska och estetiska värderingar inte går att skilja ut från den. Inte desto mindre leder deras fokus på individuell praxis till ett förbiseende av hur den individuella praxisen måste jämkas, förhandla och i god mening kompromissa under ett designarbets gång – och till ett förbiseende av vad detta innebär.

om omdömesförmåga

Här skulle jag vilja läsa Erik Stoltermans betoning på utvecklandet av den enskilde designerns bedömningsförmåga på tvärs mot Hannah Arendt och Seyla Benhabib.

Där Erik Stolterman, inspirerad av Kant, förlägger omdömesförmåga till den estetiska sfären, hävdade Hannah Arendt att omdömesförmågan är den mest politiska av alla förmågor. Hon gör detta med utgångspunkt i Kants *reflekterande bedömning*, trots att hon avvisar både tanken att denna bara kan appliceras på det estetiska området och hans nedvärdering av det mänskliga handlandet (Benhabib 1992, s 149). I Kants beskrivning av omdömet som något som vägs mot andras omdömen, och ett resonerande som sätter sig i alla andras ställen (Kant 1980 [1952], s 151), uppfattade Arendt en modell för intersubjektiv giltighet också på andra områden. Hennes egen definition löd:

The power of judgement rests on a potential agreement with others,

and the thinking process which is active in judging something is not, like the thought process of pure reasoning, a dialogue between me and myself, but finds itself always and primarily, even if I am quite alone in making up my mind, in an anticipated communication with others with whom I must finally come to some agreement. From this potential agreement judgement derives its specific validity. This means, on the one hand, that such judgement must liberate itself from the 'subjective private conditions', that is, from the idiosyncrasies which naturally determine the outlook of each individual in his privacy and are legitimate as long as they are only privately held opinions, but which are not fit to enter the market place, and lack all validity in the public realm. And this enlarged way of thinking, which as judgement knows how to transcend its own individual limitations, on the other hand, cannot function in strict isolation or solitude; it needs the presence of others 'in whose place' it must think, whose perspectives it must take into consideration, and without whom it never has the opportunity to operate at all. (Arendt 1993 [1968], s 220f)

Seyla Benhabib, som utifrån ett postmodernt och feministiskt perspektiv och utifrån radikala läsningar av Habermas och Arendt, argumenterar för en situerad etik mycket i analogi med Donna Haraways begrepp *situerad kunskap*, påpekar att omdömesförmåga, definierad på detta sätt, inte är liktydigt med empati såtillvida att den inte alls förutsätter att man vare sig antar eller accepterar andras synpunkter. Istället påpekar hon att omdömesförmåga innebär att veta hur man lyssnar till vad andra säger, att kunna föreställa sig samtal med andra (Benhabib 1992, s 155). Detta, menar hon, förverkligas bäst genom en diskursiv etik, som gör det utvidgade tänkande som Hannah Arendt lyfter fram, artikulationen av alla inblandades perspektiv, till en moralisk ståndpunkts absoluta förutsättning (Benhabib 1992, s 159). Härvidlag kritiserar Seyla Benhabib Kants metafysik kring handlingar och händelser, som ledde honom till att ta för givet att en newtonsk naturvetenskap om mänskligt handlande skulle kunna vara möjlig. Hon påpekar att mänskliga handlingar bara kan bli förstådda om de också inbegriper hänvisningar till de grunder och principer som är deras orsaker (Benhabib 1992, s 148).

dialogberedskap

För vi in denna problematisering av omdömesförmåga i Stoltermans resonemang får det några intressanta konsekvenser. Det innebär en förskjutning av omdömesförmågan mot den moraliska och politiska sfären, som jag dock måste betona redan ligger implicit i Stoltermans vida definition av estetik (Stolterman 1991, s 107ff).

Det gör också att vi måste komplettera den handlingsberedskap, som Stolterman menar att en designer kan bygga upp genom att kontinuerligt rekonstruera tidigare designprocesser i vad han kallar en retrospektiv reflektion (Stolterman 1991, s 117), med en *dialogberedskap*. I linje med Seyla Benhabib och Hannah Arendt innehåller en dialogberedskap i allt väsentligt samma ingredienser som den retrospektiva reflektionen: en kritisk och konstruktiv föreställningsförmåga – med ett viktigt tillägg. Att designern också måste tillägna sig sätt att artikulera egna ståndpunkter, uppge skäl och grunder för designhandlingar. Den kan också utspela sig i designarbetets nu till skillnad från den retrospektiva reflektionen.

Också detta ligger implicit i Stoltermans idealorienterade designteori såväl som i Schöns beskrivningar av en kritisk och medveten praxis. Avsikten med ovanstående läsningar har varit att lyfta fram och lägga till något som jag menar är konsekvensen av deras synsätt och beskrivningar, men som inte fullt ut, och tillräckligt, betonas.

Erik Stolterman påpekar själv att det faktum att tankefigurer, det vill säga det som han i linje med Johan Asplund definierar som någorlunda stabila och ofta kärnfulla sätt att »se något som någonting« (Stolterman 1991, s 77), kan ses som både individuellt och socialt existerande, utgör en möjlig länk mellan ett individuellt och ett socialt perspektiv på designarbete (Stolterman 1991, s 76). För mig utgör detta påpekande också en viktig brygga över till de kritiska epistemologier jag diskuterade i föregående kapitel – och är också en viktig nyckel både i utmejslandet av en forskningsmetod och till frågan om vad som är vidareförbar kunskap på designområdet.

Sandra Hardings begrepp *stark objektivitet* bygger på antagandet att det är möjligt och önskvärt att till stor del artikulera utgångspunkter, visioner och värderingar i kunskapsproduktion – och att detta inte kan skiljas ut ur densamma (Harding 1991). Donna Haraways analyser av teknologier och vetenskap bygger till stor del på undersökningar och omformanden av diskursiva figurer, troper, platser och perspektiv: »We inhabit and are inhabited by such figures that map universes of knowledge, power and practice« (Haraway 1997, s 11). Den kritiska känslighet för tankefigurer som utvecklats inom STS-fältet, och den betydelse man där tillmäter dem som något som överskrider det individuella, överskrider distinktionen mellan artefakter och mänskliga aktörer, men inte nödvändigtvis är sammanhängande och ofta motstridiga, styrker, menar jag, vikten av ett synsätt där tankefigurer, föreställningar och visioner är viktiga intellektuella verktyg för den enskilde designern: med det tillägget att dessa också måste ses som framförallt gemensamma verktyg,

både i dialog med andra praktiker och i dialog med de människor vi designar för och med.

I *Design av informationsteknik – materialet utan egenskaper* beskriver Jonas Löwgren och Erik Stolterman designförmåga som ett möjlighets-sinne, och anger också fyra huvudsakliga sätt att utveckla designförmåga: att skapa en känsla för kvalitet, att utveckla ett språk för artefakter och kvaliteter, att utveckla sin förmåga till reflektivt tänkande och att använda sig av retrospektiv reflektion som ett sätt att öka medvetenhet och känslighet (Löwgren and Stolterman 1998, s 99-103).

Genom att betona att omdömesförmåga är någonting man bara har i relation till andra, och lägga fram dialogberedskap som en viktig beståndsdel i designförmåga kompletterar man denna bild på ett sätt som dels ger rättvisa åt interaktionsdesign som praxis, men som också betonar att «känsla för kvalitet» och «språk för artefakter och kvaliteter» inte är något som är begränsat till den individuella sfären, tvärtom är de något som bara kan utvecklas och sägas existera i faktiska eller tänkta samtal med andra. Och det innebär att också öka sin förmåga att placera ut sina föreställningar och tankefigurer i ett offentligt rum, så att också dessa blir synliga och öppna för kritik. Dialogberedskap betyder inte att allt måste kunna uttalas, bara att i relation till de vi designar med och för räcker det inte att hänvisa till den egna omdömesförmågan, den intuitiva expertisen, i våra designval – om betoningen på det individuella ansvaret är allvarligt menad.

Att både språket för kvaliteter samt dessa föreställningar och tankefigurer brygger över mellan det individuella och det sociala, gör dem också till viktiga delar i det som kan vara en vidareförbar kunskap på designområdet.

om vidareförbar kunskap

Jag använder begreppet vidareförbar kunskap istället för begreppet generaliserbar kunskap. Det kan tyckas vara en hårfin skillnad – åtminstone för den som är van att se den kunskap vi använder i handling som lokala och partikulära tillämpningar av regler och orienteringssystem vi lärt från andra eller byggt från tidigare situationer. Utifrån ett sådant synsätt blir den på traditionellt vis validerade och generaliserade kunskapen, i form av regler och sammanhängande teorier, den enda kunskap som kan vara vidareförbar.

Donald Schöns tankar kring reflektion-i-handling, liksom aktionsforskningens kunskapssyn, vilar istället på premissen – och iakttagelsen – att kunskap i handling är något som skapas och omkonstrueras i varje ny situation, utifrån flexibla riktlinjer och förhållningssätt snarare än

absoluta regler (Argyris, Putnam et al. 1985, s 82, 201; se även Susman och Evered 1978).

Bruno Latour uttrycker detta väldigt väl, när han påpekar att Platons version av *epistème*, den exakta och säkra kunskapen, alltid har varit en sällsynt dålig beskrivning både av mänsklig kunskap i allmänhet och av kunskap i situationer som kräver handling i synnerhet:

Not only does political reason deal with important matter, taken up by many people in the harsh conditions of urgency, it also cannot rely on any sort of previous knowledge of cause and consequence. (Latour 1999, s 241)

Detta är dock inte samma sak som att vi möter kravet på handling eller varje ny situation som blanka kort.

Den åtskillnad jag gör mellan vidareförbar kunskap och generaliserbar kunskap bygger på exakt denna paradox. I den generaliserbara kunskapen vilar ett inbyggt antagande att det finns regler som är giltiga för alla tidpunkter och platser. Det är ett sådant antagande som ligger till grund för Herbert Simons framtidsvisioner i *The Sciences of the Artificial*, där design som praxis tänks bli en tillämpning av en exakt designvetenskap, en designvetenskap som tänks vila på det något dubiösa antagandet att människors agerande inte bara kan utan bör beskrivas och förstås som enkla och alltid giltiga algoritmer och maximeringsstrategier (Simon 1996 [1969], s 111- 138).

I begreppet vidareförbar kunskap vill jag istället lägga ett annat slags synsätt, nämligen en skepsis mot att det på områden som involverar mänsklig handling finns några sådana generella regler, en skepsis som samspelar med en insikt om att tidigare erfarenheter är det material vi måste utgå från när vi fattar beslut och agerar nu och i framtiden. Dessa erfarenheter och exempel, goda som dåliga, tillsammans med en kritisk reflektion över de förhållanden som var vid handen då och nu, utgör den potentiella och vidareförbara kunskapen.

Om det i begreppet generaliserbar kunskap finns en tilltro till att vi genom vetenskap bygger allt finmaskigare beskrivningar av verkligheten som kommer att tillåta beslut och handlingar med allt större precision och säkerhet, ligger det istället implicit i begreppet vidareförbar kunskap att kunskap alltid måste översättas till nya kontexter, ständigt omtolkas, också i ljuset av ständigt nya förståelser av den kontext där den skapades. Och att vi på något sätt måste acceptera de osäkerheter som ligger i dessa översättningar.

Detta är en av de frågor som Stephen Toulmin cirklar kring i *Return to Reason* när han påpekar att det finns en annan tanketradition än den som fick ett så starkt genomslag under den vetenskapliga och industriella

revolutionen: en som kan spåras till Aristoteles och som genomsyrade femtonhundratalshumanisterna, med Montaigne i spetsen. Dessa filosofer såg förnuft som förnuftig praxis: att kunna handla i kontexter som innehåller konflikter och där generaliseringar är svåra att göra (Toulmin 2001, s 32). Han påpekar hur detta antagande levt kvar i många praktiska verksamheter, men också inom några teoretiska fält, som juridiken, som fortfarande i många länder bygger på prejudikat, berättelser som innehåller vidareförbar kunskap i den meningen att de bär kontexten med sig och därmed också bär med sig erkännandet av kontextens betydelse. Han påpekar också att när de ämnar, som på de medeltida universiteten sysslade med denna slags «förnuftiga praxis», som retoriken och fall-etiken, försvann under den vetenskapliga revolutionen, återuppstod de istället som nya litterära genrer – han håller särskilt fram romanen som arvtagare till dessa discipliner (Toulmin 2001, s 134f).

Jag förstår hans bok som en appell för ett förhållningssätt till förnuft och en syn på kunskap som tillåter oss att leva och handla i ambivalens, pluralism och osäkerhet.

Isabelle Stengers resonemang kring kunskapsproduktion går i en liknande riktning – och hennes positiva beskrivningar av evolutionsbiologins kunskapsproduktion (Stengers 1999, s 66), kan liksom Stephen Toulmins exempel från fall-etiken användas för att försöka definiera vad som är vidareförbar kunskap till skillnad från den generella och objektiva kunskap som lyfts fram som ideal i den konventionella vetenskapsteorin. En vidareförbar kunskap ligger nära verklighetens komplexa empiri, antar ofta formen av exempel och berättelser och är därmed mindre sårbara för generaliseringar – samtidigt som berättelserna och exemplen i sig själva gör oss uppmärksamma på mångfalden av situationer och omständigheter, på orsakernas tvetydighet: på att den vidareförbara kunskapen alltid kommer att behöva översättas.

En vidareförbar kunskap är situerad och lokaliserad för att använda Donna Haraways terminologi. Den situerar både kunskapssubjekt och kunskapsobjekt. Och som hon påpekar:

Location is not a listing of adjectives or assigning of labels such as race, sex, and class. Location is not the concrete to the abstract of decontextualization. Location is the always partial, always finite, always fraught play of foreground and background, text and context, that constitutes critical inquiry. Above all, location is not self-evident or transparent. Location is also partial in the sense of being for some worlds and not others. There is no way around this polluting criterion for strong objectivity. (Haraway 1997, s 37)

designhandlingar, retrospektiv reflektion och diffraktion

De handlingar som ryms inom de olika skapande projekt jag arbetat i, och de situationer som de utspelat sig i, är min empiri, i den ursprungliga betydelsen erfarenheter. De är samtidigt olika svar, eller förslag till svar, på en forskningsfråga som formulerats och utvecklats dynamiskt i relation till dessa handlingar och situationer. Som sådana skulle jag dock vilja tillmäta dem olika betydelser. Flera av dem har snarare karaktären av undersökningar och försök – medan *Avatopia* mera definitivt kan betraktas som ett förslag: som ett exempel som innehåller vidareförbar kunskap, också vad gäller andra aspekter än de som utgör fokus för den här avhandlingen. Detta beror inte bara på att det till sin omfattning är störst utan också på att det är ett projekt som syftat till att bli realiserat utanför en forskningskontext, och som förslag betraktat kommer att kunna bedömas och prövas av många, och därför har större förutsättningar att ingå i en repertoar av exempel.

Skillnaden mellan *Avatopia* och de övriga projekten är emellertid inte absolut utan snarare en gradskillnad och kan kanske bäst uttryckas som skillnaden mellan repliker och situationer i en kontinuerlig dialog, och liknande repliker och situationer som arbetats och strukturerats om över en längre tid för att kunna presenteras för en publik.

Under och efter designhandlingarna har jag lagt olika lager av tolkning och analys, ibland med stöd av teori och andra exempel som jag sett som relevanta. På en första nivå har det handlat om att förstå och beskriva de situationer som varit vid handen och de nya verkligheter som de skapande handlingarna bidragit till. Dessa ofta brokiga, primära iakttagelser återges så långt det är möjligt i kapitel 6. En sekundär, mer retrospektiv och kritisk analys handlar om att läsa designhandlingarna mot den forskningsfråga som de bidragit till att ge form – denna gång med syftet att konstruera vidareförbar kunskap. Att försöka skapa produktiva tankefigurer, ståndpunkter och berättelser starka och grundade nog att kunna tillåta översättningar och transformationer till nya designkontexter. Dessa återfinns i det sjunde kapitlet, »Kollaborativt berättande i digitala medier«.

Ovanpå detta lägger jag sedan ytterligare ett lager av kritisk läsning av båda de tidigare läsningarna, denna gång med intentionen att hitta vidareförbar kunskap kring den praxis det innebär att bedriva design som forskning, och som samtidigt innebär en diskussion av mitt eget arbete gentemot de kriterier för kunskapsproduktion jag lade fram i förra kapitlet.

I allt detta försöker jag praktisera det Donna Haraway kallar *diffraction*: en engagerad tolkande aktivitet som tar ansvar för de skillnader den skapar och för de ståndpunkter och intentioner som är en del av aktiviteten

om vad som går att säga och inte

Att jag valt att göra dessa reflektioner med hjälp av text, och därmed också gör det språkliga gestaltandet till en viktig del av metodvalet, trots att jag hävdar att åtminstone ett av resultaten av de designprojekt jag medverkat i kan sägas bära på vidareförbar kunskap i sig självt, kan kanske ses som polemiskt i relation till de resonemang om tyst kunskap som förts på designområdet: som ett implicit nedvärderande av den kunskap som uttrycks och ligger redan i mänsklig handling som sådan.

Den frågan – om det ses som en fråga – har för mig flera möjliga svar.

Ett är av pragmatisk karaktär. Jag hävdar, genom mitt val av förhållningssätt till forskning, och också genom mitt metodval, att en design som forskning måste innehålla kritiska analyser av det egna arbetet. Trots att mitt eget val är att göra dessa med hjälp av text håller jag faktiskt öppet att detta skulle kunna ske genom nya designhandlingar som artikulerar dessa analyser, eller i något annat medium än skrift. För mig är dock skrivandet ett professionellt verktyg sedan många år varför jag gärna använder mig av det som gestaltande och analytiskt medium.

Ett annat är av personlig karaktär. Jag har trots allt en djup tilltro till språket som både det viktigaste materialet i och förutsättningen för sociala gemenskaper, både när det talas och när det inte talas.

Den tilltron kommer paradoxalt nog snarast ur erfarenheten av att en gång ha varit tvungen att i någorlunda vuxen ålder erövra ett språk. Under gymnasietiden tillbringade jag ett år i Frankrike och fann mig, under de första månaderna reducerad till någon som inte kunde vara annat än hungrig, trött, arg, glad eller ledsen – för att det var det enda jag kunde uttrycka kroppsligt och på det nya språket, i det nya sammanhanget. Alla levda erfarenheter, alla upplevelser, öppnade efterhand nya dörrar i ett språk som blev lika mycket att leva i och med som att kunna tänka och artikulera. Att tala och att skriva är för mig, efter denna tämligen mödosamma upplevelse, inte ett avvisande av den kroppsliga eller sinnliga upplevelsen utan ett erkännande av och ett uttryck för den totala ömsesidigheten mellan språket och den kroppsliga erfarenheten, mellan mig själv och andra varelser.

Ett annat är kanske av mer polemisk natur. Med Bengt Molander vill jag gärna placera kunskapens ort i tre huvudlinjer: kroppen, kulturen/

gemenskapen och handlingen (Molander 1996, s 45), och delar också hans och många andras grundantagande att kanske huvuddelen av all mänsklig kunskap är av tyst natur, så tillvida att den artikuleras i handling och måste upplevas och läras som sådan snarare än i ord.

Men trots att jag delar Molanders kritik av den förhärskande vetenskapssynen är jag inte beredd att följa vare sig honom eller många andra i den motsättning man sätter upp mellan kunskap i handling och språkligt artikulerat vetande. Eller rättare sagt, jag skulle vilja hävda att det finns en relation mellan dessa båda aspekter av det mänskliga varat som är av betydligt mer komplex och subtil art än så.

Den relevanta frågan är inte huruvida kunskap i handling kan uttryckas överhuvudtaget.

Utan huruvida man kan uttrycka ett vetande språkligt som gestaltar, relaterar till och inte förnekar den kunskap som finns i kropp, handling och gemenskap och utan vilket språket strängt taget inte är möjligt.

Molander är kanske själv på väg mot ett möjligt svar när han hävdar att de flesta vetenskapligt sinnade har svårt att tänka sig »skissande«, i betydelsen av prövande och sökande, med ord. Han menar att i den förhärskande vetenskapssynen ses verbal beskrivning som en form av avbildning som utesluter experiment och skapande av mening (Molander 1996, s 147).

Han gör dock inte observationen att det han, efter Schön, beskriver som ett grundmönster för lärande i praktiken, det vill säga att man följer någon utan att veta vad man lär sig (1996, s 132) också kännetecknar det slags lärande eller de insikter som följer av att uppleva en väl berättad historia.

Detta är vad Stephen Toulmin diskuterar i *Return to Reason* när han skriver om hur klara och tydliga den sortens historier som används i den vardagliga fall-etiken, eller i litterärt berättande, kan vara – utan att för den skull kunna reduceras till en enkel sensmoral. Stephen Toulmin talar, i analogi med Molander, om att vetenskapliggörandet av olika typer av praktiskt förmedlad kunskap ofta har lett till en erosion av samma kunskap, eller till en isolering mellan praktik och vetenskap (Molander 1996, s 37). Men Toulmin påpekar också, vilket är intressant i sammanhanget, att samma process också inneburit en förlust av andra möjliga sätt att verbalt förmedla kunskap (Toulmin 2001, s 134f).

Efter detta, och de diskussioner vi fört i de två föregående kapitlen, vågar jag påstå att problemet kanske inte är vare sig verbaliseringen eller artikulationen av vetande, utan en definition av vetenskapen som bygger på dominans och ställer krav på kunskap som säker, objektiv och fri från värden. Detta har praktiker haft alla skäl i världen att motsätta sig,

förutom att det, som Latour och andra påpekar, aldrig har utgjort en bra beskrivning ens av vad vetenskaplig praxis egentligen innebär.

Det språkliga osynliggörandet av kunskapssubjektet i vetenskapliga texter: döljandet av en vetande och handlande kropp och framställandet av denna okroppsliga blick som «utan kultur», i total frånvaro av estetik, etik och praxisgemenskap, har också varit ett centralt tema i kanske framförallt den feministiska vetenskapskritiken, men också i andra delar av STS-fältet, som vi redan sett.

I en på den här punkten klargörande och konstruktiv artikel om etnografiska fältstudier av japanska partikelfysiker skriver Sharon Trawek inte bara en längre text där hon redogör för sina observationer och slutsatser, utan lägger också till en eftertext där hon gör oss uppmärksamma på hur hon skriver texten, tillsammans med tre andra kortare och möjliga, mer traditionellt vetenskapliga framställningssätt. Därefter avslutar hon med frågan om vilken «koreografi» vi föredrar – och konkluderar att hon själv föredrar den som textligt behåller kroppen intakt (Traweck 2001).

I en annan artikel resonerar Erik Stolterman kring det faktum att Donald Schön är en av de få designteoretiker som också når fram till praktiker – och avslutar med några rader om Schöns, från vetenskapligt håll ofta kritiserade, sätt att skriva och förhålla sig till empiri. Han påpekar att Schöns empiri består av observationer, men inte i bemärkelsen organiserade fallstudier, utan snarare i form av valda utsnitt ur en praxis. Schöns empiri är en tillfällets empiri, men, som Stolterman hävdar, bär hans val av tillfälle i sig något innehållsrikt, unikt och utmärkande (Stolterman 1999, s 11).

Det intressanta här är att Schöns framställningar och Trawecks mycket medvetna artikel är så lika i denna bemärkelse – i de tydligt valda utsnitten av empiri, men också i växlingarna mellan det abstrakta och det konkreta, mellan det generella och det specifika. Detta sätt att skriva kännetecknar också Montaignes essäer, som Toulmin gång på gång för fram som exempel på ett annat sätt att förhålla sig till och gestalta kunskap verbalt.

I valen av empiri, av observationer, i växlingarna mellan det generella och det specifika, mellan text och kontext, syns spåren av en kropp, av handlingar, av en kultur: av någon som berättar en historia. Det som gestaltas här är, med Haraways ord, situerade kunskaper. Vilket inte betyder, som Traweck poängterar vad gäller sin egen text, att framställningarna är personliga i den bemärkelsen att läsaren av texten får reda på särskilt mycket om författarens person, personliga relationer eller bakgrundshistoria. Att behålla kroppen intakt i texten betyder inte att skriva bekännelselitteratur (Traweck 2001, s 219).

Donna Haraway skriver i *Primate Visions*:

Also, I think there is an aesthetic and ethic built into thinking of scientific practice as storytelling, an aesthetic and an ethic different from capitulation to 'progress' and belief in knowledge as passive reflection of 'the way things are', and also different from the ironic skepticism and fascination with power so common in the social studies of science. The aesthetic and ethic latent in the examination of story-telling might be pleasure and responsibility in the weaving of tales. Stories are means to ways of living. Stories are technologies for primate embodiment. (Haraway 1992, s 8)

Den praktikbaserade forskningen kommer säkerligen att fortsätta brottas med den vetenskapliga textens relation till den kunskap som finns och utvecklas i handling. Självt tror jag, utan att därmed hävda att verbalisering är den enda vägen för design som forskning, att nyckeln till en fruktbar relation mellan praxis och forskning kanske framförallt ligger här: att hitta sätt att förmedla empiri och kunskap som samtidigt förhåller sig också till det som inte kan förmedlas. Förmedlar det faktum att allt inte kan, om ens behöver sägas. Sätt som, genom att situera och lokalisera den kunskap som förmedlas, indirekt visar att denna kunskap, återigen omsatt i handling, alltid måste översättas, transformeras.

Valet av text, av språkligt analyserande och gestaltande som avhandlingsform och som en del av forskningsmetoden, betyder alltså inte att de ord och meningar som ryms här är försåtminerade med tanken att de är representanter för en absolut sanning eller utgör den enda korrekta beskrivningen från punkten ingenstans.

Valet vilar istället i hoppet om att språket kan vara ett, av flera möjliga, sätt att både handla och ange skäl för handlingar och seenden. Och göra oss mer ansvariga för båda delar.

4 om narrativitetsbegreppet

There was a story behind everything. Only someone who knew all the stories knew the world. It was almost inevitable that behind the whole world, with all its stories, there was another story that was therefore older than the world. You should find out about that story!

ur *The Discovery of Heaven* av Harry Mulisch.

Efter att ha diskuterat de mer allmänna kunskapsteoretiska frågorna kring design som forskning, utgör detta och följande kapitel en översikt över de tankegångar kring narrativitet och berättande som influerat och influerats av, oroat och vävts samman med mitt eget handlande. De utgör också ett sätt att arbeta ihop en rad olika tankespår till något som liknar en diskurs, ett konceptuellt ramverk, det som Schön kallar *seeing – as* (Schön 1983, s 138-140) mot vilket de principer och förhållnings-sätt jag sedan kommer att föra fram kan avteckna sig som grundade.

I det här kapitlet diskuterar jag först kort definitioner av begreppen narrativitet och berättelser, för att sedan beskriva den så kallade narrativa vändningen i skärningspunkten mellan humaniora och samhällsvetenskap. Denna narrativa vändning har öppnat för ett synsätt där berättelser ses som en av de viktigaste processerna genom vilka människor konstruerar, förhandlar, ifrågasätter och upprätthåller gemensamma verkligheter. (Vi har faktiskt redan sett, i de föregående kapitlen, hur berättande och berättelser förs fram som alternativ till en newtonsk och cartesiansk statisk världsuppfattning inom vetenskapsteorin.) Jag avslutar med att sätta detta i relation till några förda diskussioner om samtida sociala gemenskaper.

I det följande kapitlet, kapitel 5, ger jag en översikt över tankar och praktiska exempel vad gäller berättande i digitala medier. I anslutning till detta diskuterar jag också några allmänna, och som jag menar felaktiga och symptomatiska, grundantaganden i diskussionen om narrativitet i digitala medier.

om narrativitet och berättelser

Jag använder mig av begreppet narrativitet som ungefär kan översättas med de egenskaper hos ett verk, ett föremål eller en situation som gör att man uppfattar dem som berättande. Det är ett omtvistat begrepp, och utan tvekan ganska lösligt. Hellre än att ge mig i en definierande diskussion där många andra befunnit sig före mig har jag emellertid försökt använda mig av det på ett sådant sätt att jag inte i onödan förvirrar läsaren, i hopp om att ordets betydelse konstrueras och stabiliseras i sitt sammanhang allt eftersom texten fortskrider.

Begreppen narrativer och berättelser använder jag mig av omväxlande. Att jag använder mig av ömsom det ena, ömsom det andra har mer med en vilja att variera språkbruket att göra än att här markera olika betydelser. Men trots att orden i princip är synonymer har de naturligtvis olika konnotationer. Om man säger att någon berättar något betyder detta att man återger en specifik händelse, att man diktar en historia, men kan också i det allmänna språket ha betydelsen informera om : »hon berättade att hon fått en ny lägenhet«. Skulle man till äventyrs, vilket man ytterst sällan gör i vardagligt tal, säga att någon narrativiserar något, har detta en annan, och mer specifik betydelse: nämligen att denna någon konstruerar en berättelse. I en sådan förklaring ligger tyngdpunkten på just konstruktionen. I fråga om historieskrivning kan termen vara nedsättande: att man söker tveksamma kausala orsakssamband och konflikter i historiska skeenden.

Dessa termer är kanske till synes mer självklara än narrativitet. Att denna självklarhet är bedräglig inser man om man försöker definiera en minsta gemensamma nämnare för vad som kan kallas en berättelse, eller när man iakttar hur, i diskussioner i olika akademiska discipliner, narrativer och berättelser används både för att beteckna hela skalan från explicit och medvetet berättande i filmer, romaner etc, över de berättelser vi väver in i vardagliga diskussioner och dialoger, till de berättelser vi läser in i allt från konstverk till statistiska tabeller. Roland Barthes har till exempel, i ett ofta anför citat, skrivit så här:

The narratives of the world are numberless. Narrative is first and foremost a prodigious variety of genres, themselves distributed amongst different substances - as though any material were fit to receive man's stories. Able to be carried by articulated language, spoken or written, fixed or moving images, gestures, and the ordered mixture of all these substances; narratives is present in myth, legend, fable,

tale, novella, epic, history, tragedy, drama, comedy, mime, painting (think of Carpaccio's *Saint Ursula*), stained-glass windows, cinema, comics, news items, conversation. Moreover, under this almost infinite diversity of forms, narrative is present in every age, in every place, in every society; it begins with the very history of mankind and there nowhere is nor has been a people without narrative. All classes, all human groups, have their narratives, enjoyment of which is very often shared by men with different, even opposing cultural backgrounds. Caring nothing for the division between good and bad literature, narrative is international, transhistorical, transcultural: it is simply there, like life itself. (Barthes 1977, s 79)

Flera av de författare som brukar föras samman under postmodern flagg gör liknande påståenden och iakttagelser. Jean-François Lyotard skriver att berättelser är den centrala mänskliga kunskapsformen (Lyotard 1984 [1979], s 19), och Fredric Jameson talar i *The Postmodern Unconscious. Narrative as a Social Symbolic Act* om »the allinforming process of narrative« (Jameson 1981, s 13).

Jonathan Culler påpekar, efter att ha gett olika tänkbara definitioner av litteratur, att man oavsett om man söker definiera litteratur som en utökad språklig uppmärksamhet, en viss språklig förtätning och utökad komplexitet, som fiktion, som estetiskt objekt eller som en intertextuell och självreflekterande konstruktion, alltid fångas i en glidning mellan egenskaper hos verket och något som måste ses som ett särskilt slag av uppmärksamhet hos oss som läser eller lyssnar, ett sätt att se (Culler 1997, s 27-33). Han skriver om litteratur, men jag menar att hans påpekande är giltigt också för berättelser i allmänhet. I själva verket är just denna glidning mellan något vi gör och ger vissa egenskaper, och ett sätt att förstå och tolka, en av de saker som gjort narrativitet och berättelser till ett så fruktbart begrepp inom human- och samhällsvetenskaperna de senaste årtiondena, som vi snart ska se.

På en punkt skiljer jag mig emellertid från några teoretikers definition av berättelser och narrativer: jag gör ingen skarp avgränsning gentemot drama. Det beror på att jag anser att det försök till distinktioner som till exempel gjorts av Gerald Prince, som hävdar att drama händer direkt på scenen och inte kan ses som en eller flera berättares kommunicerande av händelser (Prince 1987, s 58), vilket utesluter också inte bara teater utan också film som narrativt medium, är djupt problematiska. Innebär det att skådespelare i hans ögon är rollgestalten och inte gestaltar den? Innebär det att ett manus till en teaterföreställning är ett narrativ, men inte själva iscensättningen? Och om svaret är nekande – innebär det att en skriftlig berättelse, som en roman, bitvis drivs fram av en dialog, el-

ler där författaren inte talar direkt till läsaren utan genom en eller flera rollgestalter upphör att vara berättande under de partierna?

Robert Scholes har försökt göra en annorlunda avgränsning:

The difference between drama and narrative is not that characters speak in drama but that we hear them; not that they have bodies but that we see them. Drama is presence in time and space; narrative is past, always past. (Scholes 1981, s 206)

Detta är en distinktion som faller så fort man närmar sig det muntliga berättandet där berättaren ofta glider mellan – och agerar berättelsens olika karaktärer – och dessutom komponerar i nuet (se till exempel Bakker 1993).

Både Prince och Scholes definitioner blir också problematiska i relation till ett vardagligt, muntligt berättande, där vi ju både ser och hör den som återger berättelsen, och där berättandet ofta innehåller många dramatiska och mimetiska element, som förändringar i minspel och tonfall i anslutning till återgivna repliker. Därför tillåter jag mig, precis som Aristoteles i *Om diktkonsten*, att inte skilja så noga mellan dessa båda begrepp.

Generellt bör man påpeka att det, inte bara i relationen mellan berättande som egenskaper hos en text eller som ett visst slag av uppmärksamhet, i relationen mellan begreppen drama och berättande, i relationen mellan litteratur och berättande, samt i relationen mellan fiktion och icke-fiktion, finns överlappningar och glidningar som kan vara svåra att hantera för den som gärna vill ha strikta och skarpa definitioner och avgränsade kategorier. Och det har också gjorts otaliga försök att rensa upp, skilja ut och definiera undergrupper och subkategorier i berättande (se till exempel Scholes and Kellogg 1966).

Jag förnekar inte att detta kan ha ett analytiskt värde, samtidigt som min egen hållning, för att ta en jämförelse med ett helt annat område, liknar den som evolutionsteoretikern Stephen Jay Gould intog till relationen mellan arter och underarter (raser). Han kritiserade det dåvarande bruket att genast dela upp arter i underarter så fort man stötte på lokala variationer, eftersom man därmed så att säga definierade bort möjligheten att studera de flytande variationer på grundval av ett stort antal parametrar som oftast förekommer inom en och samma art. En art som kanske redan i sig har flytande gränser mot det vi kallar andra arter. Därmed skymms en förståelse för hur anpassning och evolution fungerar (Gould 1978, s 231-236).

På liknande sätt menar jag att det förhåller sig med berättelser och narrativer. Inom ramen för dessa begrepp, som inte ens i sig själva går

att klart avgränsa, finns en mångfald och en rikedom av variationer som det vore ett misstag att försöka sortera i definitiva kategorier. Därmed skulle vi riskera att skymma en förståelse av hur många parametrar som är i spel i berättande som mänsklig aktivitet, och hur de samverkar.

Drama har jag därför valt att betrakta som en parameter snarare än en kategori. Om drama ges betydelsen av att berättelsen drivs framåt genom dialog är det något som är mer eller mindre närvarande inte bara på teaterscenen och i vardagligt berättande, utan också i allt från romaner till aboriginernas traditionella berättelser, vilka Margaret Clunies Ross hävdar i hög grad karaktäriseras av dialog mellan karaktärer (Clunies Ross 1986).

Inte heller får man glömma bort att berättarsituationen i sig utgör en dialog. De faktiska eller föreställda reaktionerna hos den som tar del av berättelsen driver den framåt, vilket med enfass hävdats inom litteraturvetenskapens receptionsteori (se till exempel Iser, 1975).

Också poesi, här förstått som en framställning som lägger stor vikt vid rytm och ljudbilder, kan ses som en parameter som kan vara mer eller mindre aktiv i allt berättande. Dennis Tedlock har till exempel hävdats att talade, vardagliga berättelser förstås bäst som dramatisk poesi eftersom de uppvisar en rad rytmiska och repetitiva mönster (Tedlock 1977, s 513).

Vad som identifieras som mer kvalitativa och konstnärliga berättelser varierar också både geografiskt och historiskt. Ett exempel här är att det berättande material som nu framförs tillsammans med musik i regel hamnar utanför vårt nutida vardagliga västerländska litteraturbegrepp – medan människor som lever i en muntlig kultur förmodligen tvärtom skulle ha svårt att tänka sig en konstnärlig, kvalitativt högstående berättelse som skapas och gestaltas utan musik, gester och ofta också dans.

Talaktsteoretikern Mary Louise Pratt argumenterar för att det poetiska i högsta grad är en del av vår vanliga och vardagliga språkförmåga. Hon gör det i polemik mot den särställning det poetiska och litterära verket fått inom framförallt den ryska formalismen, där det på olika sätt får stå för ett radikalt och specialiserat forum för att återskapa, tolka och utvärdera verkligheten (Pratt 1977, s 149). Hon menar också att fiktion snarare är en parameter som lika mycket är en viktig del av berättelser som av våra dagliga konversationer, och inte i något av fallen med någon enkel metod kan skiljas ut från det ickefiktiva:

Does it not make more sense to say that our ability to conceive and manipulate hypothetical worlds or states of affairs, possible or impossible, real or unreal , and to mediate between those worlds and

our own is part of our normal cognitive and linguistic competence?
(Pratt 1977, s 92)

En viss försiktighet i fråga om kategoriseringar tycks mig också vara den klokaste hållningen när de digitala medierna, som vi kommer att se, i sig själva både visar och ruckar på den historiska specificiteten i gränser som föreföll självklara och »naturliga« för bara några årtionden sen.

Denna försiktighet från min sida vad gäller absoluta kategoriseringar och indelningar av olika berättande aktiviteter ska dock inte tolkas som att jag därmed antar ett perspektiv där narrativitet och narrativer kan vara vad som helst. I själva verket menar jag att de definitioner av narrativer som fokuserar en minsta gemensamma nämnare hos berättelsen i sig själv, som att det måste vara en representation av minst en händelse (vilket kvalificerar »min mobiltelefon ringde« som en berättelse på rent formella, interna grunder), tenderar att bortse från en rad mer kvalitativa aspekter som vi i vardagen använder för att känna igen en berättelse. Dessa aspekter har med sammanhang, relevans och poäng att göra. Om min mobiltelefon ringer under ett möte, jag stänger av den och sen säger »min mobiltelefon ringde« skulle ingen uppfatta det som en berättelse. Men om en präst kommer hem från en begravning och med en generad min säger till sin familj »min mobiltelefon ringde«, skulle exakt samma mening förmodligen uppfattas som en berättelse i miniatyr.

ett narrativt paradig – eller en narrativ vändning

Dessa mer kontextuella och kvalitativa aspekter har på många sätt stått i fokus när narrativitet och berättelser under de senaste decennierna blivit allt mer flitigt förekommande begrepp, i till synes ganska vitt skilda discipliner. Man skulle också kunna beskriva det som att teorier om berättelser som estetiska uttryck och språkliga konstruktioner med särskilda karaktäristika kompletterats med ett kraftigt ökande intresse för hur de fungerar i psykologiska och sociala processer, vilket i sin tur fått återverkningar på synen på berättelser i allmänhet.

Snarare än att diskutera hur en berättelse ser ut har man frågat sig varför vi berättar, vilken funktion berättandet har i språket, för individen, för kulturen. Nedan försöker jag resonera kring detta och vad många kallar »den narrativa vändningen«, och dra ut några, som jag ser det, viktiga aspekter och tendenser, som kan vara relevanta för en diskussion om narrativitet i digitala medier.

Narrativitet och narrativer är alltså begrepp som under de två senaste decennierna använts allt flitigare i en rad akademiska discipliner, utöver de självklara områden där de under längre tid varit centrala, som littera-

turteori och lingvistik, och inom de specialiserade grenarna narratologi och semiotik.

Intresset för narrativitet är märkbart och stadigt ökande inom sociologi, psykologi, teologi, juridik (framförallt inom den rörelse som kallas Critical Legal Pluralism), i historia, socialantropologi, kognitionsforskning, kommunikationsvetenskap, statsvetenskap, pedagogik, i feministisk och postkolonial teori samt i cultural studies. Begreppet dyker också upp, om än så länge mer sporadiskt, i vetenskapsteori och organisationsforskning.

Kognitionsforskaren och psykologen Jerome Bruner har på många sätt varit drivande i aktualiserandet av en syn på berättelser och narrativitet som något centralt i både individuella och sociala processer och tankemönster. Inom det egna fältet går hans arbeten *Acts of Meaning* (1990) och artikeln »The Narrative Construction of Reality« (1991) tydligast i denna riktning. Men han har också publicerat arbeten som behandlar narrativitet inom pedagogik, som *The Culture of Education* (1996) och juridik, *Minding the Law*, tillsammans med Amsterdam (2000) samt *Making Stories: Law, Literature, Life* (2002).

Bruner anger en specifik tidpunkt för när denna »narrativa vändpunkt« som många talar om, först blev synlig.

Hösten 1979 hölls ett symposium på University of Chicago med rubriken *Narrative: the Illusion of Sequence* som samlade forskare från psykologi och psykiatri (Roy Schafer), antropologi (Victor Turner), retorik och filmvetenskap (Seymour Chatman), idéhistoria (Hayden White), samt filosofer och litteraturteoretiker som Jacques Derrida, Nelson Goodman och Paul Ricoeur. Bidragen till symposiet blev ett utökat nummer av *Critical Inquiry* hösten 1980 och så småningom en antologi, *On Narrative* (Mitchell 1981). I antologin publicerades också kritiska bidrag från symposiedeltagare som Robert Scholes, Barbara Herrnstein Smith och Louis O Mink.

On narrative utgör på inget sätt en startpunkt för en vidare användning av narrativitetsbegreppet – men den synliggjorde ett gryende möte mellan teorier om berättande och berättelser som estetiska uttryck och teorier om berättelsers roll i psykologiska och sociala processer.

Redan långt tidigare hade till exempel antropologen Claude Lévi-Strauss visat på myter och berättelser som behållare och uttryck för det man då fortfarande kallade primitiva folks sätt att se och klassificera verkligheten (Lévi-Strauss 1962; Lévi-Strauss 1979). Clifford Geertz hade visat på berättelsers centrala roll i en mer aktivt tolkande antropologisk förståelse i *The Interpretation of Cultures* (1973.). Historikerna Louis O Mink, i artikeln »History and Fiction as Modes of Comprehension«

sion« (1969) och Hayden White i *Metahistory: The Historical Imagination in Nineteenth-Century Europe* (1973) hade diskuterat omöjligheten att skilja på vetenskaplig historieskrivning och litterära narrativer. Inom teologin har naturligtvis religiösa berättelser alltid spelat stor roll, och en förnyare av hermenutiken som Paul Ricoeur blev tidigt viktig för en narrativt orienterad teologi. En mer uttalad artikulation av narrativitetsbegreppet i relation till teologi har dock skett först under 1980- och 1990-talet, med verk som *Law, Freedom and Story: The Role of Narrative in Therapy, Society and Faith* (Hoffman 1986) antologin *Why Narrative? Readings in Narrative Theology* (Hauerwas och Jones 1997) *Figuring the Sacred: Religion, Narrative and Imagination* (Ricoeur 1995) samt *Revelation and Story. Narrative Theology and the Centrality of Story* (Sauter och Barton 2000)

Likaså har naturligtvis lingvistikens, inte minst den ryska formalismen och senare strukturalismen intresserat sig särskilt för berättelser, för relationen mellan form och innehåll och betydelsen av språkteknens interna organisation lika mycket som deras relation till verkligheten. Inte minst har man intresserat sig för denna relation i det poetiska språket, som enligt Roman Jakobson har uppgiften att få oss att se på nya sätt (se till exempel essän »Vad är poesi?«, skriven 1933, i Jakobson 1974). Delvis i polemik mot den ryska formalismen pekade Michail Bachtin på språkets, berättandets och dramats sociala funktioner: på dess ambivalenta och tvetydiga relationer mellan social ordning och uppror, och på att estetiska uttryck alltid är produkter av många, dialogiska röster i en socialt konstruerad språkväv (Bachtin 1997 [1979]).

Och om en formalist – eller tidig strukturalist – som Vladimir Propp, i *Morphology of the Folktale* (1958), i vilka han definierar klasser av aktanter och funktioner i vad han menar är de ryska folksagornas djupstruktur, inte går utöver sitt eget material, gör hans efterföljare A J Greimas långt mer generaliserande antaganden kring hur dramatiska och narrativa så kallade djupstrukturer kan ses som konstituerande för hur människor uppfattar världen (se Greimas 1966).

Under de senaste decennierna har sociolingvistikens öppnat för sätt att se på narrativer som också inkluderar de sammanhang där de konstrueras (Labov 1982; Polanyi 1985; McCabe och Peterson 1991).

På andra områden är intresset för narrativitet och berättelser mer nymornat, som inom psykologin och kognitionsvetenskapen, där den redan nämnda *Acts of Meaning* (Bruner 1990) och Theodore Sarbins *Narrative Psychology. The Storied Nature of Human Conduct* (1986) samt Polkinghornes extremt inflytelserika *Narrative knowing and the Human Sciences* (1988), *Storied Lives. The Cultural Politics of Self-Un-*

derstanding (Rosenwald och Ochberg 1992) och de sex volymerna i serien *The Narrative Studies of Lives* (Josselson and Lieblich 1993; 1994; 1995; 1996; 1997; 1999), för att bara nämna några verk, publicerats de senaste två decennierna. I samma andetag måste man dock peka på hur centralt berättandet hela tiden har varit inom psykoanalytisk praxis och teoribildning: i Freuds fallbeskrivningar och kopplingar mellan myter och individuella livsöden såväl som i Jacques Lacans och Melanie Kleins arbeten.

Också inom sociologin kan man tala om en tydlig narrativ vändning först på senare tid, där Ken Plummer i *Documents of Life* (1983) hävdar att narrativer, i form av dagböcker och muntliga berättelser tillåter en förståelse av sociologiska skeenden med ett djup och en bredd som andra metoder inte tillåter – och det är betecknande att boken utkommit i en andra och omarbetad upplaga 2001: *Documents of Life 2: An invitation to a Critical Humanism*. Anthony Giddens *Modernity and Self-identity* (1991) får också ses som ett tidigt och inflytelserikt verk i riktning mot ett narrativt perspektiv. Ett annat viktig verk är Maureen Whitebrooks *Identity, Narrative and Politics* (2001), medan Ben Aggers *Public Sociology: From Social Facts to Literary Acts* (2000) beskriver och konstaterar den skedda vändningen.

Inom medicin kan man nämna titlar som *Doctor's Stories: The Narrative Structure of Medical Knowledge* (Hunter 1991) och *The Wounded Storyteller. Body, Illness and Ethics* (Frank 1995), *The Illness Narratives* (Kleinman 1988) samt *Narrative Based Medicine* (Greenhalgh och Hurwitz 1998). Inom organisationsforskningen kan nämnas böcker som *The Springboard: How Storytelling Ignites Action in Knowledge Era Organizations* (Denning 2001) och Barbara Czarniawskas *A Narrative Approach to Organisation Studies* (1998).

Också inom framförallt den amerikanska juridiken, med dess uppbyggnad kring fallbeskrivningar, har man intresserat för frågan om narrativitet, som i *Anchored Narratives* (Wagenaar, van Koppen et al. 1993) och i Bernard Stuart Jacksons verk *Law, Fact and Narrative Coherence* (1988) och *Making Sense in Law* (1995). Juridiken, inte minst dess praxis, har genom sin användning av klassiska retoriska begrepp, av vilka *narratio* är en av de viktigare, alltid haft en kritisk diskussion kring berättande i rättssalarna. Det nya är frågor kring hur narrativa analyser kan kasta ljus över hur olika sociala och kulturella värderingssystem konfronteras och eventuellt förhandlas i rättssalarna. Men narrativitetsbegreppet har också haft bäring på en mer allmän etisk diskussion inom juridiken, som när Martha Nussbaum i *Poetic Justice* argumenterar för hur berättelser i sig bär på möjligheten att skapa den empatiska

förståelse som måste ligga till grund för ett humant rättssystem och en moraletik överhuvudtaget (Nussbaum 1995).

Denna överblick gör inte anspråk på att vara annat än summarisk – antalet akademiska verk som på ett eller annat sätt behandlar narrativitet har ökat explosionsartat under framförallt de senaste tio åren. Men den ger ändå en fingervisning om hur narrativitet och berättelser ser ut att bli allt mer centrala begrepp i olika discipliner, utan att man för den skull kan tala om någon enhetlig eller entydig skolbildning – även om nyligen utkomna verk som *Memory, Identity, Community. The Idea of Narrative in the Human Sciences* (Hinchman och Hinchman 2001), och *Story Logic* (Herman 2002) kan ses som försök att på olika sätt och utifrån två visserligen helt olika perspektiv, ett mer kulturanalytiskt och hermeneutiskt i det förra fallet, och ett formalistiskt i det senare, brygga över mellan olika discipliner och samla upp och diskutera tendenser i teoribildningen inom narrativitet.

kan den narrativa vändningen förklaras?

Man kan tala om mer allmänna filosofiska strömningar som resulterat i en gradvis artikulation av narrativitet och berättelser som viktiga begrepp. Ludvig Wittgensteins brott med en formalistisk logik och tankar om språkspel i *Philosophical Investigations* (1976 [1953]), liksom ett verk som *The Social Construction of Reality* av Thomas Luckman och Peter L Berger (1966) har haft ett stort direkt och indirekt inflytande inom samhälls- och humanvetenskaperna.

Dessa strömningar pekar mot ett närmast paradigmiskt brott med huvudfåran i västerländsk filosofi, som ända sedan Platon skiljt mellan sken och verklighet, mellan tingen i sig själva och representationer av dem – och tankar från de ord som uttrycker dem. Brottet ligger i påståendet att det inte finns några sådana kategoriska skillnader, att vi inte kan ha någon annan tillgång till verkligheten och erfarenheten än den som konstitueras och konstrueras i det språkliga eller konceptuella. Jacques Derrida visar till exempel, i en analys av Jean-Jaques Rousseaus *Confessions*, att denna text, som är impregnerad av längtan efter det ursprungliga och naturliga, i sig själv visar att dessa begrepp måste konstitueras språkligt i en ändlös kedja av representationer och tecken: »il n'y a rien hors du texte« – det finns ingenting utanför texten (Derrida 1967, s 233).

Likaså kan man se, framförallt inom strukturalismen, att det tidigt hävdas att det finns förbindelser mellan litterära verk och system eller epoker i människans historia, från Lucien Goldmann, som visar på strukturlikheter mellan ett litterärt verk och litterära system

(Goldmann 1964), och Louis Althusser, som utifrån ett marxistiskt perspektiv talade om litteratur som en viktig, men också relativt sett autonom del av den ideologiska produktionen till Roland Barthes läsningar av samtida företeelser som moderna mytologier (1957). I Michel Foucaults inflytelserika analyser av epoker som system eller diskurser, skapas både mänskliga subjekt med olika möjliga handlingsfärer och olika »funktionalitet« i möjliga lokala och mer övergripande narrativer – och »naturliga« objekt som sexualitet och vansinne. Här blir berättelser en viktig meningskapande praxis, som på inget sätt kan isoleras från andra meningsskapande, eller diskursiva, praktiker (Foucault 1993 [1971], s 16f).

I denna och andra, många gånger överlappande, sociala och intellektuella rörelser som haft ett stort inflytande på de akademiska discipliner jag tidigare listade, som poststrukturalismen, feministisk teori, queerteori och postkolonial teori, finns ett tydligt och genomgripande antagande att det inte så att säga finns någon poäng i att visa på hur det »verkligen« är. Det som istället blir intressant är att undersöka hur handlande subjekt, begrepp, konflikter, vad som till exempel räknas som naturligt, konstrueras vid olika tidpunkter och på olika platser. Det finns vare sig något falskt medvetande eller någon sanning, bortom det vi erfar eller kan tala om, att komma åt. Vilket inte betyder att lokala eller globala meningsskapande praktiker inte har stor betydelse för vem som får komma till tals, och på vilka villkor. I själva verket är målsättningsarna inom dessa rörelser ofta att genom sådana analyser öppna för en möjlig förändring av existerande diskurser och ekonomiska och sociala verkligheter. Och i det här sammanhanget ses berättelser, både personliga, lokala berättelser, film, litteratur och mer övergripande, kulturella metaberättelser, som en viktig del av detta både analyserande och förändrande arbete.

Detta är ett sätt att beskriva den narrativa vändningen som, kanske missvisande, ger en bild av någon slags enhetlighet.

En annorlunda, eller kompletterande, förklaring kan härledas ur Jerome Bruners *Actual Minds, Possible Worlds* (1986). Bruner tillhörde dem som initerade ett mer naturvetenskapligt, kognitionsinriktat perspektiv i psykologin under 60-talet, och diskuterar här den kunskapsmässiga utveckling som blev konsekvensen av detta perspektiv. Han föreslår en distinktion mellan vad han kallar en paradigmatisk respektive narrativ kunskap. Paradigmatisk, eller abstrakt, kunskap är den som naturvetenskaperna, med den newtonska mekaniken som förebild, strävat efter att utveckla, en kunskap som syftar till generaliserbarhet, abstraktion, till att överskrida de gränser som tid och rum sätter, och som vilar på

principer som rationell logik och konsistens. Den narrativa kunskapen däremot vilar på en slags tänkbarhets- eller trovärdighetslogik och fokuserar på handlingar och intentioner, spänner mellan det allmänna och det enskilda. Bruners avsikt är inte att visa på hur dessa utesluter varandra. Snarare vill han visa på att den paradigmatiske kunskapen värderats högre i den västerländska vetenskapliga traditionen och att detta lett till en uteslutning av den narrativa kunskapssfären, för att inte tala om bristande förklaringsmodeller i den kognitiva psykologi han själv varit med om att utveckla.

I pekandet på ett alternativt och kraftfullt sätt att förstå hur människor konstruerar och tolkar sina liv, historiska skeenden och samhällsgemenskaper, ligger kanske en nyckel till att human- och samhällsvetenskaperna, som jämfört med naturvetenskaperna haft svårare att hävda sig på det Bruner kallar det paradigmatiske området, så beredvilligt tagit till sig och använt begreppen narrativitet och berättelser. Det ser också ut som om begreppen varit fruktbare i så måtto att de genererat både ett ökat flöde mellan olika discipliner och en rad nya frågeställningar och kontroverser.

Under senare år har det också gjorts några försök att se vad teorier och förståelser för narrativitet kan ge inom ramen för naturvetenskapliga discipliner, inte bara för att öppna för nya sätt att bedriva naturvetenskap (Stengers 1989; Allen, Tainter et al. 2001), utan även för att öppna upp för nya förklaringsmodeller inom neurologi och kognitionsteori; Daniel Dennetts teorier kring det »narrativa jaget« (1992) har till exempel varit mycket omdiskuterade (se till exempel Fireman, McVay et al. 2003)

Att narrativitet, i det här fallet som förmågan att berätta och tolka skeenden som berättelser, här utforskas som det mest grundläggande naturliga för människan och även primater (Dautenhahn 2001) kan, i relation till det socialkonstruktivistiska anslaget i övrigt i den narrativa vändningen, möjligen ses som en ödets ironi. Eller som att det narrativa paradigmet kan utgöra en fruktbar mötesplats, inte bara mellan humaniora och samhällsvetenskaperna, utan också mellan dessa och naturvetenskaperna.

tendenser och riktningar

Denna narrativa vändning avspeglar sig också i en mer allmän diskurs. En sen kväll på motorvägen hösten 2002 lyssnar jag på ett filosofiskt program på bilradion och hör Göran Rosenberg, förra detta chefredaktör för *Moderna Tider*, hävda att »vi behöver nya berättelser«. Det han talar om är att kristendomen, folkhemstanken, välfärdsstaten, det mo-

derna projektet inte längre tycks fungera som visioner och riktmärken i det samtida svenska samhället.

Vid sådana tillfällen är det svårt att låta bli att hålla med dem som påpekar att den narrativa vändningen kanske haft en urvattnande effekt på den allmänna begreppsbildningen. Det som för inte så länge sedan kallades religioner, ideologier och framtidsvisioner kallas bara alltför ofta idag istället för »berättelser«. Berättelser har blivit allt – och därmed kanske också inget.

Ett sådant konstaterande döljer emellertid inte bara de vitt skilda riktningar och tendenser som ryms i den narrativa vändningen, det skymmer också vad som lagts till i förståelsen av mänskligt berättande när man börjat försöka begripa och studera det ur andra och kompletterande perspektiv än det rent språkliga och litterära.

Skulle jag försöka teckna några övergripande tendenser i den narrativa vändningen skulle det se ut så här:

En första sådan handlar helt enkelt om att använda människors berättelser som källmaterial, som en kvalitativ metod, där olika textanalytiska modeller som tidigare mest använts för litterära texter överförs till mer vardagliga berättelser. Grundtanken är att inte bara vad människor berättar utan på vilket sätt de gör det utgör ett viktig källa till förståelse för hur de konstruerar verkligheten och sig själva i den.

I en andra, närliggande, och på inget sätt ny tankefåra, använder man litterära berättelser för att se hur de belyser, speglar och problematiserar samtida och historiska skeenden – också genom vad de inte säger något om. Edward Saids analyser av den europeiska artonhundratals- och tidiga nittonhundratalslitteraturen i relation till kolonialismen i *Culture and Imperialism* (1993) är ett exempel på den typen av analyser.

Detta är nära förknippat med att som i en tredje riktning, som kan observeras i cultural studies, använda sig av tekniker för litterär analys på annat kulturellt material än romaner och filmer; i synen på kulturella artefakter som texter som kan läsas snarare än objekt som kan räknas och beskrivas.

I ett större perspektiv intresserar man sig också för hur nationer, kulturer eller olika samhällsgrupper agerar och influeras av »metaberättelser«, berättarstrukturer som på ett övergripande plan tycks styra vårt sätt att uppfatta världen. Donna Haraway diskuterar till exempel i »The Cyborg Manifesto« hur man kan urskilja en sådan västerländsk metaberrättelse om vetenskapens och teknologins segrar över naturen på vägen mot ett hägrande Utopia, som i sin tur har sin spegelbild i en »masterplot« där vi istället rör oss mot den stora undergången. Hon visar hur arton- och nittonhundratalets revolutionära rörelser, som ar-

betarrörelsen och feminismen, tenderat att kopiera dessa övergripande berättelser i sina visioner, och bara ersatt det kämpande och segrande vita manliga medelklasssubjektet med en arbetarklasshjälte eller en kvinna. Härigenom riskerar man att upprepa den struktur man säger sig vilja förändra (Haraway 1991). Här, liksom i andra liknande arbeten, finns det en grundtanke om att vi genom att göra oss medvetna om vilka grundläggande, ofta omedvetna, berättarstrukturer som vägleder oss i vårt handlande ska kunna kritisera dem som just sådana, förhandla om dem, kanske ersätta dem med bättre.

En fjärde riktning handlar om att, av precis ovanstående skäl, lyfta fram både andra berättelser och andra sätt att berätta än de gängse (se till exempel Trinh 1989; Denzin 1997).

Ytterligare en, femte, riktning, som kanske kan tyckas vila som ett grundantagande i de andra, handlar om att se berättelser som primära konceptuella schemata. Att som Jerome Bruner skriver studera »how it operates as an instrument of mind in the construction of reality« (Bruner 1991, s 6). Det Bruner menar är intressant och specifikt för berättelser som en sådan konstruerande aktivitet är dock inte, som man kanske skulle kunna vänta sig, att de följer en strikt berättarstruktur, utan snarare mer kvalitativa egenskaper: att de handlar om mänsklig tid och erfarenhet, att berättelser alltid handlar om det partikulära och samtidigt refererar till och placerar sig i olika mer övergripande genrer. Andra egenskaper Bruner lyfter fram är berättelsers kontextkänslighet och förhandlingsbarhet, den spänning som ligger i att de behandlar det problematiska och osäkra och samtidigt alltid är normativa, att de intar ett perspektiv.

särskilt intressanta aspekter

Man kan, som sagt, kritisera samtliga dessa riktningar för att urvattna hela berättargreppet, eller för en ibland löslig användning. Ska man designa för berättande i digitala medier riskerar man kanske att, utifrån dessa synsätt, hamna i ett förhållningssätt där man kan skapa vilka miljöer, gränssnitt och temporala strukturer som helst, eftersom de ändå, låt vara med mer eller mindre ansträngning, kommer att tolkas som berättelser.

Samtidigt finns det intressanta perspektivförskjutningar i denna narrativa vändning, jämfört med narratologins och litteraturvetenskapens förståelse av berättelser, som man ändå hämtar så mycket näring ur. Perspektiv som kan vara värdefulla i ett förhållningssätt till digitala medier.

Gränsen mellan det vardagliga berättandet och det vi kallar det

litterära luckras upp, det förra upplevs som minst lika intressant och samspelet mellan dem båda uppmärksammas.

Men framförallt ses narrativer inte som verk och objekt, som skapas och upplevs individuellt i en separat konstnärlig sfär, utan som de processer genom vilka individer och grupper bekräftar, upprepar, förhandlar och förändrar den gemensamma verkligheten – i termer av vad som är och kan vara möjligt att tänka och göra.

I inledningen till *Lines of Narratives. Psychosocial Perspectives* betonar redaktörerna att den kanske främsta fördelen med den narrativa vändningen har varit att den öppnat för ett utforskande av den ömsesidiga och aldrig oavslutade relationen mellan subjekt och strukturer (Andrews, Schlater et al. 2000, s 9). Narrativer är aldrig vare sig rent individuella eller rent kulturella. De bygger på och måste referera till konventioner hos den publik de riktar sig till för att överhuvudtaget kunna förstås, och innehåller samtidigt potentialen för att förändra och osäkra samma normer och konventioner. Och de tycks ha direkt bäring på vad som ses som både omöjlig och möjlig mänsklig handling och erfarenhet.

kritiska röster

Självklart finns det kritiska röster mot denna förståelse av berättande. Psykologen Ian Craib anlägger ett perspektiv där framförallt personliga narrativer också kan förstås som freudianska bortträngningar, som ett sätt att formulera livsproblem som en igenkännbar intrig. Genom att de känns igen som intriger erkänns och upplevs inte fulla vidden av styrkan och motsägelsefullheten i individens reella konflikter. Craib menar att berättelser ofta används för att gömma och undertrycka komplexitet i erfarenhet och upplevelser (Craib 2000).

Hans argument påminner om de som George C Rosenwald för fram i *Storied Lives. The Cultural Politics of Self-understanding* (1992). Om livet bara är en berättelse och en berättelse styrs av den situation i vilken den berättas, så kan man inte beskriva en situation som oleybar eller ett liv som skadat, vilket utgör inte minst en politisk begränsning. Sett på detta sätt, skriver han, kan idén om en berättelse som ett uttryck för ett falskt medvetande vara produktiv. Samtidigt påpekar han att vad som växer ur antologins fallstudier är att berättelser visar medieringen mellan personen och situationen och reflekterar kritiskt över båda eftersom de inte kan reduceras till endera (Rosenwald och Ochberg 1992, s 269).

Andra tar fasta, som påfallande många spelteoretiker och speldesigners, på vad de menar är ett auktoritärt drag i både berättarsituationen och hos berättandet i sig (se Cameron och Barbrook ; Juul 1998) Deras

argument går igen också på andra områden, som när Karin Twedell Levinson i antologin *Learning and Narrativity in Digital Media* (Danielsen, Nielsen et al. 2002) går till frontalattack mot användningen av berättelser i undervisning, eftersom hon menar att narrativer befrämjar en attityd där inga kritiska frågor ställs. Hela berättarsituationen är auktoritär menar hon, den tvingar in publiken i en passiv attityd. Publiken kan fråga om delar av en berättelse, men de kan inte ifrågasätta varför den berättas (Twedell Levinson 2002, s 151ff).

Hon manar fram denna bild av berättande delvis på grundval av en historieskrivning där det mänskliga berättandet växt fram i hyperkonservativa stamsamhällen. Här har berättelser traderats av stammens härskare och människor tvingats lyssna för att inlemmas i ett kollektivt minne. Det mänskliga berättandet har växt fram inom ramen för ett kulturellt och socialt ramverk där ingenting förändras hävdar hon, varför de kulturella och sociala mekanismer som reglerar berättande fortfarande syftar till bevarande av status quo (Twedell Levinson 2002, s 148f).

Ett problem är naturligtvis att denna bild rimmar illa med den bild av muntligt berättande som växt fram i forskningen om den. Muntligt berättande traderas inte i betydelsen att gamla berättelser slaviskt repeteras. De komponeras om och om igen, och reflekterar de facto snarare nuet än traditionen, helt enkelt eftersom muntliga berättelser inte har någon existens annat än i de levande människornas minnen och handlingar (Ong 1982, s 46-49). Twedell Levinsons syn på förskriftliga samhällen som generellt benhårt auktoritära och oföränderliga är också minst sagt märklig.

Berättarsituationen handlar givetvis också om auktoritet – men frågan är om relationen mellan berättare och publik generellt kan beskrivas som auktoritär för den sakens skull. Som talaktsteoretikern Mary Louise Pratt visar är frågan om auktoritet visserligen högst relevant i berättarsituationen. Men hennes analys visar också att det inte är frågan om en självklar sådan. Att berätta något är att be om att få ta ett visst utrymme. Den temporära auktoritet man får är beroende av lyssnarna. Hon poängterar och demonstrerar att frågan om varför en viss berättelse berättas är i högsta grad levande genom hela berättarsituationen, berättandets retoriska drag har att göra med berättarens behov av att bevisa att berättelsen är värd att berättas, att förklara varför den berättas, och därigenom också rättfärdiga den temporära auktoritet som getts åt henne (Pratt 1977, s 107). Detta övertygande, retoriska, drag är det som Levinsen menar gör att den narrativa formen genererar en attityd i vilken inga frågor ska ställas (Twedell Levinson 2002, s 151). Men det

kan också, och med lika full rätt, ses som ett erkännande av att någon behöver övertygas, om att samförståndet och auktoriteten på inget vis är självklar och att frågor visst kan och kommer att ställas. Det kan vara värt att påminna om att Hannah Arendt, som gång på gång återvänder till frågan om auktoritet i sin politiska filosofi påpekade att:

Where arguments are used, authority is left in abeyance. Against the egalitarian order of persuasion stands the authoritarian order, which is always hierarchical (Arendt 1993 [1958], s 93).

Man skulle också kunna avvisa dessa kritiska argument för att de tycks vila på en föreställning om att det på något sätt, i någon form, skulle vara möjligt att undandra sig frågor om makt och auktoritet. Att det skulle kunna finnas sätt att tala om och hantera den mänskliga verkligheten där man slapp alla besvärliga frågor om vem som för tillfället har tolkningsföreträde eller vilka som bestämt reglerna.

Samtidigt pekar de på saker som inte får glömmas bort i diskussionen om narrativitet. Dramatikern och dramaturgen Mats Ödéén talar om »den ideala publiken« som en viss typ av berättarsituation där både berättandet och situationen styrs av en önskan om samförstånd och icke-förändring. En sådan ideal publik kan uppstå i kraft av en extremt auktoritär eller utsatt social situation där den som berättar inte kan och inte får ifrågasättas, eller när en berättare väljer att tala till en homogen grupp och därmed förlorar kontakten med det komplicerade och sammansatta. Men den kan också uppnås om berättelsen är alltför framgångsrik i sin retorik och övervinner allt tänkbart motstånd. Vad som då händer är att retorikens förutsättningar – behovet av att övertyga – upphävs (Ödéén, 1988, s 81). I hans ögon är det inte berättelsens relation till retoriken som är det problematiska – det problematiska uppstår tvärtom när berättandet tappar kontakten med förutsättningarna för retoriken, det öppna torget där sanningar ska jämkas ihop och alla ha rätt att tala.

Och detta är det som inte får glömmas bort. Berättandet och berättelser har, eftersom de utgör reflektioner och projektioner av mänsklig handling och erfarenhet, med makt att göra. De är och kommer att vara både begränsande och tillåtande. Och de kommer, beroende på deras kontakter med de retoriska förutsättningarna, att vara mer eller mindre reflexiva, ibland frigörande och konstruktiva, ibland förtryckande och destruktiva.

Vem eller vilka som berättar – och av vilka anledningar – kommer alltid att vara relevanta frågor och får aldrig upphöra att ställas – även om ett sådant frågande inte kan aspirera på en sanning bortom berättelserna utan snarare bara på ett upprätthållandet av retorikens förutsättningar.

retorikens förutsättningar – communitybegreppet

Jag menar att en medvetenhet om detta ställer krav på den som designar för berättande i digitala medier. Särskilt eftersom den rådande retoriken kring sociala gemenskaper i digitala medier, talet om den även på svenska så kallade »communityn«, tenderar att handla om hur man skapar sådana ideala publiker snarare än om hur man upprätthåller en gemensam dialog. Mycket krut har lagts på att utforska den »virtuella communityns« roll för att knyta konsumenter hårdare till en produkt eller ett företag, och inte sällan ses berättelser som ett medel att åstadkomma just detta. I boken *The Dream Society. How the Coming shift from Information to Imagination Will Transform Your Business*, skriven av Rolf Jensen vid Institutet för Framtidsstudier i Köpenhamn, blir till exempel frågan om ekologisk matproduktion reducerad till en fråga om att det ekologiskt producerade ägget har en »bättre berättelse« i konsumentens ögon än den som värpts av en höna som trängs med andra i burar. Företaget blir också en »stam« med en gemensam stark berättelse (Jensen 1999).

Som Howard Rheingold påtalar och diskuterar i sin reviderade utgåva av *The Virtual Community* (2000) är frågan om virtuella sociala gemenskaper inte fullt så enkel som den syntes vara i Internets tidiga barndom, när euforin kring nätets demokratiserande potential var som störst. Också Rheingold påpekar att det florerar en användning av begreppet social gemenskap som riskerar att tömma det på allt väsentligt innehåll.

För det andra är frågan om hur man bygger verkliga sociala gemenskaper i eller med hjälp av informationsteknologier en ganska knivig fråga. Även om sociala nätverk i digitala medier tycks främja beredviligheten att kommunicera med främlingar (Wellman och Guilia 1999) är det också svårt att upprätthålla ett mer varaktigt engagemang i virtuella gemenskaper, som Howard Rheingold och många andra påpekar (se till exempel Valtersson 1996; Lebkovsky 1999).

Ovanstående resonemang menar jag måste utmynna i insikten om att oavsett om vi designar för berättande i virtuella eller fysiska flervändarmiljöer krävs en idé, en vision för att tala med Erik Stoltermans ord, som guidar oss i vår bild av hur berättandet samspelar med den sociala gemenskapen.

Det är min övertygelse att den frågan inte kan begränsas bara till en fråga om hur informationsteknologier organiserar och medierar sådana erfarenheter – den måste ständigt sättas i ett vidare perspektiv, ett där digitala medier och informationsteknologier inte är det hela och enda utan en del av helheten.

Sociologen Zygmunt Bauman påpekar till exempel hur ordet »community« i allmänhet tenderat att användas mer och mer flitigt de senaste decennierna, samtidigt som samhällen eller sociala gemenskaper, åtminstone i traditionell sociologisk mening, blir svårare och svårare att urskilja (2001, s 14f). Han argumenterar för tesen att den industriella revolutionen, liksom den moderna nationalstaten, från första början deklarerade krig mot existerande sociala gemenskaper. Detta gjordes i den individuella frihetens namn, även om det främsta skälet var att kunna lösgöra den sortens atomiserade arbetskraft som behövdes i de framväxande fabriker (2001, s 23-29). Den sociala gemenskapen som tillhörighet ersattes med social ingenjörskonst. I takt med globaliseringen av den ekonomiska och politiska sfären har emellertid denna ersättning för det »ursprungliga« samhället ersatts med en styrning med hjälp av osäkerhet, som underminerar den möjliga grunden för sociala gemenskaper och gemensam handling (2001, s 41f). Längtan efter gemenskapen och tillhörighet blir tydlig i den frekventa – och tomma – användningen av begreppet »community«. Han tecknar en bild av en samtid där de sociala gemenskaperna inte på något sätt är självklara. En gemensam förståelse måste kontinuerligt återskapas. Emellertid betonar han att en social gemenskap aldrig kan reduceras till en gemensam livsstil eller ett gemensamt intresse, och förhåller sig också kritisk till idén att en social gemenskap någonsin kan separeras från frågan om social och materiell rättvisa. En frivillig och ofrivillig homogenitet kännetecknar de sociala gemenskaper som växer fram som ett svar på det osäkra tillståndet i den reflexiva moderniteten, »the gated community« och ghetton utgör dess båda poler (2001, s 110-123). Idén om en social gemenskap blir drömmen om likhet istället för de ständiga förhandlingarna om det gemensamma livet och det gemensamma goda, tillsammans med ständigt nya Andra och främmande:

If there is to be a community in the world of individuals, it can only be (and it needs to be) a community woven together from sharing and mutual care; a community of concern and responsibility for the equal right to be human and the equal ability to act on that right. (Bauman 2001, s 149f)

Scott Lash tillhör också dem som försöker formulera hur en social gemenskap egentligen ser ut i en reflexiv modernitet. Termen reflexiv modernitet (eller senmodernitet) används av honom och andra för att försöka uttrycka det tillstånd när ett modernt, industriellt samhälle, uppbyggt kring nationalstatens institutioner och på idén om kontinuerlig tillväxt, så att säga konfronteras med sig självt. Det vill säga med

globaliseringen av ekonomin, det gradvisa nerbrytandet av traditionella familje- och könsstrukturer, och inte minst med de svårbedömda och oberäknliga risker som visat sig ligga i hjärtat av den teknovetenskapliga utvecklingen (se framförallt Giddens 1991; Beck 1992).

I kontrast mot många av de sociologer som ser en ännu längre driven individualisering som ett resultat av detta, ser Scott Lash möjligheter för framväxten av nya sorters sociala gemenskaper, den här gången grundade i informations- och kommunikationsstrukturerna, och kanske också i expertsystem (Lash 1994, s 167f).

Men en social gemenskap, påpekar han liksom Zygmunt Bauman, baseras inte bara på ett gemensamt intresse och en gemensam livsstil. Den måste också baseras i gemensamma kulturella processer, i en förankrad kulturell praxis, i vad han med Seyla Benhabib kallar en situerad etik (Lash 1994, s 164).

Han sammanfattar detta som en gemensam hermeneutisk, eller narrativ, sanning (Lash 1994, s 204).

Men han påpekar också att dessa gemenskaper kommer att vara reflexiva, i den meningen att deltagandet i dem kommer att baseras på ett aktivt val, att de kommer att sträckas ut i abstrakta rum snarare än lokala eller geografiska rum, och kanske också över tid. De kommer kanske också oftare och mer medvetet än traditionella gemenskaper att ställa sig frågor kring varför de existerar och ständigt återuppfinna sig själva. Deras verktyg i dessa processer kanske i större utsträckning också kommer att vara abstrakta och kulturella än materiella (Lash 1994, s 161).

Vad har nu detta att göra med berättande i digitala medier? Jo, det har att göra med vad som som krävs för att berättandet ständigt ska kunna vara i kontakt med retorikens förutsättningar: behovet av att övertyga, att undersöka det som är problematiskt.

Den »ideala publik« som Mats Ödéén beskriver är den homogena sociala gemenskapen, den där medlemmarna skrämts till eller valt konsensus. Den kännetecknas av en likhet som inte ständigt behöver störas av eller inkorporera skillnader, det vill säga i praktiken det som Zygmunt Bauman beskriver som »the gated community« och »ghettot«.

Så vad menar Scott Lash när han skriver att den sociala gemenskapen i den reflexiva moderniteten med en förankrad kulturell praxis och en situerad etik kännetecknas av en gemensam narrativ sanning?

Den vulgära – och tyvärr vanliga – uppfattningen skulle vara att detta betyder att alla delar en och samma berättelse.

Men med hans betoning på reflexivitet och hänvisningar till Seyla Benhabib tror jag att han far efter något annat.

När Seyla Benhabib resonerar kring en diskursiv etik gör hon det i

polemik mot det drag i upplysningstidens demokratiideal som, kanske tydligast hos Rousseau, bär på illusionen om fullständig konsensus. I detta ideal är en demokratisk social gemenskap en sammanslutning av människor som från början är lika och delar samma värderingar. Den situerade, diskursiva, etikmodell som Benhabib försvarar frammanar istället föreställningen om en kontinuerlig samtalsprocess i vilken förståelse och missförstånd, enighet och oenighet är sammanvävda och ständigt i arbete (Benhabib 1992, s 220). Hon gör detta i nära anslutning till Hannah Arendts narrativitetsbegrepp. Hos Arendt är jaget insnärjt i en väv av berättelser som vi både författar och är ämnet för. Om berättelserna bara kan berättas av andra är vi offer. Om de bara kan berättas utifrån individens eget perspektiv är de narcissistiska. Endast solidaritet och omsorg kan lyfta jaget till den nivå där jaget både är berättare och subjekt (Benhabib 1992, s 220f).

När Scott Lash talar om en gemensam hermeneutisk eller narrativ sanning tolkar jag det alltså inte som att han syftar på en statisk berättelse för och med en »ideal publik« utan till berättandet som en ständig och gemensam process, där vår föreställningsförmåga och vår kritiskt tolkande förmåga ständigt utmanas.

Frågan om vi är intresserade av berättande i digitala medier för att vi fascinerats av det faktum att berättelser kan vara framgångsrika i sin retorik och övervinna allt motstånd och skapa ideala publikar – eller om vi är intresserade för att de är i grunden retoriska, vädjar till den moraliska fantasin och växer ur retorikens förutsättningar, är i själva verket himmelsvid. De bygger på två helt olika bilder av vad en social gemenskap är och skulle kunna vara.

Och även om man, som jag, vill hålla upp en bild av en relation mellan berättelser och sociala gemenskaper som präglas av ett diskursivt etiskt förhållningssätt, befrias man inte därmed från ständiga och nödvändiga frågor kring makt och handling, omsorg och solidaritet, kring för vem och varför vi berättar.

Berättelsen om Peer Gynt lär oss att det egentligen inte finns något sätt för oss människor att »gå udenom«.

5 berättande i digitala medier

Nu är det dags att övergå till frågan om berättande i digitala medier.

När jag gör detta har jag valt att utgå från det perspektiv jag menar har växt fram i den narrativa vändning som beskrevs i förra kapitlet, det vill säga ett synsätt som betonar berättelser som processer, processer genom vilka individer och grupper bekräftar, upprepar, förhandlar och förändrar den gemensamma verkligheten – i termer av vad som är och blir möjligt att säga, tänka och att göra. Eftersom berättelser har bäring på vad som ses som både omöjlig och möjlig mänsklig handling och erfarenhet menar jag att de också kräver ett etiskt, till och med politiskt, förhållningssätt, som i mitt eget fall hämtar näring ur den diskursiva etiken.

Jag skulle också kunna formulera mig så här: när man designar för berättande i digitala medier finns det flera möjliga synsätt att utgå från, som var och en också implicerar olika estetiska och etiska förhållningssätt. Jag har valt att utgå från en syn på berättande där dess relation till och dess placering i sociala gemenskaper ligger i fokus.

Mitt seende är av den anledningen också präglad av de exempel och traditioner där det finns en praxis av kommunikation och involvering av publiken, ett kollaborativt berättande, som rollspel och levande rollspel, *commedia dell'arte* och det muntliga berättandet.

Mina diskussioner kring, vad jag menar är felaktiga, grundantaganden i teorier om narrativet i digitala medier ska ses som rotade i detta.

Trots att digitala medier inte varit allmänt spridda och tillgängliga mer än drygt ett par decennier, och trots att denna tillgänglighet och spridning i princip bara kan observeras från en punkt i den rikare delen av västvärlden, har det redan börjat bli svårt att ge en överblick över vad som skrivits och gjorts kring berättande i dessa nya medier.

Det här kapitlet inleds med vad som alltså med nödvändighet måste

bli en summarisk översikt över teorier och påståenden kring berättande i digitala medier. Därefter fokuserar jag och diskuterar några huvudsakliga riktningar och vanliga grundantaganden som jag menar ofta görs i relation till narrativitet i digitala medier, för att avsluta med en kortare redovisning av och diskussion kring exempel på berättande i digitala medier.

hypertexten som gestaltning av postmodern litteraturteori

De första, ofta vidlyftiga, spekulationerna kring vad kombinationen interaktivitet och narrativitet skulle kunna innebära, gällde framförallt det som brukar benämnas hypertext: ett sätt att organisera visuella fragment och textfragment på ett mer intuitivt och associativt sätt. Begreppet har använts både för att beteckna relativt öppna och föränderliga system, som webbplatser, och slutna system som *Afternoon* (1987) och liknande litterära hypertexter. Det används framförallt om digitaliserade texter, men många har också pekat på att digitala medier inte är någon absolut förutsättning för en hypertextstruktur: både ett gammalt verk som *I Ching* och ett senmodernt verk som Raymond Queneaus *Cent mille milliards de poèmes* (1961), där diktrader, genom att varje sida är skuren i flera delar, går att kombinera på ett i princip oändligt antal sätt, har framförts som exempel på hypertexter.

Entusiasmen gällde framförallt hypertextens förmodade förmåga att befria läsaren från författarens och textens tyranni. Och de digitala mediernas förmodade förmåga att göra läsarna till författare i så måtto att de nu själva fick verktyg att skapa sina egna vägar genom texter. I den tidiga hypertextteorin, som representeras av personer som George P Landow (1992; 1994) och David Jay Bolter (1991; 1992) utvecklas systematiskt en analogi mellan en poststrukturalistisk litteraturteori/estetik och berättande i digitala medier.

Bolter kallar hypertext »a vindication of postmodern theory« (1992, s 24). Landow försöker på samma sätt visa hur hypertext materialiserar olika koncept i den poststrukturalistiska litteraturteorin. Möjligheten att länka mellan olika verk skulle utgöra en konkretion av intertextualitetsbegreppet. Nätverksstrukturen och läsarens rörelse genom den, menar Landow, är en materialisering av Gilles Deleuze och Guattaris begrepp om rizomatiskt och nomadiskt tänkande. Och hypertexten löser upp relationen mellan läsare, författare och text på det sätt som Roland Barthes och Jaques Derrida sägs ha åsyftat. Landow hävdar också att hypertext kräver ett mer associativt skrivande som utgör en parallell till det Hélène Cixous kallar kvinnligt skrivande (1994).

En liknande koppling mellan postmodern teori och digitala medier,

om än inte i hypertextsammanhang, har gjorts av Sherry Turkle, sociolog och psykolog vid MIT, som gjort en rad fallstudier kring människor som laborerar med virtuella identiteter i fleranvändarmiljöer på nätet. Hon menar att dessa lekar och experiment med identitet både uppfyller och befrämjar det poststrukturalistiska insisterandet på att subjektet är en plats för multipla, motsättningsfyllda och instabila identiteter (1996, s 178)

Jenny Sundén, som under senare delen av 90-talet gjort fältetnografiska studier av en specifik fleranvändarmiljö, *WaterMOO*, menar att detta bara är en sanning med modifikation. Kopplingen till den kroppsliga, inte minst den könsliga, identiteten är ofta starkare än vad som hävdats i tidig litteratur på området. Hon varnar också för att ett alltför okritiskt accepterande av postmodern identitetsteori riskerar att skymma de fysiska och materiella verkligheter som på olika sätt representeras och återskapas även på nätet.

På samma sätt förhåller hon sig kritisk till den starka kopplingen mellan poststrukturalistisk teori och hypoteser kring hypertext, som hon menar kännetecknas av förvirring både på en ideologisk/konceptuell nivå och på en teknologisk/materialistisk nivå. Det finns i själva verket, hävdar hon, inte många bevis för att de strukturer, som ovan citerade författare menar är karaktäristiska och tvingande för hypertexten, skulle vara givna och specifika egenskaper för de digitala medierna (Sundén 2002, s 198).

Även om det finns en smittande visionär eufori i många av den tidiga hypertextteorins arbeten är detta en kritik som definitivt har bäring på många av de argument som framförs. Julia Kristeva påpekade, i polemik mot det romantiska originalitetskravet och idealet, och utifrån Bachtins tankar kring litteratur som en mångrostad dialog, att litterära texter var intertextuella: de kunde ses som dialoger, svar, korrespondenser, hänvisningar till andra och tidigare texter (Kristeva 1967). Hennes på många sätt självklara intertextualitetsbegrepp är inte mindre giltigt för en text i romanform än för en hypertext – och möjligheten till fysiska länkar i det senare stärker inte det teoretiska begreppet. Att hävda detta vilar på ett något suspekt grundantagande att författare själva alltid skulle vara medvetna om de intertextuella referenser en text etablerar, vilket inte är av egentlig betydelse för Kristevas resonemang.

På samma sätt förhåller det sig med Roland Barthes resonemang kring en läsande och tolkande aktivitet som går långt bortom det författaren avsett. Ett inte oviktigt begrepp för Barthes är till exempel *tmesis*: att välja bort, låta bli att läsa (1975, s 10f). Detta är något som faktiskt rent konkret kan vara betydligt lättare med en text i bokform än med en text i hypertextformat. Sundén påpekar också att läsarens frihet inte

på något sätt är mer självklar i en hypertext- tvärtom kan upplevelsen av att vara kontrollerad bli än större (2002, s 198).

Den frågan kan också ställas i relation till argumentet att hypertexter per automatik skulle uppfordra till en mer dekonstruktivistisk och textkritisk hållning hos läsaren.

För det första lurar här en förmodan om att »vanliga« läsare borde fostras att läsa på ett speciellt sätt, för det andra kan man ifrågasätta att rörelser mellan olika textfragment, och det faktum att det framgår att dessa fragment kan länkas på flera möjliga sätt, per automatik skulle leda till en mer kritisk och granskande hållning. Det inte sällan använda uttrycket »lost in cyberspace«, som används för att beskriva den känsla som uppstår när man totalt glömt vad man letade efter på nätet, inte minns var man började eller hur ens läsningar av alla dessa fragment egentligen hänger ihop, antyder ju snarast motsatsen – eller åtminstone att den kritiska och granskande hållningen inte är något som bara uppstår av sig självt.

Något som bör nämnas i anslutning till ett resonemang om hypertext-teori är att referenserna till Walter J Ongs begrepp *sekundär muntlighet* är frekventa i dessa arbeten. Sekundär muntlighet hos Ong sammanfattar hans spekulationer kring att vi med elektroniska media (Ong syftar på TV, film och radio när han talar om elektroniska media) återerövrar några av de drag som fanns i en muntlig kultur och som undertryckts och försvunnit i den skriftliga kulturen (Ong 1982, s 136-137).

Jag menar dock att dessa referenser inte nödvändigtvis bör tolkas som uttryck för någon djupare förståelse för vad ett perspektiv som inkluderar muntligt berättande skulle innebära för en förståelse för berättandets villkor i digitala medier. De är snarare bekväma i sammanhanget eftersom Ong, med sina många och starka argument för vilken djupgående inverkan skriftteknologin hade på det västerländska samhällets utveckling, indirekt stöder ett ofta starkt (optimistiskt) teknologideterministiskt drag hos dessa teoretiker.

cybertexter och ergodiska texter

Espen Aarseth har ifrågasatt tendenserna att blanda samman metaforer och begrepp från poststrukturalistisk litteraturteori med de rent konkreta nya möjligheterna att organisera text i databaser.

Han har också, i boken *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, framförallt velat utmana tanken att det finns en avgörande strukturell skillnad mellan före och efter de digitala teknologierna, vare sig det gäller så kallad icke-linjaritet kontra linjaritet, eller vad gäller författarens presumtiva försvinnande. Han varnar, liksom Sundén, för att en övertro

på att läsarens frihet skulle vara inbyggd i de nya medierna riskerar att förblinda oss för hur ekonomiska och ideologiska prioriteringarna hos dem som kontrollerar tekniken faktiskt kan verka i helt andra riktningar (Aarseth 1997, s 167-173).

Istället för hypertexter eller icke-linjära texter för han fram en rad andra begrepp. Det mest centrala för hans analys är *ergodiska texter*, det vill säga texter som kräver ett vad han kallar ett icke trivialt arbete av en eller flera personer för att händelser ska inträffa (Aarseth 1997, s 1). Ett annat är *cybertexter*, ett begrepp som han menar fokuserar inte bara på texters mekaniska organisation utan också på användaren:

As a theoretical perspective, cybertext shifts the focus from the traditional threesome of author/sender, text/message, and reader/receiver to the cybernetic intercourse between the various part(icipant)s in the textual machine. (Aarseth 1997, s 22)

Båda dessa begrepp menar han kan läggas som ett perspektiv på alla former av textualitet. Som exempel på ickedigitala ergodiska texter för han, förutom de nyss nämnda *I Ching* och, Queneaus *Cent mille milliards de poèmes*, fram vägginskriptionerna i egyptiska gravkamrar

Denna brist på någon grundläggande strukturell skillnad före och efter digitala medier har också varit utgångspunkten för den typologi han sätter upp på grundval av vad han kallar en texts skriptoner (de textrader som läsaren kan se) och textoner (textrader som ryms i verket).

Därefter sätter han upp sju variabler: *dynamik* (hur pass föränderligt innehållet i textonerna och skriptonerna är), *determinabilitet* (hur pass stabilt sättet att ta sig igenom texten är), *beständighet* (huruvida tid påverkar texten eller inte), *perspektiv* (i vilken grad texten kräver att användare spelar en strategisk roll eller inte inom ramen för texten), *tillgänglighet* (hur slumpartad eller kontrollerad tillgången till textens delar är), *länkning* (tydlig, villkorlig eller ingen) samt slutligen *användarfunktioner*, som han menar kan vara en eller flera av typerna *utforskande*, *konfigurerande*, *textonisk* eller *tolkande*.

Genom att applicera dessa sju variabler på ett stort antal verk visar han det han satt sig före, nämligen att det inte finns någon skarp strukturell skillnad mellan digitala texter och texter som lagras i något annat medium – eftersom olika medier faktiskt tillåter stora variationer och kombinationer av samtliga dessa variabler (Aarseth 1997, s 58-75).

Han lägger i sin typologi en intressant tyngdpunkt på användarens eller läsarens förväntade relation till till texten, i linje med litteraturteorins receptionsforskning. Jag menar att här finns en möjlig utgångspunkt för

en diskussion kring vad narrativitet i digitala medier egentligen innebär, som Aarseth bara nuddar vid när han för in läsarens perspektiv bland sina variabler och när han i näst sista kapitlet påbörjar ett resonemang om författarskapet som en social kategori (1997, s 163ff).

Om man hos Aarseth söker en förbättrad förståelse för hur man skapar förutsättningar för berättande i digitala medier framstår hans arbete dock som helhet ambivalent och problematiskt. Som jag förstår det beror detta på en strävan efter att i görligaste mån undvika mer kvalitativa diskussioner, eller alla sorters begrepp som har med upplevelser och sammanhang att göra.

Han anklagar till exempel samtida litteraturteoretiker för att använda sig av begrepp som labyrint, spel och världar i samband med berättelser, eftersom han menar att detta förblindar dem för att dessa kategorier är mer analytiskt relevanta ifråga om texter som i mer bokstavlig mening är på det sättet (Aarseth 1997, s 5-9). Här tycks han helt missa av vilka skäl dessa begrepp används som metaforer. De används för att beskriva dels hur berättelser i sig själva etablerar tysta regler för vad som kommer att kunna hända och inte – och leker med dem, dels har en förmåga att skapa imaginära världar som existerar utöver själva berättelsen. Det finns många som hävdar att detta världsskapande är en fundamental aspekt av berättandet som mänsklig aktivitet (se till exempel Gerrig 1993; Eco 1994; Ryan 2001; Herman 2002).

Dessa aspekter tappar inte relevans i digitala medier. Därmed inte sagt att de inte måste problematiseras och att man måste vara uppmärksam på att dessa begrepp kan tappa sin metaforiska spänning. Nya frågor måste till exempel ställas kring vad som händer med berättandets föreställda rumslighet när en fiktiv värld får grafisk form i en simulering. Hur förändrar förväntningarna på att kunna röra sig och agera de narrativa möjligheterna, kan man förändra och påverka dessa förväntningar, går det överhuvudtaget?

Cybertext är i själva verket symptomatisk för hur svårt det är att samtidigt ha ambitionen att fokusera på användaren eller läsaren och samtidigt försöka undvika alla frågor som inte kan reduceras till den rent mekaniska organisationen av texten. I själva verket tror jag att detta är orsaken till Aarseths påtagliga irritation eller försök att undvika frågor om narrativitet, för att inte tala om frågan om fiktion, som han kallar »underdefinierat« (Aarseth 1997, s 50). Problemet för Aarseth är inte att fiktion eller narrativitet inte går att definiera, utan att de inte går att definiera enbart utifrån egenskaperna hos ett verk. Vad som betraktas som narrativt och/eller fiktivt måste avgöras från fall till fall, och har att göra med avsikter och anspråk hos de som säger eller berättar något,

lika mycket som med hur dessa avsikter och anspråk uppfattas av omvärlden (se Pratt 1977; Herrnstein Smith 1981).

Sett som en beskrivande kategori kan hans begrepp ergodiska texter ha ett visst värde. Som begrepp när man på ett mer djuplodande plan ska försöka förstå eller skapa något som har med berättande i digitala medier att göra, är det inte särskilt fruktbart. Att beskriva något som ergodiskt, som att det kräver ansträngning, kan faktiskt vara direkt kontraproduktivt om man lämnar det därvid och förväntar sig att brukaren eller läsaren ska nöja sig med den beteckningen. Begreppet blir bara fruktbart i relation till frågan om varför människor i sådana fall skulle anstränga sig, överlag och i det enskilda fallet.

Och att beskriva det ergodiska som ett annat »lager« i texter, som något som kan existera antingen självständigt eller i relation till berättande (Aarseth 1997, s 125ff), är, för vårt vidkommande bara intressant om man också ställer sig frågan om hur relationen mellan det ergodiska och det berättande i sådana fall ser ut.

Ändå finns det väldigt viktiga saker att hämta i Aarseths resonemang. Det ena är, som redan nämnts, att han påbörjar en mer nyanserad diskussion kring vad brukaren/läsaren förväntas och tillåts göra i interaktionen med en berättelse. Det andra är att hans variabelanalys visar, inte bara på de stora överlappningarna mellan digitala hypertextverk och sådana som skapats för andra medier, (och de ibland väldigt små skillnaderna gentemot en vanlig roman), utan också på digitala medier och miljöer som tycks bära på väsentligt andra drag: som textbaserade fleranvändarmiljöer. I dessa miljöer, ofta kallade MUDar (Multi User Domains), leker människor med fiktiva identiteter och verbala handlingar och skapar ofta delar av miljön i form av textliga beskrivningar. Aarseth menar att denna typ av fleranvändarmiljöer är svåra att båda bedöma och förstå på grundval av tidigare kriterier för vad som setts som litteratur, berättande och texter, eftersom de är så lösliga, sociala och obeständiga. Samtidigt ska de kanske inte bedömas på grundval av tidigare kriterier, påpekar han:

MUDs are not the poor relatives of more artistic textual media but contain a potential for textual complexity and diversity that is far from mastered, or even conjectured, at the present time. Although the notion of improvisation entails a dangerously unfocused and romantic image of the aesthetic process and its performers and might uncritically glorify the writing processes in the MUD (which are, like all improvisation, really based on a complex sense of conformity and collective responsibility rather than of the genius of the performers),

it might make us more sensitive to the aesthetics of the MUD exchanges and, I hope, make us see this phenomenon as a meaningful, intelligible mode of literary communication. (Aarseth 1997, s 161)

spel och narrativitet

Ett fullständigt avståndstagande från möjligheten att kombinera interaktivitet och narrativitet har också förekommit i diskussionen, framförallt från vissa spelteoretiker och dataspeldesigners. Det är inte min mening att här ge mig in i en diskussion om relationen mellan spel och narrativitet i allmänhet eller till dataspel i synnerhet. Det jag intresserar mig för är vilka typer av argument man för fram för att hävda att interaktivitet och narrativitet inte kan ha med varandra att göra. Exempel på detta är Andy Cameron och Richard Barbrook, som i »Dissimulations« argumenterar för att interaktivitet utspelar sig i presens och narrativer i förfluten tid. Eftersom narrativer berättas som om de redan har hänt, menar de att en kombination av interaktivitet och narrativitet är en självmotsägelse. I det ögonblicket en händelse i berättelsen kan ändras eller påverkas i nuet upphör den också att vara berättelse, är kontentan av deras argument. Ett annat problem de identifierar, och här tycks de dela ett grundantagande med hypertextteoretikerna, är att så kallade linjära narrativer är uttryck för och legitimerar auktoritet. De delar däremot inte alls övertygelsen att hypertexter skulle underminera denna (icke önskvärda) auktoritet. De refererar till Jean-François Lyotards gränsdragning mellan vetenskaplig cybernetisk kunskap, vars legitimitet inte är självklar och vars sanningar alltid är hypotetiska, och narrativ kunskap, där legitimitet och auktoritet bärs av själva berättelsen, och menar att spel och simuleringar hör till den förra, och i deras ögon bättre kategorin. Härvidlag tycks de ha missat att Lyotard kritiserar denna bild av den vetenskapliga kunskapen, som en konstruktion som dolt de metaberättelser som vetenskapen ändå har tagit till för att legitimera sin samhälliga särställning (Lyotard 1984 [1979], s 18-27).

Cameron och Barbrook hävdar att interaktiva spel och simuleringar, till skillnad från berättelser bygger på en rad »som om«-antaganden. Spelens och simulationens sanningar skulle därmed vara hypotetiska och inte slutgiltiga som i en berättelse, och därför också att föredra. Något förvånande pekar de därefter på pornografi som ett möjligt undantag från regeln att interaktivitet och narrativer inte går att kombinera, eftersom pornografin är ett spel med sexuellt nöje som slutligt mål och som sådant en cybernetisk konstruktion (Cameron och Barbrook, s 12). Detta borde föranleda frågan, i linje med Camerons och Barbrooks upptagenhet med temat auktoritet, vems berättelse det här är frågan om?

Ett liknande resonemang kring relationen mellan narrativitet och interaktivitet, också i relation till spel, har förts av Jesper Juul. Också han argumenterar för en inneboende motsättning mellan berättelsens »då« och interaktionens »nu«, som han menar utesluter varandra (2001, s 6). Han menar att också en film- eller teaterpublik uppfattar den berättelse som de betraktar som ett »då«. Detta kopplar han till påståendet att narrativer på något sätt kräver eller förutsätter en bakåtlutad, betraktande position hos publiken (Juul 2001, s 2). Även om han erkänner att läsare och publik kan vara aktiva med sin föreställande förmåga, menar han ändå att det finns en fundamental skillnad mellan denna tolkande aktivitet och dataspelarens framåtlutade och faktiska deltagande – och att denna mer aktiva position gör all narrativitet omöjlig. Jag kommer längre fram i kapitlet att närmare bemöta den här typen av argument, låt oss bara tills vidare konstatera att Juuls koppling mellan narrativitet och passivitet leder till att man också måste utesluta allt vardagligt berättande som just berättande, eftersom detta förutsätter engagemang hos alla parter, är inneslutet i dialoger och både potentiellt och i praktiken kan avbrytas av frågor, skratt, avståndstaganden och påpekanden.

immersion

Begreppet immersion är också vanligt när man talar om digitala medier och ofta i samband med visionen att vi nu helt och hållet kan slukas upp av de berättelser vi tidigare »bara« läst eller sett. Janet Murray lutar delvis åt det hållet i *Hamlet on the Holodeck*, men definierar immersion, som strikt talat kan översättas med »att sänkas ner i något« helt enkelt som »deltagande aktivitet«. Hon ser på digitala medier ur ett bredare historiskt perspektiv, och visar till exempel hur nya medier alltid kännetecknas av omognad och additiva former. Hon drar paralleller till hur film i början sågs som »foto + teater« innan det utvecklades till en konstform med sina alldeles egna specifika kännetecken. Hon lyfter dock fram fyra viktiga egenskaper som hon menar redan nu kan sägas karaktärisera digitala medier, nämligen det *procedurella* (eller regelstyrda), det *deltagande* (eller interaktiva), det *rumsliga* (att de nya medierna kan representera navigerbar rymd) och det *encyklopediska*. Med det sista avser hon en episk, svällande kvalitet: att berättelser i digitala medier kommer att generera nya som existerar i anslutning till de gamla, som i fenomenet med *fan fiction* som fått nya dimensioner på nätet, där läsare och tittare skriver nya och egna berättelser med utgångspunkt i till exempel TV-serien Star Trek eller Harry Potterböckerna (se www.fanfiction.net!) Men också det faktum att till exempel MUDar är både sociala världar och potentiella berättelser inbegrips i den encyklopediska egenskapen (Murray 1999, s 71-90).

Hon drar, liksom många av hypertextteoretikerna, paralleller till Ongs begrepp sekundär muntlighet. Men hennes perspektiv är inte det teknologideterministiska. Istället använder hon begreppet för att visa hur berättelser kommer att bli mer flytande och flerformiga på nätet, och att vi kan förvänta sig en mer formulaisk natur på berättandet i digitala medier, allt karaktäristika som Albert B Lord visat gäller för muntligt berättande. Med formulaisk natur menar Murray (och Lord) ett tillfälligt hopträckande av mer eller mindre stabila narrativa element. Murray menar för övrigt att detta inte uteslutande kommer att gälla i digitala medier: upprepade gånger för hon fram berättande rollspel och levande rollspel som en sorts samtida berättande som delar många av dessa egenskaper.

Murrays bok är bitvis väldigt svepande och spekulativ, men bidrar med intressanta tankar kring behovet av och framväxten av konventioner, i positiv mening, för berättande i digitala medier. Det behövs nya konventioner, menar hon, både för var gränserna går för en berättelse (också så att de kan brytas) och för hur man går in och ut ur en berättelse som man deltar i (Murray 1999, s 103, 125).

Marie Laure Ryan å andra sidan har ägnat mycket arbete åt att diskutera och rannsaka just begreppet *immersion*, både i relation till den sortens narrativer vi redan känner till och de som växer fram i digitala medier. Hon definierar immersion som den erfarenhet genom vilken en fiktiv värld får närvaro som en autonom, språkoberoende verklighet, befolkad av levande mänskliga varelser. Därefter urskiljer hon fyra olika nivåer av absorption i denna fiktiva verklighet. Den ena ytterpunkten är en nivå som kräver hög koncentration att upprätthålla eftersom texten bjuder så mycket motstånd, den andra ytterpunkten ett närmast beroendearatat tillstånd där läsaren inte kan skilja mellan fiktion och ickefiktion, och, hävdar Ryan, inte är förmögen att i egentlig mening vare sig njuta eller reflektera över upplevelsen. Det Ryan främst är intresserad av är de två nivåer av absorption som ligger mellan dessa båda ytterligheter. En nivå där läsaren är djupt engagerad med sin föreställningsförmåga men samtidigt reflekterar över berättelsen med estetisk och epistemologisk distans och behåller ett kritiskt öga både på vad berättaren påstår och hur han eller hon gör det. Och en nivå där läsaren är så fångad av den textliga världen att hon tappar ur sikte allt som ligger utanför den, men samtidigt ändå har kvar en medvetenhet om att berättelsen trots allt inte är verklighet (Ryan 2001, s 98).

Hennes udd är i stora drag riktad mot hypertextteoretiker och andra förespråkare för experimentell litteratur, eftersom hon hävdar att man, genom att bryta med en narrativ koherens också bryter med väl

beprovade tumregler för hur immersion uppnås (Ryan 2001, s 19).

När hon diskuterar interaktion i relation till narrativitet tar hon huvudsakligen exempel från teatervärlden. Ryan menar att om skådespelare involverar sig i en verklig dialog med publiken innebär det inte att publiken går in i fiktionen, utan att skådespelarna går utanför den. Och att det blir kaos om man släpper upp publiken på scen (Ryan 2001, s 302-305). Trots att sådana kategoriska uttalanden visar en uppenbar brist på erfarenhet av improviserad teater är hennes förslag på lösningar intressanta, nämligen att helt radera gränsen mellan scen och salong och ersätta den med en gemensam disciplinerad handling. Hon tenderar närmast att låta som hon föreskrev någon slags massritualer, men när hon utvecklar samma idé i artikeln »Interactive Drama« gör hon istället analogin med barns låtsaslek, av typen »vargen kommer«. Om idén och principerna för berättelsen är känd, kommer också deltagarna ha en möjlighet att tillsammans anstränga sig för att iscensätta den som en gemensam upplevelse, skriver hon (Ryan 1997, s 685).

Bristerna i Ryans resonemang är att hon tenderar, som när hon diskuterar fallet med skådespelares dialog med publiken, att dra alltför skarpa gränser mellan en berättelse och det sociala sammanhang den framförs i. Hon hävdar, som jag redan nämnt, att skådespelares eventuella verkliga dialog med publiken innebär att dessa går utanför fiktionen (Ryan 2001, s 302), på ett sätt som påminner om den kritik som de improviserade inslagen i Shakespeares föreställningar mötte under sin egen samtid (Henke 1996, s 236). Under hennes resonemang vilar en naturalistisk estetik där trovärdigheten och engagemanget i en berättelse inte är avhängigt av berättarsituationen utan av ett osynliggörande av densamma.

Min egen erfarenhet från föreställningar med improviserande, com-media-tränade skådespelare är istället att dialogen med publiken, lyhördheten och noterandet av ljud och händelser i salongen, inte får effekten att skådespelarna går utanför fiktionen, utan att de tvärtom drar in verkligheten och publiken i skapandet av fiktionen. Samtidigt pekar denna interaktion på att det är fråga om just en konstruktion. När publiken verkligen känner sig medskapande är graden av absorption mycket hög – samtidigt som medvetenheten om illusionsmakeriet, berättargreppen, är stark. Samma sak gäller deltagarna i analoga berättande rollspel. Även i de varianter där man flitigt slår med tärningar och bläddrar i regelböcker upplever deltagarna sällan att detta står i konflikt till inlevelsen i själva berättelsen, eller som ett avbrott i berättelsens flöde, vilket följande citat från en rollspelare visar:

Vi flyger ju upp och visar hur vi anfaller, och hur vi sätter dit grejer och ritar skisser på hur kroken ska falla i idealläget och när vi slår med tärningar, i alla fall så upplever ju inte jag att vi slår med tärningar, ja, jag vet inte vad det är egentligen. (Johan Wastring citerad i Gislén 1999, s 41)

För att återgå till Ryan betonar hon att narrativ koherens, så som den gestaltar sig i konventionell litteratur, är viktig för att uppnå immersion. Å andra sidan skriver hon också att ett verkligt deltagande, en verklig interaktion med en berättelse, tycks förändra spelreglerna, förändra vad som uppfattas som koherent. Hon refererar till de försök som gjorts inom ramen för Oz-projektet på Carnegie Mellon University. Där har man, som en del av sina försök att skapa digitala system för interaktivt drama, satt upp testsituationer där verkliga människor får agera virtuella karaktärer under ledning av en person som fungerar som regissör/ställföreträdande centralt datasystem. Forskarna blev förvånade över att skillnaden i upplevelse av tid och kvalitet skiljde sig så markant mellan testpersonerna, som befann sig inne i och agerade i berättelsen, och de själva som observatörer. Vad som uppfattades som bristfälligt och segt från en observatörssynpunkt uppfattades som engagerande och sammanhängande ur ett deltagarperspektiv (Kelso, Weyrauch et al. 1992).

Jag kan sympatisera med Ryans polemik mot många av dem som, i likhet med hypertextteoretikerna, gärna utgår från exempel på svår och smal experimentlitteratur i diskussionerna kring interaktivitet och narrativitet och som gärna betonar den kritiska distansen på bekostnad av engagemang, njutning och fantasi. Samtidigt verkar det som om motsättningen mellan kritisk distans och reflektion å ena sidan och engagemang och inlevelse å andra sidan dröjer kvar i hennes egna resonemang, även när hon medger att verkligt deltagande, verklig interaktion tycks förändra egenskaperna hos det hon kallar immersion. Kanske kan man spåra romantikens och modernitetens motsättning mellan känsla och förnuft i hennes resonemang, där inlevelse och kritisk distans alltid tycks ta ut varandra i ett nollsummespel.

fleranvändarmiljöer som dramatiska scener för identitet

Ett annat perspektiv som skulle kunna läggas på berättande i digitala medier, är det som indirekt diskuteras av Sherry Turkle. Hon har studerat hur människor använder MUDar för att spela ut andra sidor eller aspekter av sin identitet. Här återfinns, som nämnts, kopplingen till postmodern teoribildning och tanken på ett splittrat subjekt. Turkle visar hur människor prövar nya och alternativa livsberättelser som kan ageras i skydd av nätets fysiska anonymitet (1996, s 177-209).

Hon intresserar sig främst för hur nya medier och nya teknologier ger oss nya redskap och konceptuella verktyg att tänka kring oss själva som mänskliga varelser. Hennes beskrivningar av de många människor hon intervjuat som använder MUDar för att leka och experimentera med möjliga mänskliga och sociala handlingsutrymmen på ett sätt som, inte med självklarhet, men i många fall, får positiva återverkningar också på deras verkliga liv, kan kopplas till Aarseths resonemang kring MUDar som miljöer för berättande och litterär aktivitet som kanske måste bedömas på sina egna villkor snarare än med redan kända måttstockar. Här konstruerar människor tillsammans en möjlighet att, precis som i de berättarformer vi redan känner till, pröva och värdera frågor om mänskligt handlingsutrymme i en form som skyddar för verklig fysisk fara och risker.

Sherry Turkles analyser av dessa fiktiva iscensättningar av liv och miljöer kan emellertid också kopplas till min diskussion kring retorikens förutsättningar och communitybegreppet i slutet av föregående kapitel. Hon beskriver hur, under första halvan av 1990-talet och under den ekonomiska nedgången i USA, livet i MUDarna fick ytterligare en annan dimension. Det visade sig då att många av de medelklassungdomar som tidigare främst använt MUDarna för att spela ut eller bearbeta mer personliga och privata problem, nu istället beskrev MUDarna som ett sätt att bevara känslan av att tillhöra en privilegierad medelklass. I det verkliga livet hade de svårt att få jobb och kämpade med att inte förlora de framtidsutsikter, den sociala och ekonomiska rörelse i uppåtgående riktning deras föräldrageneration hade kunnat ta för givna. På nätet kunde de omge sig med virtuella ägodelar och ta en plats i en social gemenskap som ingalunda upplevdes som given utanför MUDarnas fiktioner. Hon skriver:

The stories of these MUDders point to a whole set of issues about the social and political dimension of virtual community. These young people feel they have no political voice, and they look for cyberspace to help them find one. (Turkle, 1996, s 241)

I sina resonemang påpekar Turkle att det inte finns något enkelt svar på frågan om huruvida dessa fiktiva miljöer utgör en flykt från det verkliga livet eller en reell möjlighet till motstånd och omkonstruktion av gemensamma och individuella livsvillkor. Frågan tycks heller inte gå att ställa som en fråga enbart om mediernas och teknologiernas egenskaper i sig själva – den kan inte separeras från hur människor upplever sina möjligheter att påverka i det verkliga politiska livet, upplever sina möjligheter att leva ett meningsfullt liv i en verklig social gemenskap (Turkle, 1996, s 241-246).

narrativitet och artificiell intelligens

I de miljöer där man arbetar med att skapa digitala system eller agenter med artificiell intelligens utvecklades redan under 1970 och 1980-talet ett intresse för frågan om narrativitet.

Utgångspunkterna i det här fältet är på många sätt annorlunda, eftersom det primära sällan varit frågan om hur narrativer kommer att se ut i digitala medier utan snarare om och på vilket sätt en generaliserad och formaliserad kunskap om narrativitet kan vara värdefull för att skapa system eller agenter som upplevs som mer trovärdiga eller bättre fungerande.

Det gör att man oftare hämtat inspiration från teorier om att människor artikulerar händelser som berättelser; från den kognitiva psykologin och från det perspektiv Jerome Bruner anlägger i »The Narrative Construction of Reality«(1991). Men man har också självständigt försökt närma sig frågan om huruvida inte berättande måste ses som en väsentlig aspekt av det vi kallar mänsklig intelligens, vilket en bok som AI-forskaren Roger C Schanks *Tell Me a Story. Narrative and Intelligence* (1998) är ett exempel på. Jämfört med Bruner är Schanks syn på mänskligt berättande långt mer instrumentell; det handlar om en tilltro till att man kan se mänskliga berättelser och handlingar som enkla »scripts«, som kan överföras till skapandet av artificiell intelligens.

Michael Mateas och Phoebe Sengers påpekar dock att denna inriktning mot narrativitet mer eller mindre försvann inom forskningsfältet artificiell intelligens mot slutet av 80-talet. Förklaringen till detta är att det man brukar kalla »stark AI« tappade luften och forskningen inom fältet blev mer inriktad på klart avgränsade problem med omedelbar praktisk tillämpning.

I stället återkom frågan om narrativitet som en tendens inom HCI och interaktionsdesign som helhet och då, menar Mateas och Sengers, som en del av ett allmänt tvärvetenskapligt närmande till humaniora i samband med ett ökat fokus på hela användningskontexten (Mateas och Sengers, 1999).

I linje med detta har till exempel både Abbe Don (1990) och Brenda Laurel (1993) hävdad att narrativitet bör vara grunden för gränssnittsdesign, Don med inspiration från muntligt historieberättande och Laurel med utgångspunkt i det klassiska dramat.

Ganska mycket arbete har också lagts på att utifrån dessa eller liknande idéer skapa artificella agenter, mjukvarurobotar, utifrån argumentet att deras konversationsegenskaper kommer att framstå som bättre om de kan förstås narrativt (Sengers 1999, Lester och Stone 1997). Det har också utförts en del intressant arbete med att skapa narrativa miljöer utifrån ett agentperspektiv (se till exempel Hayes-Roth och Gent, 1997, om

improviserande agenter). Det har också gjorts försök att skapa narrativa miljöer med hjälp av en kombination av mer eller mindre intelligenta agentkaraktärer och ett mer övergripande scriptsystem, som i Ozprojektet på Carnegie Mellon University (Bates 1994; Kelso och Weyrauch, 1992).

Det som mig ofta framstår som oklart i diskussionen kring narrativitet och artificiell intelligens är glidningen mellan viljan att skapa agenter och system som människor upplever som trovärdiga, ungefär som vi upplever Kalle Anka som trovärdig i hans speciella seriesammanhang, och viljan att genom att formalisera människors, presumtivt narrativa, sätt att tänka kunna skapa artificiell intelligens som inte ska kunna gå att skilja från mänsklig.

Utifrån ovanstående översikt skulle jag vilja diskutera några mer eller mindre vanliga förmodanden som framstår som särskilt problematiska i arbetet med narrativitet i digitala medier.

berättandets relation till förfluten tid

Tanken att interaktivitet inte går att förena med berättande, eftersom berättande alltid utspelar sig i imperfekt har ett visst stöd hos tidigare teoretiker. Som vi redan sett ifråga om definitioner av narrativer har till exempel Robert Scholes hävdad att narrativer är ouplösligt förknippade med förfluten tid.

H Porter Abbott är inte fullt lika kategorisk i *The Cambridge Introduction to Narrative* (2002) men hänvisar ändå till en känsla av att historien »föregår« eller existerar innan berättandet. Jag ska strax återkomma till Scholes, Abbotts och andras »känsla av förfluten tid«.

Låt mig bara först påpeka att mycket talar för att narrativs relation till tid är långt mer komplicerat än så. En fingervisning om denna temporala komplexitet finns i användningen av olika sorters tempus i vardagligt berättande. Också mycket små barn glider på det mest självklara sätt mellan olika tempus och tidsmarkörer i berättande fantasilekar: olika för när förutsättningar för leken ska sättas, för när de befinner sig inne i leken och för när villkoren för leken måste förhandlas om.

Aristoteles betonade också att berättelser inte alls handlade om det som hade hänt utan om det som skulle kunna hända – även när de faller tillbaka på eller tämligen exakt beskriver verkliga händelser (s 37 f).

Jag tolkar inte Aristoteles synsätt som ett där alla narrativer på ett eller annat sätt är fiktiva i bemärkelsen påhittade, utan som ett synsätt där narrativer, även när de beskriver något som faktiskt har hänt, mer övergripande relaterar till vad som är möjlig handling. Marie Laure Ryan för också fram ett sådant perspektiv när hon resonerar kring hur

berättelser, även icke-fiktiva sådana, skapar »mögliga världar« med olika handlingsutrymmen (2001, s 100-107).

Paul Ricoeur, som är den av samtida filosofer som ägnat ojämförligt mest utrymme åt frågan om tid och narrativitet, argumenterar mot den förenklade uppfattningen om kronologisk tid, att det alltid handlar om en linjär följd av händelser, en uppfattning som han menar är vanligt förekommande både i historisk teori och teorier om fiktion. Han för fram ett synsätt där flera lager och aspekter av tid är verksamma samtidigt i ett berättande. En av de viktigaste är, hävdar han, en offentlig tid, i betydelsen gemensam mänsklig tid. Denna tid har i sin tur minst två samtidiga aspekter. Dels berättandets omedelbara tid, som är inbäddad i själva interaktionen med en publik. Dels en andra, mer extern aspekt, publikens tid, en gemenskap som både går utöver berättelsen och samlas ihop av och i den (Ricoeur 1981, s 171-174).

Den innebär också ett annat slags ingripande i den kronologiska tiden. Om jag förstår Ricoeur rätt menar han att vi genom att berättelser lär oss att läsa tiden baklänges, att skapa minnen. Att förstå en handlings slutgiltiga följder kopplas i berättandet till en förståelse för de ursprungliga villkoren för samma handling (Ricoeur 1981, s 176). Han påtalar också repetitionen som ett centralt strukturellt och tematiskt drag i berättelser – och att berättelser på ett mer övergripande plan ser ut att etablera repetition vad gäller att vara med andra (Ricoeur 1981, s 184).

Mats Ödeén, som i *Dramatiskt berättande* återkommande pekar på berättandets nödvändiga kopplingar till retoriken, poängterar å andra sidan att också det kommande, framtiden, ryms i en berättelse: i det syfte, i den verkan på publiken som berättelsen tänks ha (1988, s 117).

Relationen mellan tid och narrativitet är alltså, bara utifrån dessa exempel, långt mer komplicerad än en enkel och stark koppling till förfluten tid.

Om vi nu återgår till den »känsla av« förfluten tid som Abbott talar om, skulle den, med stöd i Ricoeurs argumentation mycket väl kunna uppstå ur berättelsers förmåga att skapa minne medan de berättas, snarare än vara ett argument för att de existerar i det förflutna och hämtas fram ur det, vilket också är en grundläggande insikt inom psykologin och psykiatrin.

Jag skulle vilja hävda att kopplingen mellan förfluten tid och berättelser, hos både Scholes, Abbott och andra i själva verket är en följd av en strukturalistisk syn på berättelser: av en åtskillnad mellan fabel, en grundläggande berättelse i kronologisk ordning, och narrativ diskurs, det faktiska berättandet och det sätt en berättelse framförs, som i deras egen terminologi brukar uttryckas som skillnaden mellan en djupstruktur och en ytstruktur.

Som Barbara Herrnstein Smiths bidrag till antologin *On Narrative* visar är emellertid frågan om existensen av en sådan djupstruktur högst diskutabel. Hon påpekar att arbetet med att utvinna en fabel ur en given berättelse inte alls är någon självklar handling, den måste läras in, kan läras in på olika sätt och kan också göras på olika sätt. En sådan fabel kan också lika gärna förstås som en ny historia; ett svar eller en variant på den berättelse den säger sig vara essensen av (Herrnstein Smith 1981, s 213, 217). Konsekvenserna av att man skiljer mellan en djupstruktur och en ytstruktur är, menar hon, att många intressanta aspekter av berättelser kommer i skymundan, kanske framförallt berättelsers roll som sociala transaktioner och handlingar, i termer av motivationsstrukturen och intentionerna hos dem som berättar och lyssnar (1981, s 228ff). Hon påtalar också att ingen berättelse kan frikopplas från en särskild situation eller en särskild berättare – vilket gäller också för de fabler som konstrueras av narratologer (1981, s 215).

En annan konsekvens menar hon är att man tenderar att se på berättelser som om de i sin djupstruktur alltid har existerat – alltid föregår själva berättelsen.

Barbara Herrnstein Smiths syn på narrativer som situerade, som svar och handlingar påminner, utan att hon gör några explicita referenser, mycket om Michail Bachtins syn på narrativer som dialogiska, som något som uppstår i växelverkan mellan skaparen, omgivningen och verket. Han betonade berättelsers *händelserikedom* som hos honom också är deras oförutsägbarhet, deras potential för att leda i många riktningar och deras *tillblivande* – att de inte är återgivningar utan både skapas och skapar i stunden (se Bachtin 2000 [1979]).

Om vi nu än en gång återgår till Abbots »känsla av förfluten tid« ser man också hur han motiverar den med skillnaden mellan fabel (han använder termen »story«) och narrativ diskurs:

To sort this out, we might start by going back to the distinction between story and narrative. Story, you will remember, is something that is delivered by narrative but seems (important word) to pre-exist it. Narrative, by the same token, is something that always seems (again, an important word) to come after, to be a re-presentation. (Abbott 2002, s 32)

Om vi följer dessa resonemang ser vi ut att mötas av ett cirkelargument, där den känsla eller uppfattning av berättelser som knutna till förfluten tid bekräftas av en konceptuell förklaringsmodell som mycket väl kan vara källan till den ursprungliga känslan.

Det är emellertid intressant att se vad denna konceptuella förkla-

ringsmodell får för konsekvenser. Talande är de slutsatser Abbot drar kring rollspel, analoga av typen *Dungeons and Dragons*, eller på nätet (han använder exemplet *Asheron's Call*). Eftersom, hävdar han, det i de här fallen inte finns någon föregående fabel, de uppstår så att säga medan de pågår, är de inte heller narrativa:

In this sense, role-playing games, like theatre improv, are like life itself. As in life we are aware of something happening that has not been planned or written or scripted in advance - something making itself up as it goes along. (Abbott 2002, s 32)

Varefter han drar slutsatsen att rollspel inte är narrativa.

Återigen måste jag poängtera att denna slutsats faktiskt inte är självklar utan måste ses som en konsekvens av ett synsätt där man skiljer mellan fabel och narrativ diskurs, utifrån ett antagande om att ett berättande alltid i någon mening bara är en variation av en existerande djupstruktur.

Om man istället utgår från Barbara Herrnstein Smiths och Michail Bachtins syn på berättelser som något som skapas i stunden blir denna slutsats inte lika given.

Tittar man närmare på teaterimprovisationer och rollspel blir också bilden mer nyanserad. Publiken under en teaterimprovisation uppfattar ofta skeendet som i allra högsta grad narrativt, även om man i deras reaktioner kan se att en samtida publik inte alltid har så lätt att acceptera att det de uppfattar som berättande verkligen är improviserat i stunden. Under samtal med medlemmarna i Ensembleteatern, som kontinuerligt gav mer eller mindre improviserade teaterföreställningar i Malmö under åren 1993-1997, återkom de flera gånger till hur svårt det ibland kunde vara för publiken att verkligen tro på att sådant som skapades direkt på scenen kunde bli så bra. Om något uppfattades som en bättre historia än något annat kom det gärna fram åskådare efteråt som hävdade att »det där måste ni väl ändå ha skrivit i förväg«, vilket ytterst sällan var fallet (se Gislén 1997; 1995 för allmän beskrivning och diskussion av Ensembleteaterns verksamhet)

Också rollspel uppfattas som narrativa av dem som deltar, med den skillnaden att deltagarna inte har några problem att få detta att gå ihop med ett högradigt improviserande. Men här måste återigen bilden nyanseras. Det finns i rollspelandet som praxis en stor spännvidd i graden av förberedelser. Somliga spelledare använder de färdiga kommersiella scenarier som existerar i handeln, andra skriver egna, där graden av detaljarbete och fokus varierar stort (en del förbereder bara intressanta tänkbara miljöer). Andra startar med en lös idé, utan att

alls ha någon färdig uppfattning om hur det ska gå. Vad man väljer har lika mycket med en personlig berättarstil att göra som med de begränsningar situationen sätter upp. Känner man de andra deltagarna väl är förutsättningar för mycket långtgående improvisationer större, liksom under långa kampanjer, där ett äventyr sträcker sig över kanske årtal av spelsessioner.

Och trots frånvaron av något som föregår detta berättande är berättarteknikerna i rollspel ofta påfallande sofistikerade, och upplevs också, som berättande av dem som deltar (Gislén 1999). Om det som händer i ett rollspel eller levande rollspel skulle vara som livet självt skulle man inte heller behöva de tecken eller markörer som används för att gå ut ur handlingen: ord, tempusskiftet och tonfall i det berättande rollspelet, bestämda ord som »bryt!« i det levande rollspelet, eller symboler för att markera fysiska områden dit sagovärlden inte når (Grasmo 1998, s 66; Summanen och Walch 1998, s 121f)

Om definitionen av narrativitet är de egenskaper hos ett verk, föremål eller situation som gör att man uppfattar dem som berättande, måste det i rimlighetens namn utgöra en brist i de analytiska förklaringsmodellerna att man så lättvindigt avfärdar människors upplevelser av rollspel och improviserat berättande eller drama som just berättande. Istället för att ses som uttryck för en opassande teoretisk förvirring borde just dessa upplevelser användas för att öppna för nya och fördjupade undersökningar.

Det synsätt som Abbott här får representera skulle också utesluta alla de författare som skriver sina berättelser utan någon klar idé om vart de ska leda, eller, om de har det, måste modifiera denna idé under skrivandets gång för att karaktärerna och skeendet tycks få ett eget liv. Var och en som någon gång har diktat en historia (i vår kultur gör vi det oftast bara för barn) vet vad jag talar om. Kanske först bara med intentionen att distrahera eller fördriva tiden under en tråkig bilfärd, börjar man berätta om en häst för att det stod en sådan utanför bilfönstret, och rätt vad det är måste en flicka vara med eftersom hästen har tråkigt, och en ängel, eftersom flickan är sjuk och snart ska dö, och det blir en lång och strapatsfylld ridtur till bergen i fjärran där flickan besegrar en drake, men sen klarar inte ängeln att hålla henne vid liv längre, och då ber hästen om att också få bli en ängel eftersom han inte vill tillbaka till sin leriga lilla hage, och sen flyger de allihop till molnen där man fortfarande ibland, om man riktigt noga tittar efter, kan se hästen galoppa som en pegas med flickan på ryggen... Och så växer en berättelse fram i bilen där den säkert skulle vara en rikare och annorlunda historia än här där den också fick fart av sig själv och inte ens var avsedd att bli en historia.

Jag sällar mig alltså till dem som hävdar att det inte finns någon motsättning mellan berättande och ett genuint skapande i nuet, och därmed inte heller en grundläggande motsättning mellan interaktivitet och narrativitet. Detta utesluter inte att vi ofta berättar väldigt likartade historier, och mer eller mindre medvetet modellerar berättelser efter, eller plockar element ur, sådana vi och lyssnarna redan känner till.

Som den kanadensiske dramatikern, regissören och improvisatören Keith Johnstone skriver:

Stories are so well constructed that it's natural for teachers to assume that they were thought up in advance, but Gregor Samsa could have mated with another cockroach, and Humpty Dumpty could have been unscrambled by feeding him to a chicken. (Johnstone 1999, s 76)

att se berättelser som fixa objekt

Det är mycket möjligt, som Barbara Herrnstein Smith hävdar, att den ofta strukturalistiskt influerade narratologins fokus på själva textens strukturer har lett till att man gärna bortser från andra mer kontextuella aspekter på berättande och berättelser, som, om man hade beaktat dem, skulle lett till andra synsätt och definitioner.

Gary Soul Morson påtalar också, i förordet till *Tell Me a Story* (1998), att litterär och narrativ teori fortfarande i stor utsträckning präglas av en bild där ett litterärt verk ses som en sluten helhet. Han ger en förklaring som handlar om att allt intresse för den kreativa processen, för hur skapandet av berättelser egentligen går till, setts som suspekt i den moderna teoribildningen. Hade man intresserat sig för berättandet som en kreativ process, och inte bara för det färdiga resultatet, kanske bilden av berättelser varit annorlunda (1998, s xiv). På ett annat ställe drar han parallellen mellan idén om berättelsen som en sluten helhet och en världsbild formad av den newtonska fysiken, där allting regleras av lagar och ingenting egentligen kan hända som inte i princip kan förutsägas (1998, s xxxiv). Vi kan känna igen framförallt Isabelle Stengers resonemang från föregående kapitel i Morsons jämförelser mellan berättelsens processuella karaktär med den bild av förlopp som utvecklats inom evolutionsbiologin, där evolutionära skeenden styrs av lösa generella principer och ett stort mått av oförutsägbarhet (1998, s xx).

Tanken på att berättande oupplösligt är förknippat med förfluten tid (och inte på något grundläggande sätt kan påverkas) verkar alltså höra tätt samman med ett synsätt där berättelser på ett eller annat sätt är fixerade och principiellt slutna helheter.

Umberto Eco skriver i *The Role of the Reader* om mottagandet av L'Oeuvre ouvert (The Open Work) i en djupt strukturalistiskt influerad miljö i Frankrike 1965. Där verkade idén om att ta läsaren med i beräkningen oerhört störande på uppfattningen om ett litterärt verk som en textur som skulle analyseras för sin egen skull. Eco återger hur Claude Lévi-Strauss i en diskussion med en italiensk intervjuare 1967 fastslog att han inte kunde acceptera bokens perspektiv – eftersom ett konstverk är ett objekt med precisa egenskaper som analytiskt måste isoleras, och att detta konstverk definieras på grundval av dessa egenskaper och ingenting annat (1984, s 3f).

Umberto Eco själv menar att det han försökte utforska, nämligen hur texten på olika sätt söker samarbete med läsaren, inte innebär något hot mot en strukturell analys: »The reader as an active principal of interpretation is a part of the picture of the generative process of the text« (1984, s 4). Men jag tror att han med orden »generative process« ändå sätter fingret på vad som blir problematiskt i relation till en strukturalistisk hållning, nämligen själva tanken att en text någon gång blir till – och inte bara finns där.

Nu bör man nog inte skylla allt på ett eller annat teoretiskt förhållningssätt. Självklart är det i allmänhet lätt hänt att vi, efter ett par hundra år av romaner och lyrik publicerade i bokform, lika lång tid av en dramatisk gestaltungsform som i västerlandet dominerats av skriftliga manus och en allt mer passiv publikkonvention, samt av ett knappt århundrades filmberättelser, börjat se berättelser som oföränderliga objekt snarare än som handlingar och en ständigt pågående aktivitet.

Men antagandet om berättelser som fixa objekt är, trots att man betonar de digitala mediernas annorlundahet, fortfarande i spel i hypertextteorin, där den dominerande bilden är en läsare som rör sig på olika sätt genom ett existerande verk, och tyngdpunkten trots allt ligger på hur vägvalen genom texten förmodas förändra läsarens förhållningssätt till och tolkning av berättelsen snarare än berättelsen i sig själv.

Nu tänker jag inte hävda att vi istället ska kasta allt detta överboard, att berättelser som mer eller mindre avslutade verk inte är något som kommer att förekomma i framtiden.

Jag försöker snarare peka på att många av de uppenbara svårigheter vi har att förstå vilka möjligheter och begränsningar som kan finnas i de möjliga genrerna och berättarformaten i digitala medier hänger ihop med att vårt sätt att se på berättande är präglade av tanken på berättelser som ett slags slutna och färdiga objekt. Vi har vant oss vid att kunna plocka fram *Don Quixote* ur bokhyllan, damma av ett par århundraden, och sätta oss att läsa. Säkert förstår vi att det sammanhang i vilket den

skrevs inte är detsamma, också att vi inte kommer att läsa och förstå den på samma sätt som Cervantes samtida, eller för den delen som någon som läste den för tvåhundra eller hundra år sedan, men vi har vant oss vid att tänka att själva den fysiska texten är densamma.

Det finns ett par infallsvinklar som kanske kan hjälpa oss att komma förbi ett sådant synsätt.

Det ena är det muntliga berättandet. Människor har berättat långt innan någon överhuvudtaget kom på den revolutionerande tanken att skapa tecken för talade ljud i form av mer eller mindre abstrakta visuella symboler och skrivtecken.

När Milman Parry gjorde sina fältstudier bland balkanska sångare i början av seklet var han inte den första som varit inne på spåret att det muntliga berättandet måste förstås på sina egna villkor.

Men det motstånd hans avhandling, *L'Épithète traditionnelle dans Homère* som publicerades i Paris 1928 (men översattes till engelska först 1971), väckte i vetenskapssamhället var signifikant. Parry hävdade att Iliaden och Odysseen var ett resultat av samma muntliga kompositionsprinciper han iakttagit hos de balkanska sångarna: historier som vävts ihop av mer eller mindre stående epitet och formler och återkommande tematiska situationer.

För litteraturforskningens vidkommande var det svårt att acceptera att det var möjligt att åstadkomma berättelser av en sådan längd och en sådan konstnärlig kvalitet utan hjälp av skrift. Det var också besvärligt att ta till sig idén att berättelser komponerades i stunden. Den bild man tidigare haft av muntliga kulturer var dels att deras berättelser var långt mindre sofistikerade, dels att de fördes vidare med hjälp av trädning, lärdes innantill och slaviskt repeterades.

Albert B Lord, som tillsammans med Milman Parry vidareutvecklade en teori om komposition med hjälp av formler, skriver:

We must grasp fully who, or more correctly what, our performer is. We must eliminate from the word 'performer' any notion that he is one who merely reproduces what someone else or even he himself has composed. Our oral poet is a composer. Our singer of tales is a composer of tales. Singer, performer, composer, and poet are one under different aspects but at the same time. Singing, performing, composing are facets of the same act.

It is sometimes difficult for us to realize that the man who is sitting before us singing an epic song is not a mere carrier of the tradition but a creative artist making the tradition. (Lord 1960, s 13)

Han påpekar också hur svårt vi som lever i en utpräglad skriftkultur

har att tänka på text i termer av fluiditet, något som är multiformt och hela tiden ändras. I de muntliga traditionerna finns inget original - varje performance är ett original - och det är också omöjligt att spåra, genom generationer av sångare, det ögonblick under vilket någon för första gången sjöng en viss sång (Lord 1960, s 100). Han återkommer också till hur mycket ett sådant berättande bestäms av sammanhanget, av dem som lyssnar, och hur det finns en stark medvetenhet, hos både berättare och lyssnare om andra narrativa möjligheter som kan springa ur samma tematiska element (Lord 1960, s 123).

Vi ska här inte gå in mera på hur muntligt berättande komponeras - så här långt räcker det med att konstatera att i ett perspektiv på berättande som inkluderar det muntliga, blir de senaste århundradenas fixerade berättelser ett undantag, ett särfall i det mänskliga berättandet snarare än den enda möjliga normen. Och andra saker kommer i förgrunden, som hur beroende komponerandet är av tillfället, av publikens intresse eller ointresse.

En annan infallsvinkel, det samtida vardagliga berättandets, ger liknande slutsatser. Jag har redan tidigare refererat till Mary Louise Pratt som i *Toward A Speech Act Theory on Literary Discourse* (1977) haft som utgångspunkt att försöka förstå vad som, ur lingvistisk synpunkt, kännetecknar mänskligt berättande i allmänhet. Hos henne förstås litterära narrativer som ett särfall eller en variant av språkanvändning snarare än som något som tydligt kan skiljas ut från det. Hon betonar detta, som jag också tidigare nämnt, i polemik mot de ryska formalisterna och Pragskolan inom lingvistik, som gång på gång betonar det poetiska eller litterära som väsensskilt från det vardagliga språket. Hon bygger, som framgår av boks titeln, på talaktsteorin, som jämför ett yttrande med en handling och som har som grundantagande att detta att tala ett språk är att vara involverad i ett komplext regelstyrt beteende - inte bara på grammatisk eller lexikal nivå, utan minst lika mycket vad gäller yttranden som helhet; vad, hur och när man säger något.

Själv behandlar hon litterära verk som talakter som känns igen som litterära verk i en talaktssituation av en särskild sort, som förutsätter en särskild gemensam kunskap hos deltagarna (Pratt 1977, s 87). Av detta följer ett synsätt där litteratur i allra högsta grad är ett sammanhang - inte frånvaron av ett sådant, och dessutom ett sammanhang där lyssnare eller läsarens estetiska engagemang och ansvarstagande är i högsta grad väsentligt. För att förstå det speciella med vad vi kallar litterära verk menar Pratt att vi också måste titta på dess förbindelser med det vardagliga berättandet.

Det som skiljer ut berättelser som talakter i vardagliga konversationer är att de ofta föregås av att den som ska berätta direkt eller indirekt

ber om tillstånd att göra det från de andra samtalsdeltagarna, ofta med hjälp av ett kort sammandrag av historien. Att be om lov att göra ett yttrande är väldigt ovanligt i konversationer, där repliker regleras av andra turtagande mekanismer. Pratt menar att detta beror på en berättelse innebär att den som berättar tar en plats i konversationen vars längd de andra inte kommer att kunna kontrollera med vanliga mekanismer för turtagande (1977, s 103). Det finns också en annan intressant aspekt av att be om lov för att yttra sig. När ett sådan fråga annars förekommer i konversationer innebär det att man etablerar ett jämlikhetsförhållande till dem man talar till.

Även i detta vardagliga berättande finns det alltså ett formellt erkännande av att vi genom att anta publikens roll ger oss in i en exceptionell eller ovanlig situation. Detta förklarar också andra särdrag: som närvaron och kompositionen av ett sammandrag, att narrativer tenderar att ha en retorisk karaktär (eftersom talaren måste övertyga lyssnarna om att de gjort rätt i att göra ett undantag i den vanliga turordningen), betoningen på att historien är värd att berätta, har en poäng, och att muntliga narrativer tenderar att uppstå i serier – berättar en person kan de andra räkna med att få ta motsvarande plats (Pratt 1977, s 107).

Hon diskuterar sedan filosofen H Paul Grices *kooperativa princip* i relation till narrativer. Hans idé om den kooperativa principen går ut på att människor i samtal strävar efter samarbete, och att det vi säger regleras av maximer om kvantitet (att vi förväntas säga vare sig för mycket eller för litet), kvalitet (att det ska vara giltigt), relevans och stil eller uppförande. Vad Pratt menar kännetecknar naturliga narrativer, många litterära verk, och en stor del av vår vardagliga konversation är en annan slags relevans än den man vanligen brukar tala om när man, som Grice huvudsakligen gjorde, ser på kommunikation som överförande av information, nämligen relevans i relation till det svåröversatta *tellability*, ungefär » det som går/är värt att berätta«. Det som är relevant i berättelser är händelser eller tillstånd som är ovanliga, motsäger våra förväntningar, som är problematiska. Och hävdar hon, när en talare gör ett uttalande som har detta relevanskriterium inviterar hon samtidigt åhörarna att tillsammans med henne grunna över, värdera och svara på det som berättas. Vad hon far efter är en tolkning av den problematiska händelsen, ett givande av värde och mening (Pratt 1977, s 136).

Berättelser innebär också ett annat brott mot vad som annars gäller inom ramen för Grices kvalitetsmaxim. Distinktionen mellan sanning och lögn, mellan fiktion och icke-fiktion är inte särskilt klar eller ens särskilt viktig. Vår kapacitet och vårt nöje i att verbalt visa och utvärdera erfarenhet är lika stort vare sig denna är verklig eller inte.

En tredje viktig faktor är att om vi i vanliga fall bryter mot Grices fyra maximer får detta som regel sociala konsekvenser. Men, som Pratt visar, inom ramen för narrativens annorlunda relevanskriterier kommer de brott mot maximerna som förekommer inom ramen för en berättelse, i första hand tolkas som att den som berättar medvetet trotsar eller leker med det annars tillåtna för att åstadkomma en bättre historia, eller en bättre och djupare upplevelse av den.

Det intressanta med detta perspektiv är att även detta ruckar på synen på berättelser som fixa objekt. Här framstår berättandet som en aktivitet som visserligen är särpräglad men som samtidigt är en väsentlig del av all vår vardagliga kommunikation. Framförallt visar det hur berättande kan förstås som handlingar, intentioner, djupt inbäddade i konventioner och komplexa sammanhang.

Den intressanta frågan blir då inte bara hur narrativitet kommer att gestalta sig i digitala medier, utan hur berättande kommer att se ut i relation till just dessa tänkbara konventioner, i ett sammanhang.

en västerländsk kanon

Ett tredje vanligt och besläktat antagande som görs i diskussionen om berättande i digitala medier är att ett av de paradigmer för berättande som kan spåras i det västerländska litteraturen och dramat, nämligen en väl sammanhållen narrativ struktur med introduktion, klimax och avslutning, är det allena rådande. Antagandet är kanske som tydligast och mest uttalat i Brenda Laurels *Computers as Theatre* (1993), som bygger på en renskalad föreskrivande modell, som kallas aristotelisk.

Nu talar Brenda Laurel om gränssnittsdesign och inte om narrativitet i största allmänhet, men uppfattningen att just detta sätt att berätta är överlägset alla andra, och till och med det enda möjliga, tål sannerligen att skärskådas.

Faktiskt finns detta antagande implicit också i hypertextteorin, för, som Umberto Eco skriver i *Six Walks in the Fictional Woods*, avantgardeberättare vill gärna slå undan förutsättningarna för läsaren och modellera en läsare som väntar sig total valfrihet. Den frihet de vill erbjuda kan dock bara förstås som en frihet i relation till en tradition av kompimerade narrativer. Mot bakgrund av denna tradition kan författare räkna med att vissa val, vissa förväntningar förefaller mer självklara än andra, och kan leka med just dessa förväntningar (Eco 1994, s 8). På samma sätt är den bild av läsarens frihet hypertextteoretikerna vill frammana beroende av att det existerar en uppfattning om en mer konventionell berättarstruktur som det nya och mer fria de förespråkar kan avteckna sig mot, som just något nytt och mer fritt.

Den kompakta aristoteliska strukturen har förts fram som ett ideal av och till i den västerländska historien, där Aristoteles diskussioner och preferenser för det han såg växa fram i det klassiska grekiska dramat fått tjäna som argument för mer eller mindre strikt preskriptiva modeller för hur berättelser ska se ut. Under renässansen, samtida med de mer vildvuxna elisabetanska dramatikerna med Shakespeare i spetsen, fanns också en neoaristotelisk tendens och förkärlek för det välkonstruerade dramat där de harmoniska och litterära kvaliteterna betonades. Samma tendens kunde också vid samma tid ses inom *commedia dell'arte*, där dramatiker gick in och försökte styra upp det huvudsakligen karaktärs- och situationsdrivna berättandet (Henke, 1996).

Under sextonhundratalet återuppväcktes och förstärktes dessa tendenser i det franskklassicistiska dramat, med dess betoning på en tät sammanhållen struktur, tidens och rummets enhet.

Den tyske dramatikern Freytag konstruerade på artonhundratalet, utifrån Aristoteles begrepp vändpunkt (eller *peripeti*) och upplösning, den dramatiska kurvan, Freytags graf, som han menade skulle tjäna som modell för framförallt det dramatiska berättandet (Freytag, 1863). Hans teorier hade på de samtida scenerna sin motsvarighet i *la pièce bien-faite*, den välgjorda pjäsen. Och under det sena nittonhundratalet har detta ideal för hur en berättelse ska konstrueras varit starkt tongivande inom Hollywoodfilmen såväl som i den flora av manushandböcker som frodats kring denna tradition.

I boken *The Classical Plot and the Invention of the Western Narrative* spårar N J Lowe denna kanonisering av vissa distinkta narrativa värden genom det som brukar kallas en klassisk eller aristotelisk intrig. Dessa värden utgörs just av det täta, väl sammanhållna, betoningen på kausalitet och avslutning och en gestaltning som inte »förorenas« av glidningar mellan den fiktiva verkligheten och berättarsituationen eller av brott i berättarvärldens naturalistiska kausalitet. Han visar hur denna kanonisering faller tillbaka på ett påfallande litet antal genrer och verk i den grekiska och romerska produktionen av berättelser och till narrativa innovationer under en relativ kort tidsperiod (750 –250 f Kr). De berättelser och händelser som kom att få en betydelse långt utöver denna korta period under vilken de uppstod är huvudsakligen *Iliaden* och *Odysséen*, det attiska dramat, (med antagonist, protagonist och kör) och tre dramatikers verk, Aeschylos, Euripides och Sofokles, den grekisk-romerska »nya« komedin med Aristofanes i spetsen samt ett fåtal klassiska grekiska kärleksromaner. Lowe talar om en tidsperiod på 500 år – men man bör också komma ihåg att både Aeschylos, Euripides, Sofokles och Aristofanes var i stort sett samtida, och att de flesta

av de narrativa »innovationer« Lowe talar om uppstod under en mer koncentrerad tidsperiod om ungefär ett sekel.

Aristoteles *Peri poiétikés* (*Om diktkonsten*), som skrevs bara ett halvt århundrade efter denna intensiva period, har också haft del i denna kanonisering, även om det är osäkert hur stort hans inflytande över den samtida litterära produktionen egentligen var. Däremot hävdar Lowe att Aristoteles diskussioner med säkerhet kan ses som ett uttryck för en narrativ praxis som redan existerade, även om Aristoteles framstår som en personlighet med klar förkärlek för en elegant och funktionell estetik, fascinerad av formella abstraktioner, och av modellerandet av kausalitet (Lowe 2000, s 62).

Samtidigt, påpekar han, var den grekisk-romerska narrativa produktionen både rik och extremt diversifierad i termer av olika narrativa strukturer. Den cykliska epiken uppvisar långt mer associativa och episodiska drag, med serier av händelser som bara löst kan kopplas ihop till varandra, hymnerna, lyriken, dialogerna, det konfliktfokuserade retoriska oratoriet samt mimen, bryter var och en på sitt vis med de narrativa värden som hålls fram i den klassiska intrigen.

Lowes ärende är delvis att föra fram och diskutera ett annat intrigbegrepp än det som är vanligt inom narratologin, och han använder sig av både spelteori och kognitiv psykologi för att peka på särdragen i vad som kallas den klassiska intrigen. Detta är en intressant diskussion i sig själv, även om det skulle föra för långt att redogöra för den här. Jag har istället använt honom för att peka på de alternativa narrativa strukturer som existerade vid sidan av det som fått stå modell för en specifik västerländsk kanon, och vad som kännetecknar den senare. Lowe börjar och slutar med den klassiska epoken, även om han naturligtvis kopplar sina beskrivningar till framväxten av den moderna romanen, Hollywoodfilmen etc.

Här måste jag påpeka, delvis i polemik mot Lowes bild av det dominerande klassiska paradigmet, att de alternativa narrativa strukturer som han talar om fortsatt att leva i en mer eller mindre konfliktfylld samexistens med de narrativa värden som betonats i den klassiska intrigen (se inte minst Bachtin, 1986 [1965]). Dessa alternativa narrativa strukturer har större inslag av cyklicitet och episodisk struktur, av brott med den naturalistiska åtskillnaden mellan berättelse och berättarsituation och brott med tiden och rummets enhet. *Commedia dell'arte*, som växte fram i det senmedeltida Italien faller tillbaka på en illa dokumenterad men troligen seglivad och månghundraårig folklig tradition av buffoner, clowner och karaktärsdrivet berättande, full av omtagningar, överdrifter och ofta väldigt löst hållna intriger. Faktiskt

tar redan Aristoteles nedsättande om kringdrivande komedispelande teatertrupper (Aristoteles, s 28).

William Shakespeares dramer, som väl i allra högsta grad måste sägas tillhöra den västerländska kanon, håller sig sällan inom ramen för den klassiska intrigen, och mycket talar för att framförallt de komiska partierna improviserades fram under föreställningarna. Dessa commedia-inspirerande inslag blev Shakespeare också kritiserad för av sin samtid. Inte bara för att improviserade inslag uppfattades som ett hot mot censurmöjligheterna, utan också för att clownerna bröt mot dåtidens uppfattning om det mimetiska genom publikdialogen och rörelsen in och ut ur den fiktiva karaktären (Henke 1996, s 236).

Och för att raskt hoppa till vår egen samtid är exemplen på experiment med både dramatiskt och litterärt berättande, som i exempelvis dansteater, mim, inre monologer i romanform, Bertolt Brechts episka teater och i Samuel Becketts icke-handlingsinriktade estetik, lika många som exemplen på ett berättande som håller sig inom ramen för den klassiska intrigen.

Även om Lowe själv i *The Classical Plot* uppvisar en klar fascination över och förkärlek till den klassiska intrigens särdrag och möjligheter förhåller han sig själv tveksam till frågan om huruvida detta paradigm överlevt som resultat av västerlandets kanonisering av den antika litteraturen, eller om det fått ett sådant genomslag på grund av att det i någon mening kan ses som mera »naturligt«, vilket Lowe menar antas inom den kognitiva psykologin. Ingentenda av förklaringarna är kanske helt och hållet vare sig sanna eller osanna, menar han, men ger själv en intressant, mer sociokulturell förklaring:

Ideological systems that seek to assert some, any structures of power will find the simplifying, formalising tendencies of classical narrative more productive than its rivals. By contrast, narrative paradigms that stress the openness, incoherence, or arbitrariness of the world have much more limited ideological role, and tend to define themselves in contrast to, often subversively of, a dominant classical model. (Lowe 2000, s 260)

Det kan, fortsätter han, kanske vara så att den klassiska intrigens makt ligger i att den överensstämmer med inneboende egenskaper hos den mänskliga hjärnan. Men å andra sidan förklarar inte detta varför detta optimalt »naturliga system« uppstod vid en tämligen specifik plats och tidpunkt, eller varför den fick ett fortsatt genomslag.

Yet this in its turn has arguably meant that the West has inherited a classical narrative culture founded on conservative ideologies of

class (weighted towards the aristocracy or bourgeoisie) and gender (limiting women's subjectivity by constructing them as objects of male transactions). (Lowe 2000, s 261)

Walter J Ong har en annan förklaring till varför den klassiska intrigens värden kom att dominera vid den här tidpunkten. Han kopplar den till framväxten av skriftkulturen, som i mer allmän mening får genomslag vid precis den tidpunkt Lowe beskriver. Ong menar att det är skriften som på ett fundamentalt sätt förändrar människors sätt att tänka i riktning mot abstrakta kategorier och ett stramare kausalt och analytiskt tänkande. Det Lowe beskriver som olika narrativa paradigm beskriver Ong som en skillnad mellan ett berättande präglad av en muntlig kultur respektive en skriftlig kultur, där det förra kännetecknas av redundans och upprepningar, av cyklicitet, av en episodisk eller tematisk struktur, av diverse retoriska grepp som lika mycket handlar om att hålla kvar publikens omedelbara uppmärksamhet som att föra berättelsen framåt; och där en berättelse överhuvudhuden inte kan föreställas existera utan denna publiksituation. Den kompakta intrigen, med dess betoning på slutenhet och kausalitet, är en nödvändig och självklar konsekvens av skriftkulturen, och förstärks än mer med boktryckarkonstens intåg hävdar Ong (1982, s 141-151).

Ong har många goda argument, samtidigt som kanske också denna förklaringsmodell måste tas med en nypa salt. Ruth Finnegan visar till exempel, genom att gå utanför den västerländska kulturen, att det som Ong och andra menar direkt kan kopplas till närvaron av skrift måste ses i relation till andra faktorer än den teknologi som skriften och boktryckarkonsten utgör. Det är klart, skriver Ruth Finnegan, att skriften som kommunikationsteknologi bär på sina specifika möjligheter och begränsningar. Möjligheten att sprida yttranden över långa avstånd är ett sådant särdrag, att berättelser och texter potentiellt kan bestå över långa tidsperioder är ett annat och ett tredje att de föregående särdragen innebär att den som talar har möjlighet att befinna sig på ett tidsligt och rumsligt avstånd från den som lyssnar (Finnegan 1988, s 17-19).

Samtidigt förhåller hon sig skeptisk till att skriften med nödvändighet förändrar det mänskliga tänkandet i riktning mot ett mer formellt abstrakt och rationellt sådant. Mot detta anför hon att det i Kina, trots en lång period av läs- och skrivkunnighet, inte etablerades någon motsvarighet till den västerländska vetenskapliga metoden. Skriftkulturen i Japan, som begränsades till aristokratin, ser istället ut att höra samman med utvecklandet av ett utpräglat ickerationellt tänkande. Systematisk historisk forskning utvecklades i Kina, men inte i Indien, trots att båda tidigt var skriftkulturer. Romarna utvecklade inte heller, hävdar

hon, samma spekulerande tänkesätt som grekerna, vilket kanske hos grekerna snarare hade att göra med deras specifika utformning av det offentliga rummet (Finnegan 1988, s 39 f, s 56f).

Överlag pekar hon på hur ett vidare spektrum av sociokulturella aspekter än specifikt kommunikationsteknologier spelar in för att forma både tänkande och berättarstrukturer. Hennes studier av Limbafolket i Sierra Leone visar till exempel ett utvecklat abstrakt tänkande, även om det inte baseras på lika komplexa konceptuella schemata som hos Dogonfolket, som inte heller har ett skriftspråk. Limbafolket har också en väl utvecklad känsla för relativitet och ironi, något som Ong menar är starkt kopplat till en skriftlig kultur (Ong 1982, s 103). Finnegan menar att detta kan ha att göra med att Limbafolket har mycket kontakt med andra och omgivande språkgrupper (Finnegan 1988, s 56). Hon manar alltså till en viss försiktighet i synen på kommunikationsteknologier som avgörande, att man inte får glömma bort andra aspekter:

But for the nature and impact of the literature it may be that the kind of audience or public to which it is directed and the functions expected of it by composer and public are equally important – and these seem to have varied as much within as between non-literate and literate communities. (Finnegan 1988, s 81)

Mina diskussioner kring Lowe, Ong och Finnegan har dock inte primärt varit att diskutera varför den klassiska intrigen kommit att ses som den självklara och naturliga. Min intention med dessa resonemang har varit att rucka på bilden av den som självklar och allena rådande, att visa att det finns alternativa traditioner att falla tillbaka på, och att frågan om berättarstrukturer inte på något enkelt sätt kan skiljas från frågor om vilket samhälle vi berättar i, vilka människor vi talar till, och inte heller från frågor av mer ideologisk natur.

Mitt skäl till detta är att det finns mycket som talar för att de narrativa värden som premieras i den klassiska intrigen är synnerligen illa lämpade att kombinera med deltagande och interaktivitet. Detta har också påpekats av Torunn Kjølner och Niels Lehmann (2001) och Jennings (1996). Betoningen på tät sammanhållning, på en gestaltning som inte »förorenas« av glidningar mellan den fiktiva verkligheten och berättarsituationen eller av brott i berättarvärldens naturalistiska kausalitet är, menar jag, tätt kopplad till utvecklandet av en passiv publikroll, till den grad att man som Jesper Juul kan komma att hävda att allt berättande upphör i det ögonblick som den som lyssnar eller läser bryter denna passivitet (Juul 2001).

Det finns, menar jag, inom detta västerländska paradigm, ingen självklar teknik för att hantera interaktion, för att behandla människor som

deltagare istället för som passiv publik: störningar och utvecklingar uppfattas nästan genomgående som ett hot mot berättandet i sig självt.

Samtidigt är berättandets historia full av exempel på former och strukturer som framstår som mer slagtåliga. Commedia dell'arten är, åtminstone i sin levande form, ett sådant exempel, den shakespeareanska teaterformen har också sådana drag, det afrikanska call- and tell-berättandet erbjuder ytterligare ett annat exempel, de aboriginska corroboreerna och drömspårerna ett fjärde – för att inte tala om de samtida rollspelen och lajven där de första uppvisar snarast en episodisk och tematisk struktur och det andra en simultan och polysemisk. I många av dessa exempel upphör publikbegreppet att vara relevant, eller får åtminstone en helt annan betydelse.

I dessa mångfacetterade traditioner verkar det klokare att leta efter inspiration till design av narrativitet i digitala medier än i den klassiska intrigen – även om detta får som konsekvens att vi måste lära oss att, åtminstone i dessa medier, prioritera bort vissa narrativa värden till förmån för andra.

den inviduelle läsaren

Slutligen skulle jag också vilja diskutera ett bara alltför vanligt grundantagande, nämligen synen på upplevelsen av eller deltagandet i en berättelse som först och främst individuell.

Hos hypertextteoretikerna är bilden av den inviduella läsarens seger över en annan individ, författaren, och den ensamma seglatsen över oändliga texthav bara alltför vanlig. Men också Marie Laure Ryan, som annars tar avstånd från deras resonemang, poängterar att de digitala mediernas kanske främsta förtjänst kommer att ligga i möjligheten att skraddarsy berättelser till inviduella och personliga upplevelser: »This ability to customize virtual worlds and artistic experience to individual users is precisely the forte of electronic media.» (Ryan 2001, s 305)

Ytterst få diskuterar det gemensamma värderandet och resonerandet kring mänsklig erfarenhet. Ändå är det detta som Marie Louise Pratt utifrån talaktsteorin, Paul Ricoeur utifrån sitt hermeneutiska och filosofiska perspektiv, tillsammans med många andra, menar främst kännetecknar berättandets funktion som mänsklig aktivitet, oaktat om det aspirerar på att vara fiktivt eller icke-fiktivt.

Steven Johnson ger, i *Interface Cultures*, en talande bild av hur en ideologi, och en praxis som hyllar hypertextläsandes inviduella frigörelser helt och hållet missar dessa viktiga dimensioner:

After I finished with *Afternoon*, I rang up a few friends who hade also meandered through it, looking for feedback. In each phone call,

we talked excitedly for a minute or two about the medium and its possibilities, but the second we turned to the content of the story, the conversation grew stilted and uneven. We were talking, it turned out, about very different stories. Each reading had produced an individual, private experience. At these moments, struggling for common ground over the telephone, hypertext felt less like an exercise in literary democracy and more like an isolation booth. (Johnson 1997, s 127)

Walter J Ong menar att synen på berättelser som privata är en följd av att läsandet som aktivitet efterhand blev en tyst och individuell syssla. Det tog dock anmärkningsvärt lång tid från boktryckarkonstens intåg tills läsandet frikopplades från nödvändigheten att läsa högt, ännu längre tills bokläsning etablerades som en i huvudsak privat aktivitet (Ong 1982, s 115f).

Och det kanske är så att man helt enkelt överför en från den skrivna litteraturen självklar bild av upplevelsen av berättelsen som privat till de digitala medierna, och kanske inte minst den syn på betydelsen av den individuella läsarens tolkning av verket som förts fram av Roland Barthes (Barthes 1977).

Vad man därmed bortser från är en annan självklarhet, att även i en läsande kultur delar vi berättelser med andra. Vi referar även i vardagslag till fiktiva personer som Pippi Långstrump, Muminmamman, kapten Haddock och James Bond, använder romaner som referenser när vi i samtal försöker resonera kring en eller annan livserfarenhet, rekommenderar böcker, filmer och teaterföreställningar till vänner, lägger på minnet och läser det vi blir rekommenderade, blir besvikna när någon inte gillar det vi själva älskar, fundersamma när vi inte alls uppskattar det någon annan har lånat oss, vare sig det handlar om serietidningar, kioskromaner, en actionrulle eller något av Ingmar Bergman.

Berättelser är helt enkelt, för att använda Umberto Ecos metafor, inte privata trädgårdar (Eco 1994, s 9f).

Att betona och fokusera den individuella upplevelsen, eller att hävda att de digitala mediernas främsta styrka är att möjligheten att individualisera, är emellertid inte bara att bortse från en generellt viktig estetisk och kommunikativ funktion i berättande. Det har också politiska implikationer. I visionen för de digitala medierna figurerar en läsare/användare som närmast liknar en parodi på det neoliberal subjektet: en fritt svävande kroppslös figur vars både tolkande och dekonstruerande förmåga tycks helt oavhängig sammanhanget, där alla berättelser som till äventyrs kan överleva i denna tunna atmosfär helt och hållet är till

för den egna njutningen och utvecklandet av den egna personligheten.

Frågan är både om vi anser att detta tycks vara en ljus framtid – och om de digitala medierna verkligen bara är ägnade att uppfylla sådana visioner.

exempel och komplikationer

Rör vi oss från teorier kring berättande i digitala medier till vad som faktisk gjorts och producerats de senaste åren blir bilden också mycket riktigt mer komplicerad. Den litterära hypertexten, i dess slutna form, har få efterföljare efter Stuart Molthrops *Victory Garden* (1991) och Michael Joyces *Afternoon* (Joyce 1987). Troligen har Jenny Sundén rätt i sin analys när hon hävdar att åtminstone denna sorts textliga diskett- eller CD-ROMbaserade berättelser i motsats till vad som hävdats av hypertextteoretikerna snarast kan ge läsaren en känsla av att vara mer kontrollerad (2002, s 198), både i de möjliga rörelserna genom texten, och skulle jag tillägga, också till skärmen på en ofta stationär dator. Däremot kan man se en rik flora av mer brokiga textliga hypertextkonstruktioner på nätet, som till exempel på www.fanfiction.net, som kanske egentligen bättre uppfyller visionerna om att destabilisera läsarförfattarpositioner. Här lägger läsare ut egna, alternativa, berättelser som inspirerats av älskade romaner och TV-serier, berättelser som över tid också förhåller sig till och influeras av varandra.

Om vi uppehåller oss en stund till vid »slutna« format som CD-ROMproduktioner blir de genast blivit intressantare när de till fullo utnyttjar möjligheten att kombinera visuella element med ett berättande material. Alex Mayhews *Ceremony of Innocence* (1997), som är en tolkning av Nick Bantocks »Griffin och Sabine«-trilogi (som redan i originalet består av ett antal illustrerade och färglagda brev och vykort) förhöjer upplevelsen av den fiktiva korrespondensen med ljuvligt kluriga och eleganta interaktiva animationer, som utgör kommentarer till och symboliska komplikationer av innehållet i breven och vykorten. Från Real World Multimedia kom också Peter Gabriels *Eve* (1997), som med hjälp av ett centralt vidvinkellandskap förmedlar en metaberättelse om det förlorade paradiset, där sättet att utforska de musikaliska och visuella teman i andra och intilliggande »världar« landskap, byggnader och rum, får inflytande över det händelseförlopp som tecknas i den centrala vyn.

Danska produktionsbolaget Deadline Multimedia också mycket medvetet experimenterat med estetik och interaktionsmöjligheter i berättande inom ramen för CD-ROMproduktioner.

I *BlackOut* (1997) som gavs ut tillsammans med en novell av Michael Valeur, ses och ageras berättelsen genom ögonen på en man som drab-

bats av minnesförlust, och som i början av berättelsen drabbas av en serie ytterligare minnesluckor. Dessa minnesluckor transporterar läsaren/tittaren till olika platser i den ruffiga stad där handlingen utspelar sig, och i mötet med olika karaktärer, av de antydningar om vad som hänt och vad som snart ska ske framstår det som alltmer nödvändigt att få grepp om vad som egentligen hänt och kanske, om det är möjligt, rädda det fiktiva jaget från den härva han hamnat i. Miljöerna är inspelade i ett modellbygge av platserna och karaktärerna är animerade lerfigurer: den genomarbetade, lätt surrealistiska estetiken gör också *BlackOut* till en fascinerande upplevelse. Något mindre lyckad är *CrossTown: Giftet*. Här experimenterade man istället med en nästan svartvit serietidningsestetik, och en stad i form av ett klot med två omkretsande gator. Hur man representerar plats och rum och knyter ihop det med händelser blir en viktig fråga i ett berättande där man simulerar den fiktiva personens rörelse genom rummet. Har rummet tagit någon slags materiell form måste det finnas en intern logik i verket som undviker att nödvändiga förflyttningar blir tråkiga transportsträckor...

Det som gör *CrossTown: Giftet* mindre lyckad är dock inte den visuella estetiken eller utformningen av rummet utan snarare läsaren/tittarens relation till den fiktiva huvudperson man agerar genom. Hon är journalist på stadens tidning och får nys om en korruptionsskandal som involverar vad som ser ut som en giftolycka. Att hon är en karaktär med, kan man förmoda, ganska stort handlingsutrymme i den fiktiva världen gör att den tid det ibland tar att få fram ledtrådar i interaktionen med de tecknade karaktärerna känns ologisk och frustrerande, där samma sak i *BlackOut* känns som en följdriktig konsekvens av den fiktiva huvudpersonens mentala tillstånd.

Chris Hales interaktiva filmer utgör andra och annorlunda exempel på hur man på ett fruktbart sätt kan leka med interaktion i ett slutet format, här med ett helt och hållet filmiskt gränssnitt. Hales korta filmer är ofta fyndiga och skruvade, som i *Jinxed!* och *Messed up!* där den som interagerar bara har möjlighet att ställa till besvär för huvudpersonerna: en man som ska till en anställningsintervju respektive en man som försöker ha en lugn kväll i soffan framför TV:n. *The Twelve Loveliest Things I Know* har en annan, mer poetisk och tematisk struktur, där kameran följer en äldre man som går på en väg, men där starka färger öppnar för andra bildsekvenser som gestaltar barns autentiska berättelser om just de bästa sakerna de vet.

Det är emellertid först i relation till Internet, och så småningom också i kombinationer av olika medier, som bilden av möjliga berättarformat blir riktigt komplicerad. Interaktionen med ett digitalt system, konse-

kvensen av relationen mellan handlingar i gränssnittet och en databas, som bara i sig självt upptagit så mycket tankemöda hos olika litterära teoretiker kombineras nu med möjligheten till medierad kommunikation mellan människor, av förändringar av innehållet i de digitala produktionerna över tid, vilket erbjuder lösningar, eller genvägar förbi, de saker som tidigare framstod som problematiska eller mödosamma att åstadkomma: nämligen att skapa en meningsfull relation mellan människors handlingar i gränssnittet och berättelsers händelseutveckling.

Daisy's Amazing Discoveries var en dramaserie i fem avsnitt för nätet som publicerades under 1996. Den gjordes i en väldigt speciell visuell stil, som blandade text, musik och stillbildscollage med korta filmsnuttar. Seriens huvudperson var Daisy, som växer upp i en fattig kringresandes cirkus, men som när hennes far dör ger sig av till staden för att söka lyckan bland det vackra, rika och berömda folket. I det första avsnittet såg man en bild på en stenlagd väg som går förbi cirkusen mot en stad i fjärran. Genom att klicka på en gatsten fick man se en episod ur historien. Episoderna framstod dock som mer sammanhängande först om man rörde sig runt i cirkusen, hittade stillbildsdialoger som minnen från tidigare händelser i cirkusvagnarna, läste brev och dagböcker och gamla tidskrifter etc.

Det då nya och intressanta med *Daisys Amazing Discoveries* var att den kombinerade interaktivitet med ett digitalt medium, i form av att deltagarna klickade sig fram mellan episoder och aktiverade olika visuella objekt i de färdiga avsnitten, med utrymme för social kommunikation mellan deltagarna och ett visst inflytande över händelseutvecklingen i serien som helhet. Skaparna av *Daisy's Amazing Discoveries* hade visserligen ett scenario för händelseutvecklingen, men de olika avsnitten producerades så att själva berättelsen kunde förändras och utvecklas beroende på deltagarnas aktiviteter. Mika Tuomola, konstnärlig ledare för projektet, beskriver att han utgick från tre grundantaganden för att skapa interaktionen med Daisys värld. Det första var att människor är intresserade av former för interaktivitet som tillåter dem att kommunicera med varandra. Därför skapades ett chatrum, Bar Krakova, inne i den fiktiva världen, där människor, efter att ha antagit en fiktiv roll skulle kunna utbyta tips och skvaller kring de fiktiva karaktärernas förehavanden. Det andra antagandet var deltagande: att människor är intresserade av former för interaktivitet som tillåter dem att introducera eget material. I Daisys värld var därför de virtuella toalettväggarna i Bar Krakova öppna för deltagarnas klotter (en deltagandeform som användes flitigt och i princip konkurrerade ut det mer konventionella chatrummet – mycket för att det senare krävde

många samtidiga inloggade för att samtalet skulle bli intressant). Inom ramen för serien figurerade också en skvallertidning, Flash Magazine, till vilken deltagare kunde skriva egna artiklar och få dem publicerade, och en fiktiv skönhetstävling som inbjöd också verkliga deltagare att tävla med Daisy. Det tredje antagandet som mer styrde utformandet av interaktionen i de färdiga avsnitten var att människor är nyfikna, att det finns ett nöje i att läsa privata brev och andras dagböcker (kanske särskilt inom ramen för en fiktiv värld där sådant inte får några verkliga sociala konsekvenser...)

Av intresse är Mika Tuomolas resonemang kring de erfarenheter han dragit av projektet. Han funderar kring det faktum att väldigt få människor använde sig av möjligheten att skriva i den fiktiva tidskriften, Flash Magazine. Kanske, menar han, berodde detta på att människor inte självklart identifierade sig med rollen som skvallertidningsjournalister i den fiktiva världen, och därför egentligen inte upplevde det som ett egentligt handlingsutrymme. Och kanske hade man, fortsätter han, kunnat åstadkomma en sådan identifikation bara genom att i den första episoden låta den fiktive chefredaktören hälsa dem välkomna och kräva att de rapporterade om karaktärernas förhållanden så snart som möjligt (Tuomola 1998).

Den kombinerade avatarvärlden och dramaserien *Banja* (www.banja.com) iscensätter en delvis annorlunda relation mellan mer sociala interaktionsformer och en berättelsevärld som långsamt utvecklas i relation till deltagarnas aktivitet. Det är en sagovärld i form av en ö befolkad av olika mer eller mindre hemlighetsfulla klaner av varelser, i en naivistisk, mjuk och rund estetik. Varje månad introduceras en episod som cirklar kring huvudpersonen Banja, och som inbjuder deltagare att på olika sätt och med gemensam ansträngning lösa de problem episoden introducerat. Som deltagare kan man både interagera med andra deltagare och med de digitalt medierade karaktärerna, inklusive Banja själv, och spela små spel inom ramen för världen.

En annan form av gemensamt berättande erbjuder de grafiska fleranvändarmiljöer på nätet som cirklar kring en fiktiv värld och där deltagarna ikläder sig fiktiva roller i denna värld, som i ett geografiskt distribuerat och ständigt pågående rollspel, som i exempelvis *Ultima online* (www.uo.com). Här introducerar producenterna händelser som påverkar centrala personer eller platser, händelser som skapar utmaningar för deltagarna, och som beroende på hur de agerar och reagerar på det inträffade blir en del av spelvärldens mytologi (se Meadows 2003, s 198ff för en intervju med Ralph Koster, chefsdesigner på *Ultima Online*)

Cloudmakers eller *The Beast* utformades egentligen som en del av marknadsföringskampanjen för *AI*, filmen som Steven Spielberg färdigställde efter Stanley Kubrick. Inom ramen för projektet, som involverade två miljoner deltagare under 2001, skapades en komplicerad berättelse kring en folkomröstning kring robotars rättigheter - femtio år efter handlingen i filmen. Själva berättelsen involverade närmare fyrtio fiktiva karaktärer och ett antal till synes verkliga webb-platser, fester i New York, Chicago och New York. Handlingen drevs framåt av lösningar på komplicerade problem som deltagare var tvungna att samarbeta för att lösa, och folkomröstningen genomfördes som en verklig omröstning bland deltagarna (någorlunda överblick över det omfattande och svåröverskådliga projektet går att få på www.cloudmakers.org, se även Meadows 2003, s 131-138)

Man kan också nämna andra kopplingar och överföringar mellan medier, som när filmer och TV-serier blir spel/CD-ROMproduktioner (som *Arkiv X*) eller vice versa, som i fallet *Lara Croft*. Här finns en rad intressanta aspekter, som hur mycket av genremässiga överenskommelser som bärs mellan de olika mediaplattformarna och hur de eventuellt beror av varandra, men också hur detta speglar ett medielandskap som alltmer präglas också av marknadskonvergens (se till exempel Hultén 1999; Ilshammar 1999) .

Denna begränsade redovisning av exempel gör inte anspråk på att vara heltäckande eller ens särskilt systematisk. Jag har pekat på sådant jag stött på, tyckt om och fascinerats av under avhandlingsarbetet, och försöker visa på det jag ser i de senaste årens utveckling: att medierad kommunikation mellan människor, tillsammans med rörelser mellan olika medieplattformar väsentligt ökar både möjligheter, kombinationer och komplexiteter i faktiskt och tänkbart berättande i digitala medier.

6 försök och förslag

De följande beskrivningarna av små och stora designprojekt utgör de erfarenheter över vilka den här avhandlingen rör sig. Här försöker jag ge en bild av de prototyper och koncept som samtidigt utgör både undersökningar och förslag på vad kollaborativt berättande i digitala medier skulle kunna vara, och skildra arbetet och tankarna på vägen dit. Men det ska också ses som det första lagret av kritisk läsning och gestaltning, där också sådana tankar och handlingar, svar och reaktioner, som inte nödvändigtvis pekar i riktning mot forskningsfrågan, ryms och redovisas.

Beskrivningarna av arbetsprocesserna bygger på mötesanteckningar, personliga anteckningar, video- och ljudokumentationer, skisser och korrespondenser, som producerats och förts löpande. De har ställts samman efter principen att designhandlingarna ska framstå som begripliga för en utomstående läsare, igenkännbara för de som deltog, men också med intentionen att komplexiteten, spretigheten och kontroverserna, som jag uppfattade dem, ska framgå utan att det hela blir ängsligt detaljerat.

Projekten beskrivs i kronologisk ordning på grundval av när de tog sin början; flera av dem har emellertid överlappat varandra. En lista på de medverkande i varje projekt återfinns i slutet av boken.



runecast

Tidig kväll. Några studenter sitter kvar och arbetar i caféet, en av dem halvliggare i soffan. Det händer att någon kommer ut från en studio och går mot utgången. Mörkret sänker sig, takfönstren hänger svarta över den mestadels tomma lokalen. I hörnet vid trappan upp till hörsalen reflexer som av vatten mot väggarna. En röst från sandbrunnen, ibland, dröjande.

»Hallå, hallå«

En antydning till musik.

»Har jag varit här länge?«



Ännu senare, nästan natt. En student på väg upp från datasalarna sätter sig en stund på den låga bänken framför sandbrunnen, där ögon och händer ibland skymtar bland bilder på vatten och hedmarker. Hon rör vid sanden, låter den rinna mellan fingrarna, alltid lika behagligt efter timmar vid tangentbordet. Tempot i brunnen tycks öka, bilderna glider över i varandra och Völvans röst hörs oftare, som om hon är medveten om att någon kommit.

»Jag är inte ensam. Men jag tycker om ett öra som lyssnar, ett öga som ser. Små barn är hjälplösa. Men de får ofta som de vill genom att skrika. Är det vinter? Finns det is och snö? För länge sen trodde jag att jag visste vad jag ville. Har du nånsin hört berättelsen om Tyr, som satte sin hand i varens käke för att ge världen tiden? Vill du höra den?«

Studenten väljer att inte lägga ner någon av stenarna, hon har inte riktigt tid att lyssna nu, egentligen skulle hon bara köpa kaffe i automaten. En suck från sandbrunnen.

»Ibland är det svårt att komma ihåg vad man behöver när man behöver det.«

Paus.

»Ibland blir vi trötta av att veta.«

När studenten reser sig för att gå tillbaka kan hon fortfarande höra rösten bakom sig.

»Jag är glad att du kom«

På morgonen. Fullt av folk överallt. Fullt av ögon i brunnen, men Völvan är tyst. Om någon sätter sig på bänken i hörnet, som med sina kuddar, sanden och stenarna på kanten av brunnen är ett av de få stilla ställena i lokalen tycks hon emellertid vakna till liv.

»Vad vill du? Vill du veta? Jag känner dig inte, men jag kan se saker som kommer att hända dig.«

En kupad hand dyker upp i brunnen. Någon i närheten rycker in och säger att man kan prova att lägga ner en av de stora släta stenarna i handen. En runa dyker upp på stenen.

»Aha. Det här är alltså du. Människa. En saga som ännu inte berättats. Vad vill du veta?«
 Lätt tveksam tittar sig besökaren sig omkring, och personen som berättade om stenen föreslår att han ska formulera en fråga och sen lägga ytterligare en sten där handen nu kupat sig igen, på ett annat ställe. Från brunnen hörs
 »Är du rädd?«
 Ännu en runa.
 »Det här är framtiden. Istapp. Andras visdom är värd sin vikt i guld, även om den kan kännas tung att bära.«
 Besökaren börjar förstå, även om det hela förefaller lite underligt, och lägger ut nästa sten.
 »Det här är där du är nu. Ryttaren. Du befinner dig på en stenig hed, en vägg av eldslågor framför det du mest av allt vill ha. Låt inte dina drömmar förstöra ditt liv.«
 Och nästa sten. Besökaren är nu, nästan mot sin vilja, fascinerad. Det är nästan som om den där varelsen i brunnen verkligen vet...
 »Det här är där du kommer från. Orm. Ormen bor i grottan. Det är mörkt, solljus och månljus sipprar in. Varje gång Loke går in i grottan kommer han ut i ny skepnad. Att kunna se båda sidor av saken är något gott. Denna gåva kommer att hjälpa dig nu.«
 Besökaren lägger för första gången märke till ljudslingorna som bygger under replikerna. Folk runtomkring verkar lyssna med ett halvt öra. Tur att de inte vet vad jag frågat om, tänker han, medan han lägger ut de sista stenarna och hör Völvans spådomar.
 Så fort den sista tonen klingat ut förändras Völvans tonfall, hon låter plötsligt trött och arg. Ett otydligt ansikte, händer tycks pressas upp mot sandbrunnens yta.
 »Tror du att jag gör det här för din skull? Sjunk. Låt mig sjunka.«
 Några personer bredvid hjälper honom att plocka upp stenarna och lägga dem på kanten, och snart är ytan stilla igen, ett enstaka öga dyker ibland upp på vattenytan.



sammanhang och utgångspunkter

Runecast var ett projekt som initierades i den då relativt nybildade Berättarstudion av dåvarande studioföreståndare Michael Thomsen. Syftet var att merparten av studiomedlemmarna skulle arbeta tillsammans i ett gemensamt projekt där olika forskningsfrågor och perspektiv på berättande och kommunikation kunde mötas. Det mål som ställdes upp var att skapa en prototyp eller installation som skulle kommunicera Be-

rättarstudions inriktning och forskningsinnehåll. Projektet förbereddes under våren 1999 av Maureen Thomas och Mika Tuomola och pågick sedan under juni 1999 till och med augusti 1999, med utvärderingar och avslutande diskussioner under september 1999.

Runecastprojektet drevs i viss mån som ett självändamål. Det vill säga att målet var lika mycket att formulera en studioidentitet och genom en koncentrerad arbetsprocess försöka smälta samman en brokig och nystartad flervetenskaplig miljö till något som mera skulle likna en tvärvetenskaplig sådan, som att genom en konkret prototyp eller installation utforska relationen mellan narrativitet och interaktivitet. Det fanns också en målsättning som handlade om att hitta studiospecifika metoder för att använda kreativt och konstnärligt arbete i en forskningsprocess.

Ovanpå dessa vidare målsättningar lades sedan våra respektive olika ingångar och frågeställningar kring berättande i digitala medier. De listades vid projektets ingång som följer:

- narrativa mönster i myter och fornnordisk litteratur
- karaktärsdrivet berättande och andra dramatiska formler ur *come-dia dell'arte* traditionen
- relationen mellan epik och drama, «öde» och slump
- relationen mellan berättande och social gemenskap, kollaborativt berättande som symbolisk förhandling
- fysiska gränssnitt och design av objekt för menings- och njutningsfull kommunikation
- audiovisuell design för interaktiva berättelser
- narrativa gränssnitt för åtkomst av information och kunskap

Det material vi utgick från var den fornländska dikten *Völuspá* (Völvans spådom) och i viss mån också *Hávamál* (Den höges tal). Att vi valde just dessa berodde på att Maureen Thomas, som formulerade projektets grundidé och omfattning, menade att dessa, troligen muntliga verk, som finns bevarade i två versioner, den ena nedtecknad i handskriften *Codex Regius* från slutet av 1200-talet och en annan från mitten av 1300-talet, karaktäriserades av en tidlig och rumslig organisation av berättandet som det skulle vara intressant att utforska i digitala medier. Framför allt *Völuspá* innehåller rika anspelningar på i stort sett hela den fornnordiska mytologin – och iscensätter också en fiktiv berättarsituation. Völvan, en spåkvinna, berättar, delvis plågad och ovillig, för guden Odin om världens skapelse och undergång i en serie bilder och metaforer. Som ingång till en sagovärld, och i termer av interaktion med en datormedierad karaktär fanns här, menade hon, ett tacksamt material att arbeta med.

[illegible]

Att vi av den här anledningen ofta arbetade parallellt med delvis olika och oklara målsättningar gör att arbetsprocessen är ovanligt svår att göra reda för. Men jag ska göra ett försök. Projektet inleddes med en vecka lång workshop, ledd av Maureen Thomas. Under denna utforskade vi skillnaderna mellan olika berättarstrukturer: episka, dramatiska och lyriska. Övningar, läsningar och filmvisningar varvades med föreläsningar och diskussioner. Vi koncentrerade oss på identifikation med karaktärer och relationen mellan vad Maureen kallade öde och slump i berättande – det vill säga samspelet mellan en fastlagd struktur och slumpmässighet eller interaktion.

124 rum för handling

der och symboler, som en liknande ingång till den nordiska mytologin. Även tanken att på något sätt använda det fornnordiska bruket att spå i runor, att kasta ett knippe träpinnar och utifrån vilket mönster och vilka runor de bildade väva en spådom fanns vid denna tidpunkt i projektet.

Under juni arbetade vi därför, i olika och varierande konstellationer, vidare med olika aspekter av runorna, *Völuspá* och de nordiska sagorna. Tillsammans med Maureen arbetade jag med att utveckla runornas symboliska innehåll och koppla olika karaktärer ur den nordiska mytologin till var och en av dem. Mika Tuomola arbetade med att överföra dramatiska karaktäristika från olika commedia dell'artefigurer till de nordiska mytologiska gestalter vi valde ut. Anders-Petter Andersson arbetade tillsammans med Birgitta Cappelen med att utveckla musik- och ljudsekvenser på basis av *Völuspá*. Jag arbetade också en hel del att tillsammans med dem och Åsa Harvard med att bryta ner *Völuspá* i olika teman som kunde knytas till runorna, och med att utforska i hur pass hög grad man, på basis av dessa teman och de allittererade stavrimmen i versmåttet fornyrdislag kunde göra nya meningsfulla kombinationer av *Völuspás* versrader.

Hela gruppen sammanstrålade i att försöka hitta ett koncept där dessa olika delar, frågeställningar och resultat skulle kunna användas. En idé knöt an till det faktum att Völvan var en dåtida schaman och spåkvinna – en roll och en handling som idag bara vagt kan spåras till marknadernas kringresande, ofta romska spåkvinnor, varför vi av den anledningen laborerade med ett spådomstält där Völvan på ett eller annat sätt skulle befinna sig och spå i runor. Denna idé fick näring av det faktum att vi i projektgruppen var i besittning av en tarotkortlek med motiv ur den nordiska mytologin. En annan idé var att använda den nordiska mytologins tre nornor, Urd, Verdandi och Skuld som sitter vid foten av Yggdrasil, och spinner och klipper människors livstrådar. Här tänkte vi oss tre figurer som kunde flyttas som över ett schackbräde med olika runor, där olika fysiska kombinationer skulle ge olika kombinationer av versrader ur *Völuspán*. Andra idéer utgick från att nornorna befinner sig vid Ymers källa, varifrån man kan se hela världen, så vi talade mycket om att på något vis göra ett gränssnitt i form av en bild av en vattenyta – också för att detta gav kopplingar till önskebrunnar. Andra idéer handlade om att människor skulle få välja en karaktär ur den nordiska mytologin och agera i ett virtuellt rollspel.

I samtliga dessa fall föreställde vi oss att prototypen skulle vara någon form av fysisk installation, som antingen skulle placeras inne i studion eller strax utanför, i Konst, kultur och kommunikations lokaler på Malmö Högskola.

Under juli skrev Maureen olika spådomsverser, 10 »negativa« och 10 »positiva« till var och en av de 20 runor vi valt ut. Hon skrev också ett manus, eller en beskrivning av Völvan som karaktär, i form av över 500 rader som tillsammans formade en monolog. Hon arbetade också ut olika landskapsbeskrivningar för de olika runorna, och tog kontakt med filmaren Brian Ashbee för att skapa visuellt videomaterial som kunde illlustrera de olika landskapen. Mika Tuomola arbetade vidare med kopplingen till *commedia dell'arte*, och en dramatisk situation som grund för interaktionen. Guden Odin, den högste guden i den nordiska mytologin skulle där figurera som en Pantalone, högstatusfiguren som alla skrattar åt bakom hans rygg. Denna figur skulle också få representera den människa som närmade sig installationen: Odin är ju den som kommer till Völvan för att få höra om världens framtid. Völvan är motspelaren, den som smickrar, ljuger och flirtar, samtidigt som hon är en medierande karaktär, den som har tillgång till den osorterade visdomen i Ymers källa.

Mot slutet av juli verkade det luta åt att vi skulle koncentrera oss på runkastandet och på att besökaren skulle bli spådd, som en första och mycket rudimentär ingång till den nordiska mytologin. På CUMIS (Cambridge University Moving Image Studio) i Cambridge lästes och spelades Maureens manus in av skådespelaren Helen McGregor. Fortfarande hängde dock många trådar lösa, det ganska vida och sökande arbetet under juni månad som vi alla varit involverade i hade pekat åt många olika håll.

Under augusti började vi också få ont om tid. Vi skulle producera något som var relativt färdigt till den 1 september och det fanns fortfarande, som jag uppfattade det i alla fall, stora oklarheter kring budget och produktionsresurser. Maureen och Mika, som engagerat sig mest i projektet var också inställda på att prototypen skulle vara en del av en framtida betydligt större helhet, vi andra var angelägna om att göra något som fungerade som en någorlunda avslutad installation.

I början av augusti försökte vi komma till ett beslut kring prototypens faktiska utformning och innehåll, för att under de sista veckorna kunna koncentrera oss på att avsluta och färdigställa. Vi arbetade enskilt och i grupp med att sammanställa totalt tre förslag, och diskuterade dem sedan, främst utifrån kriteriet att det skulle vara möjligt att realisera under några veckors tid.

Det förslag som jag och Åsa Harvard arbetade fram, och som till slut vann gehör i så måtto att vi beslöt att det skulle implementeras, utgick från idén om en källa eller en önskebrunn som på olika sätt figurerat under arbetets gång. En grund damm med sand i botten, där bilder

skulle kunna projiceras uppifrån på sandbotten, och där stora stenar skulle användas för själva interaktionen. Tanken var att karaktären Völvan skulle befinna sig i vattnet, gestaltad med hjälp av bild men framför allt röst. Varje sten som lades ut i vattnet skulle få en runa på sig, och när alla stenarna var ilagda skulle besökaren få sin spådom, baserad på ett slumpmässigt urval av de totalt 20 olika runverser som redan fanns inspelade för varje runa. Det fanns också en tanke att man skulle kunna få se små animationer på de olika stenarna, som små sagor kopplade till respektive runas karaktär i den nordiska mytologin.

De sista veckorna kännetecknades av ett synnerligen hektiskt arbete, där en rad beslut fattades i flykten och utan någon större samordning.

En rad tester med projektion på olika typer av sand genomfördes. Det visade sig att vit finkornig kiselsand gav en god bildkvalitet – om än naturligtvis inte lika bra som för en högupplöst bildskärm.

En tidig tanke om att använda videotracking för interaktionen med stenarna fick snart överges, på grund av både tids- och pengabrist, och Nabil Benhadj kom in för att istället göra en platta med tryckkänsliga sensorer under dammbotten. Detta beslut påverkade det slutliga gränssnittet eftersom vi nu på något sätt måste styra besökaren att lägga stenarna på bestämda ställen i dammen.

Tanken att låta installationen innehålla mer material än bara runverserna och Völvans monolog fick också snart överges på grund av tidsbrist.

Eftersom installationen nu hade fått en mer konkret form lade vi dock en del energi på att fundera över hur den egentligen skulle fungera i relation till sin omgivning och till besökare. Vi såg ut en liten avskild hörna ute i Konst, kultur och kommunikations stora och öppna kombinerade café och entré. Utifrån våra vardagliga erfarenheter skissade vi på en rytm i installationen som skulle svara på mot husets dygnsrytm. Völvan skulle vara mer lågmäld, men också mer benägen att vilja spå i runor, under dagtid när människor springer fram och tillbaka och huset tar emot besökare. Under sena kvällar och nätter däremot skulle hon vara mer sällskaplig – men också mer benägen att tala om sig själv snarare än att göra spådomar. Vi tänkte oss att dessa olika sinnestämningar skulle gestaltas med hjälp av Völvans repliker, men också med musik och olika färger och visuellt innehåll i själva dammen. Vi föreställde oss att det visuella uttrycket skulle vara relativt abstrakt, och att både detta och de ljudeffekter och musikslingar, som Anders-Petter komponerat i relation till olika teman i *Völuspá*, skulle regleras med hjälp av algoritmer så att installationens rytm skulle kunna justeras och förändras i efterhand. Rörelsesensorer eller motsvarande behövdes för att känna

av när någon satte sig vid brunnen för att interagera. Vi ville emellertid även att den hörna, där vi tänkte oss att installationen skulle stå, också skulle kunna användas för att sitta och prata. Därför behövdes också ljudsensorer för att Völvan skulle dra sig tillbaka och tystna eller bli mycket lågmäld när människor runt omkring henne pratade.

I dessa diskussioner och skisser utmejslades Völvans karaktär i relation till hur hon tänktes agera och reagera på olika situationer. På grundval av dessa tankar bröts Maureens manus och den monolog som spelats in under sommaren ner i olika tänkta lägen: vilande (lågmäld, med sporadiska repliker), inre monolog (Völvan mediterar över sig själv och livet), inbjudande till spådom (under vilket Völvan ställer olika frågor till besökaren), avbrott (om någon skulle avbryta mitt i en spådom), och instängd Völva. Det senare eftersom vi behövde få besökare att också ta bort stenarna ur dammen efter en avslutad spådom.

Det senare kom att ligga till grund för den relativt enkla programmeringsstruktur som låg till grund för de sista dagarnas hektiska färdigställande, under vilka vi också körde till Malmö industriområde för att få tag på så vit kiselsand som möjligt, och till det blivande brofästet söder om Malmö för att leta efter sex vita kalkstenar.

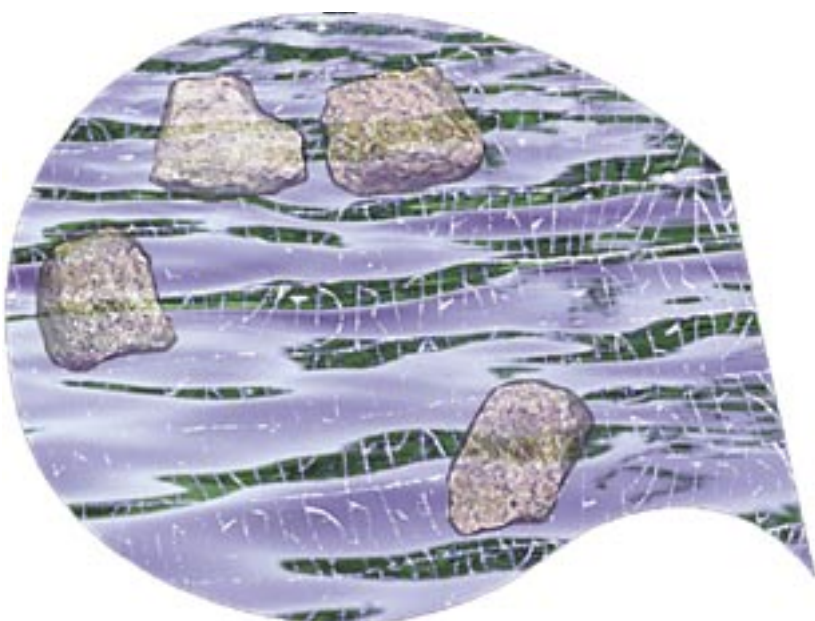
prototypens utformning

Den prototyp som blev resultatet bestod av en fyrkantig djupblå träplatta, som höjde sig ett par decimeter över golvet, i vilken fanns utskuren en dammöppning. Under dammöppningen låg en ytterligare en träplatta med sex infällda kvadrater, under vilka satt tryckkänsliga sensorer kalibrerade mot vikten av stenarna och sanden. Över öppningen, infälld under den blå träplattan, låg en svart dammfolie. Ovanpå detta låg ett 10 centimer tjockt lager av vit kiselsand. (Vattnet vi hade tänkt fylla dammen med uteslöt vi sista dagen eftersom vi inte kunde komma på något bra sätt att utan alltför mycket kladdande få bort det igen...)

Vid dammen, på träplattan, låg sex vita och flata kalkstenar om vardera drygt ett kilo.

En videoprojektor var upphängd ca 2,5 meter ovanför dammen. Eftersom både rörelsesensorer och ljudsensorer saknades runt den färdiga installationen – den placerades heller aldrig på den plats som den var tänkt för, till stor del eftersom vi inte kunde lösa frågan om bevakning av den stöldbegärliga projektorn – sköttes övergångarna mellan »meditationsläge«, »vilande läge« och »invitation« manuellt vid den dator som var kopplad till projektorn.

En besökare satte sig ner vid dammkanten, blev ombedd av Völvan att ställa en fråga om sig själv eller sitt eget liv. Så småningom dök det



upp två kupade händer på den plats där den första stenen skulle läggas. När den första stenen lades på plats projicerades en av sex slumpvis utvalda runor på stenen. Denna första sten symboliserade besökaren själv, vilket Völvan berättade, varefter hon gav en beskrivning av runans namn, symbolik samt uttalade en av 10 slumpvis utvalda runverser som hörde till runan ifråga. Därefter visades de kupade händerna på nästa ställe, och proceduren med att Völvan berättade vad runan stod för i själva spådomen, namnet på runan, symboliken och det slumpvisa urvalet av en runvers, upprepades till samtliga sex stenar var placerade i dammen.

Efter avslutad spådom bad Völvan indirekt, genom att ett ansikte pressades mot vattenytan och repliker som »Sink. Let me sink«, »Do you think I do this for the love of it?« att besökaren skulle ta bort stenarna.

kommentarer

Det har varit svårt för mig att förhålla mig till den slutliga prototypen eftersom den framstod som relativt torftig i relation till allt det arbete vi lagt ner under månaderna innan. Alla hade varit tvungna att göra stora kompromisser i förhållande till var och ens egna ingångar, estetiska preferenser och nedlagda arbete. För egen del beklagade jag kanske mest att den färdiga prototypen inte speglade de diskussioner vi fört och skisser vi gjort på hur den skulle förhålla sig till huset, miljön och till besökare – ännu mindre hur vi resonerat om att den skulle kunna förändras över lång tid. I efterhand, med lite större erfarenhet och referenser i bagaget kan jag se att det förmodligen varit klokare att göra en videoprototyp, med filmade scenarier, för att gestalta just dessa aspekter av konceptet.

Samtidigt hade den färdiga prototypen vissa intressanta kvaliteter, och det fanns lärdomar att göra också på de punkter där den inte fungerade så bra. Många av de områden och aspekter vi på olika sätt tangerade under den förvisso röriga och besvärliga designprocessen har också varit betydelsefulla för hur åtminstone jag senare kom att tänka och se på både interaktivt berättande överlag och kollaborativt berättande i synnerhet.

Det jag reflekterade mest över i anslutning till, och strax efter projektet, var mikrostrukturen i Völuspá-materialet, bygget av själva karaktären Völvan, diskussionerna kring subtil vs direkt interaktion, diskussionerna om interaktion inte bara med en besökare utan med en hel situation, taktiliteten i gränssnittet i den färdiga prototypen och frågan om tempo i interaktionen. Jag diskuterar dem här i den ordningen.

Att arbeta med själva textmaterialet var väldigt givande. Spåren av en faktiskt berättarsituation syns i *Völuspá* och avspeglas också i den fiktiva berättarsituation som gestaltas i själva texten, där Völvan beskriver de bilder som dyker upp för henne när Odin ber henne berätta världens historia. Det var på många sätt självklart att se att detta kunde överföras till ett interaktivt medium, med varje enskild människa och besökare som den som söker upp Völvan för att få svar på en fråga eller för att få veta något om världen. Alla bilder och små koncentrerade berättelser ur den nordiska mytologins världsbild skulle ligga i en databas, och åtkomsten till dem, gränssnittet, skulle utgöras av Völvan, som befinner sig i trance och får tag på olika bilder och berättelser beroende på vilket humör hon befinner sig.

Att dessa knyts ihop och läggs till varandra i kraft av en poetisk och tematisk logik snarare än en kronologisk sådan skulle i det här fallet vara fullständigt rationellt i förhållande till den fiktion som själva berättarsituationen iscensätter. Går man till ett medium eller ett orakel förväntar man sig inte att skeenden och svar ska presenteras i en dramatiskt välavvägd form med en hållbar kausal logik – man är inställd på att få utföra ett tolkande arbete själv för att få det hela att hänga ihop. Det här fäste min uppmärksamhet på hur betydelsefull inramningen av ett interaktivt berättande är, att förväntningar och referenser till tidigare upplevelser är väl så viktiga som den interna organisationen och strukturen i ett interaktivt verk.

Det vara också intressant att se hur *Völuspán* kunde hanteras som en databas och inte som ett stycke given text. Jag experimenterade med att dela upp versraderna och se vilka som kunde fogas till varandra på basis av tema och allitteration. Variationerna blev oändliga, och förvånansvärt många av de nya kombinationerna var begripliga och slagkraftiga på samma sätt som ursprungstexten. Låt vara att den är dunkel och metaforisk redan från början...

Likaså var det intressant att arbeta med att bygga upp själva den intermediärande karaktären. Hennes karaktär var också betydelsefull för interaktionen så tillvida att det måste framgå att hon var drömmande, mediterande, i trance, för att användaren skulle förstå att han eller hon var i kontakt med någon form av orakel snarare än en ordinär sagoberättare. Den monolog som Maureen skrev, på närmare 500 olika textrader, var en moderniserad tolkning av Völvan som individ och bidrog till att utveckla henne. Riktig form menar jag att hon fick först när vi tvingades förhålla oss till hur hon skulle agera och reagera i den konkreta miljön i Konst, kultur och kommunikations lokaler.

Det som var spännande var att karaktären var tydlig och trovärdig

även i den färdiga prototypen, trots att bara en mindre del av de inspelade replikerna användes där. Detta är kanske mest intressant i relation till de många försöken att bygga trovärdigt agerande mjukvarurobotar. Vår prototyp syftade inte till någon »naturalistisk« interaktion. Däremot var hon begränsad på ett för interaktionen trovärdigt sätt, visuellt och i replikerna framställdes hon som ett väsen instängd i en brunn.

Det slumpvisa ordnandet av repliker i meditationsläge och invitationsläge, det slumpvisa ordnandet av de sex runor som ingick i den färdiga prototypen, tillsammans med slumpandet av tio runverser för varje möjlig runa, gav också en i princip oändlig variation åt varje enskild interaktion.

Också detta fäste min uppmärksamhet på hur förväntningar och omständigheter avgör hur tillfredställande och trovärdig interaktionen är.

I den färdiga prototypen fanns det dock också saker som inte riktigt fungerade. När Maureen Thomas och Helen McGregor läste in Völvans monolog var det inte alls klart hur den färdiga prototypen skulle se ut. De flesta besökare som kom in och provade prototypen förstod kombinationen av stenar på dammkanten, de kupade händerna i sanden och Völvans frågande repliker som att de skulle prova att lägga en sten på bilden av händerna. Men det var inte helt självklart för alla – vi hade förmodligen behövt några mer konkreta repliker som stödde den förväntade interaktionen. Likaså hade vi inte tillräckligt många och passande repliker för den avslutande scenen, här hade vi behövt »Help me get rid of the stones« för att alla skulle förstå vad som förväntades.

En oväntad iakttagelse var att riktningen på rösten inte stämde. Helen McGregor visste inte att Völvan i den färdiga prototypen skulle befinna sig i marknivå och tala uppåt till besökare, och bristen på rätt riktning i rösten var faktiskt påfallande. Sådana små, subtila och snarast emotionella nyanser spelar större roll för trovärdigheten än vad man skulle kunna tro.

Något som bara delvis avspeglades i den färdiga prototypen var våra diskussioner om subtil, eller tvetydig interaktion. Den utspeglade sig mot bakgrund av många av de hypertexter och dataspel som fanns på marknaden då, där interaktion med systemet jämfördes med tydliga val. Vill du gå hit eller dit, göra det eller det, plocka upp det här svärdet eller inte? Mina intervjuer med rollspelare hade visat att spelledare sällan arbetade fram sina berättelser tillsammans med spelarna på det viset. I själva verket underströk de att de undvek sådana tydliga valsituationer eftersom de inbjöd till att spelarna på olika sätt utmanade spelledarens förmåga – men också på grundval att de menade att det fanns en brist på existentiell trovärdighet i sådana valsituationer. Vare

sig i ett liv eller en berättelse vet du alltid vad som är de avgörande händelserna (Gislén 1999, s 38).

Under arbetet med Runecast laborerade vi istället med tanken att det viktigaste var att människor som interagerade med ett verk kände att de gjorde skillnad, snarare än att de visste exakt hur, var eller på vilket sätt.

Denna idé var kanske som tydligast i det utkast vi gjorde till ett gränssnitt med tre nornor som tre fysiska figurer på ett bräde med olika symboler, där pjäsernas inbördes symboliska relationer, med hänsyn taget till tidigare »drag« skulle styra vilka verser ur *Völuspá* man fick tillgång till.

Tanken på dessa former av subtil interaktion var också levande när vi skissade på de aspekter av prototypen som aldrig realiserades, nämligen att låta ljudvolym i lokalen, eventuella pågående samtal i närheten, dygnsrytm och till och med årsrytm, ingå som parametrar som styrde hur installationen reagerade på besökare. På det sättet skulle man få en interaktion där en rad faktorer var utom den interagerandes kontroll, vilket vi tänkte oss skulle ge mera liv och mer variation åt upplevelsen.

Detta låg nära våra tankar kring att interaktion inte bara handlar om en människa och ett digitalt system, utan i väldigt hög grad är kopplat till interaktion med en hel situation. Tanken var ju också att inte bara enskilda människor, utan alla de som vistades en längre tid på skolan skulle få en relation till Völvan, som en delad erfarenhet och genom att hon förhöll sig också till det publika rummet. Vi spekulerade till exempel också över att installationen slumpvis kunde spela in samtal som hölls i närheten av henne, och att dessa samtalsfragment kunde inkorporeras i den mediterande replik-repertoaren så att denna förändrades över tid. (Som tanke är detta intressant, men med

En ask vet jag ordnaden,
den Yggdrasil heter,
att rådet är med Önnor
av vita Sanden.
Därifrån kommer daggen
Som i daldorne faller
På asken ser hon
Stråmen en frö för
Valfredens öga

Allt vet jag Odin
Var ditt öga du gömde
i Mimers källa, den
mycket berömda

Uttal var morarn
nummer drott
av valfredens paut
vem skulle dödas
Så som skapa, av blodig
bränning, och Bloms ben?

Aske gav Odin, ordömt
Hövar, Innessatt gav Lodur
och lörig färg.

Flötadur gav hemmet lättsjäl
och vägar, fick vildansord
Om motet av Stenar

tanke på att till och med felaktigheten i riktning på Helen McGregors röst uppfattades hade detta på ett ännu mer fundamentalt sätt kunna äventyra trovärdigheten hos karaktären.)

Annat, som har mindre med berättande och mer med interaktion i allmänhet att göra, var det taktila gränssnittet i den färdiga prototypen. Det är ändå fortfarande ovanligt med andra typer av gränssnitt än skärmar och tangenter. Att ha bilden på en yta av sand och stenar var en lisa för både kropp och händer. Besökare lekte spontant med sanden som färgades in av bildprojektionerna, kombinationen var verkligen fascinerande. Att materialet och gränssnittet, trots att de byggde på en ganska enkel och robust teknologi, var så pass ovanliga och taktila bidrog, tror jag, till både trovärdighet och en viss estetisk chock som byggde under upplevelsen. Den lilla dammen med sand var en plats för ro och lek. Intressant var också att interagera med de relativt tunga stenarna. Det gav en långsamhet och mental tyngd åt interaktionen som hade varit näst intill omöjlig att uppnå med hjälp av en klickbar skärm, och som i det här fallet understödde att installationen ville vara ett rum för existentiellt frågande. Att och hur man kan forma interaktion, tempo i interaktionen och därmed också upplevelse, med hjälp av tyngd, fysiskt motstånd och taktila kvaliteter var också en viktig reflektion och iakttagelse som för mig kom ut av projektet.

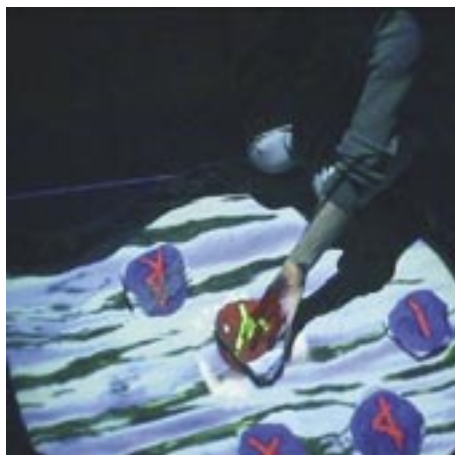
vidareutveckling samt publikationer

Efter det gemensamma studioarbetet med *Runecast* arbetade Mika Tuomola och Maureen vidare med prototypen och överförde den till ett vanligt skärmgränssnitt, där Helen McGregor också figurerade i bild som Völvan, och där delar av Brian Ashbees fotomontage inkluderades. Denna version, som också kallades *Runecast*, visades i maj 2000 på Fylkingen i Stockholm inom ramen för Nedslag.

Tyngdpunkten kom mer och mer att ligga på möjligheterna till interaktiv video- och ljudkomposition, med överlagringar och långsamma, subtila skiftningar i bilderna. Framför allt utforskades möjligheten att arbeta med symboler och landskap för att förstärka och gestalta de episoder ur den nordiska mytologin som Völvan berättade. Också en foto- och klipptechnik som sökte vägar förbi det i interaktiv film annars överhängande problemet med läppsynk för att visa att berättarrösten kom från Helen McGregors uppenbarelse som Völvan, utforskades och arbetades fram under Maureen Thomas ledning. Dessa senare, mer omfångsrika och utarbetade versioner, som gått under namnet *Vala – the Hypermovie*, har visats på Rencontres Electroniques i Rennes, Frankrike oktober år 2000, Electrohype i Stockholm och Malmö oktober samma

år, Arts Picturehouse Cinema Cambridge International Film Festival under juli 2001 samt Nordic Interactive Conference i Köpenhamn november 2001.

En intressant diskussion kring ambiguitet, som återspeglar och utvecklar våra tankegångar kring det jag i det ovanstående kallat subtil vs direkt interaktion finns i Anders-Petter Anderssons och Birgitta Cappelens artikel »Ambiguity – a User Quality. Collaborative. Narrative in a Multimodal User Interface« (2000).



emotional puppettheatre

Emotional Puppettheatre var resultatet av en veckolång workshop på Designskolen i Kolding i Danmark våren 1999 under rubriken *Physical Distance/Emotional Distance*. Denna workshop var den första av ett längre workshopförlöp om totalt fyra veckor och fyra olika teman under den övergripande rubriken *Emotion and Immersion in the Interactive Experience*. Värddar för projektet var Designskolen i Kolding och projektledare var Camilla Lyngbo Hjort. Unga praktiker och teoretiker på området hade bjudits in från hela världen och workshoparna låg delvis omlott, så att den föregående workshopens resultat redovisades för de kommande workshopdeltagarna. De resurser i form av tekniska faciliteter, programmeringshjälp och lokaler som stod till förfogande för workshopen var ganska omfattande, och hela förlöpet dokumenterades också av studenter från skolans multimediamprogram.



sammanhang och utgångspunkter

Den ursprungliga tanken med workshopen, så som den formulerades av Camilla Lyngbo Hjort, var att arbeta med kroppsrörelser i ett reaktivt rum kring temat *Emotional Distance/Physical Distance*. Denna ursprungliga tanke var inspirerad av den japanske konstnären Akitsugu Maebayshis installation *Audible Distance* som ställdes ut på Ars Electronica 98, och tanken var att vi skulle arbeta med sensorer och ljud som expressivt medium. De två underliggande koncepten var känslomässiga uttryck och deras relation till rumslig riktning. Båda dessa underliggande frågeställningar utforskades också i workshopen, även om valen av teknologi och medium kom att se helt annorlunda ut.

arbetsprocess

De praktiska omständigheterna för workshopen var väldigt goda, men flera gruppmedlemmar var vana vid att arbeta individuellt och var överhuvudtaget starka individualister, vilket gjorde att vi fick svårt att enas



om ett gemensamt förslag och koncept att arbeta kring för att utforska workshopens tema.

Vi fastnade också i en grundläggande filosofisk kontrovers kring frågan om känslomässiga uttryck. Några i gruppen ville arbeta med »universella«, standardiserade, kodade känslomässiga uttryck som lycka, ilska etc, och var intresserade av hur man skulle kunna översätta dessa i ickeverbala uttryck. Andra, däribland jag själv, betonade att rikedomen, nyanserna och komplexiteten i mänsklig känslomässig kommunikation inte självklart låter sig översättas i enkla kodade grundkänslor och ville hellre arbeta i riktning mot ett öppet system där den känslomässiga kommunikationen kunde utvecklas över tid och också medgav ambivalens och mångtydighet.

Lösningen på denna situation, där vi inte kunde enas om en gemensam inriktning, blev att vi kom överens om att var och en skulle arbeta fram ett sätt att ickeverbalt kommunicera känslor till resten av gruppen, i valfritt medium och med valfri teknik, och att vi mot slutet av veckan skulle samlas för ett gemensamt samtal med våra respektive framtagna verktyg.

Situationen var, vilket vi alla medgav, ganska humoristisk eftersom vi ju inte ens med hjälp av språk och kroppsspråk dittills klarat av att kommunicera oss fram till gemensamma lösningar – vilket gav oss det ironiska smeknamnet »Reinventing Communication« på workshopen.

Tillsammans med Camilla Lyngbo Hjort arbetade jag fram det grundläggande konceptet för ett tänkbart sådant verktyg: en enkel grafisk dockteater som växelvis skulle kunna representera olika medlemmar i gruppen, och där det skulle vara möjligt att skicka känslomässiga symboler mellan de två dockorna. Mot bakgrund av vår diskussion om komplexa respektive förenklade representationer av mänskliga känslor gjorde jag utbudet av symboler ganska stort, hela femton stycken, som sorterades i kategorier som glad, arg, ledsen och neutral efter vilka krop-

parna, i form av streckfigurer, också skulle kunna ändra kroppsuttryck.

Det faktum att gruppen under lediga stunder både hade talat om och läst Shakespeares sonetter bidrog till att flera av symboler inspirerades av dessa. Från Peter Gabriels CD-ROMproduktion *Eve* hämtade jag den enda textraden: »talk to me«.

Den ursprungliga tanken var att dockteatern skulle vara asymmetrisk, så att den ena av streckfigurerna skulle representera mig eller Camilla och att bara den andra av streckfigurerna skulle ha utbytbara huvuden. Jakob Hede, som programmerade, gjorde för enkelhetens skull, gränssnittet symmetriskt, vilket emellertid visade sig väsentligt öka möjligheterna att också kommentera och illustrera det gemensamma samtalet.

prototypens utformning

Den slutliga prototypen var gjord i Director och visuellt väldigt skissartad. Mot en gråtonad bakgrund (som utgjordes av en modifierad Kleemålning) fanns två streckfigurer, på var sin planhalva av ytan. Ovanför var och en av streckfigurerna fanns sex utskurna porträttfoton av de sex workshopdeltagarna. Genom att klicka på något av huvudena placerades det på streckfigurens kropp.

Under varje figur fanns sammanlagt femton tecknade symboler för olika känslor. Dessa var i sin tur sorterade i kategorier som arg, glad, ledsen och neutral, och valet av en symbol inom en kategori avspeglade sig i respektive streckgubbes kroppsspråk. Flera av symbolerna var vaga eller ambivalenta, som ett löv och en liten blå snigel.

Klickade man på någon av symbolerna på ena planhalvan skickades symbolen från den aktuella streckfiguren tvärs över till den andra, tillsammans med en ljudeffekt. Streckfiguren ändrades också kroppshållning beroende på vilken symbol som aktiverats. Streckfiguren gick också att flytta fram och tillbaka över bakgrunden, vilket gjorde att den känslomässiga kommunikationen kunde förstärkas av olika avstånd, snabba förflyttningar, eller simuleringar av hoppande och dansande. Flera olika symboler kunde skickas i snabb följd efter varandra.

kommentarer

Min egen prototyp var inte så intressant i sig som de två gemensamma »samtal« vi iscensatte efter varandra, med utrymme för förbättringar och ändringar av respektive verktyg mellan tillfällena.

I uppsättningen i det första gemensamma samtalet satt jag vid ena kortsidan med dockteatern projicerad på en relativt stor duk på andra kortsidan. På ena långsidan satt Reed Kram med en bärbar dator framför sig och bildskärmen projicerad på en duk bakom sig. Han hade valt att

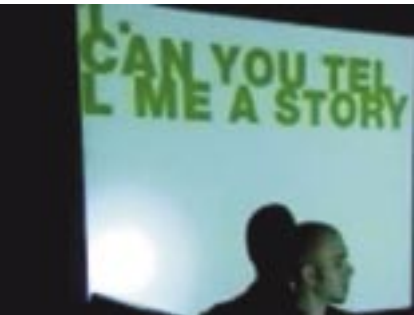
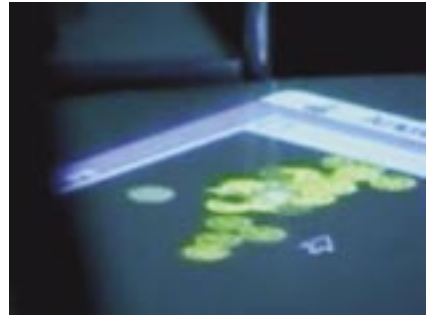
kommunicera med svartvita fotografier, på vilka han också kunde skriva in namnet på den han »talade« till. På andra långsidan satt Matthew Grenby och styrde en projektion på ett horisontellt bord i mitten. Hans verktyg var vad han kallade en emotionell kulspruta, en grafisk yta över vilken han kunde skjuta två olika typer av runda symboler, en glad gul och en arg röd, i olika riktningar över bordet. Musikern Peter Fjeldberg satt på min vänstra sida och skickade ut ljud, som bestod av samplingar av våra olika röster som sa vilka han kontrollerade tonhöjd och volym på. Maia Garau satt i det motsatta hörnet och sände ut olikfärgat ljus, där varje färg skulle stå för olika känslolägen.

Denna första konversation sysselsatte oss i ett par timmar. Utan att detta varit avsikten kom dockteatern att i stor utsträckning dominera konversationen. Detta berodde till stor del på att den inte bara tillät mig att skicka symboler till andra, utan också på att jag kunde beskriva, och därmed kommentera, hur jag uppfattade kommunikationen mellan andra medlemmar i gruppen, och också kunde föreslå helt nya skeenden. Både Maia Garau, som arbetade med ljus, och Peter Fjeldberg som arbetade med enbart ljud, hade problem med att rikta sin kommunikation till specifika deltagare i gruppen, även om vi alla uppfattade att de kunde uttrycka vad de själva kände. Den emotionella kulsprutan fungerade visserligen väl vad gällde att rikta känslouttryck, men Matthew Greenby upplevde snart de två enkla uttrycken »glad« och »arg« som väldigt begränsade, och laborerade med att skjuta iväg glada och arga symboler samtidigt för att uttrycka ett mer neutralt kontaktsökande, vilket gav ett närmast schizofrent intryck. Reed Krams verktyg var estetiskt väldigt tilltalande, men led närmast av det motsatta problemet eftersom fotografierna generellt var så mångtydiga och sällan kunde knytas till den konkreta kontexten.

Inför det andra samtalet bröt Reed Kram därför radikalt den begränsning till ickeverbal kommunikation vi formulerat för oss själva och gick över till att använda enbart text, som skrevs på skärmen i olika färger, storlekar och typsnitt. Nu blev istället hans inlägg dominerande, dels för att texten krävde mer tid av oss, men också för att han med hjälp av detta kunde ge väldigt specifika kommentarer och instruktioner till oss andra. Peter Fjeldberg övergick från att basera sitt ljudverktyg på nonsensord till att använda sig av de respektive deltagarnas namn för att bättre kunna rikta sin inlägg, medan Maia Garau och Anders-Petter Andersson lade till ljudeffekter för att bättre illustrera vad de olika färgerna betydde. Matthew Greenby lade till fler symboler i sin kulspruta.

Också detta samtal pågick i flera timmar.

Användningen av dockteatern i den här specifika, och lätt bisarra



kontexten, artikulerade för mig några viktiga saker som följt mig sedan dess. På ett plan visade den för mig något om vad som skiljer berättande från annan kommunikation, eftersom dockteatern kändes så uttalat mer narrativ än de andra verktygen, nämligen möjligheten eller funktionen att inte bara säga något om det egna jaget utan att framförallt säga något om andra, eller om jaget i relation till andra. Att gå utanför sig själv och inta andras perspektiv och ibland gestalta andra, men på ett sätt som ändå alltid behåller en tydlig avsändare. Berättelsens funktion som kommentar och tolkning.

Användningen av de godtyckligt valda, och mer eller mindre ambivalenta, symbolerna, kanske framför allt den lilla blå snigeln, lövet och det gråtande ögat, vars betydelse i dessa gruppsamtal över tid blev mer och mer specifika, om än inte helt definierade, stärkte min tro på betydelsen av att öppna för uttryck som över tid kan få en lokal och på en gång föränderlig och specifik betydelse.

Samtidigt pekade dockteatern, kanske i relation till de andra verktygen, på vikten av att hitta en balans mellan det konkreta, tydliga och det ambivalenta och mångtydiga. I det första samtalet blev detta artikulerat i Reed Krams och Matthew Grenbys respektive verktyg där fotografierna i det förra var så öppna för tolkning att det egentligen inte uppstod någon kommunikation, och de två arg/gladsymbolerna i det andra var så tydliga och begränsade att kommunikationen blev ointressant. Det är i spännvidden mellan tydliga, gemensamma symboler och de mer mångtydiga som tolkning och meningsskapande uppstår.

videosandlådan

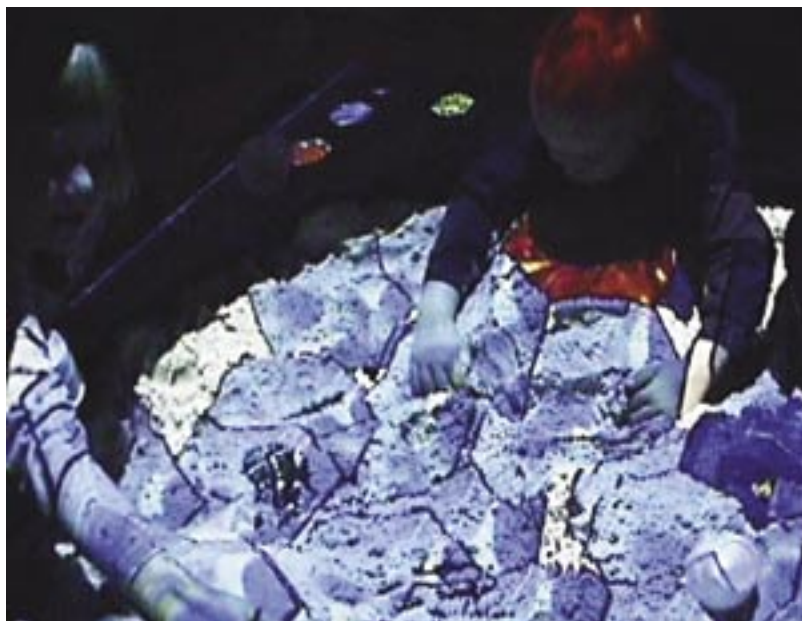
Jag ska bygga ett berg. Runt berget, upp längs sidorna en smal väg. Man får akta sig så man inte rasar ner. Krasch. Berget ska vara ännu högre, vänta.

Du bygger slottet, där är en kupol av guld. Prinsessan kommer därifrån. Du var hennes Fader. Nu frågar hon om hon kan rida iväg och söka sig en man, så att hon kan ha bröllopsfest och äta tårta i alla sina dagar. Vid grinden var trollet. Han säger att hon inte ska lita på dem hon tror att hon kan lita på. Här var en sjö. Och en grotta, här vid kanten. Jag kan vara häxan, som gömmer sig i grottan därför att hennes hatt inte syns bland alla stalagmiterna. Här är grönt. Susar löv och prasslar gräs. Det var en skog. Här finns en väldigt tjugsig prins som säger att han gärna gifter sig och alltid vill äta tårta i alla sina dagar, helst prinsesstårta.

Men nu kom de till grottan igen. Stalagmiter ekar och prinsessan hör att häxan viskar till prinsen när de tror att hon inte hör. De är i maskopi. Kanske vill de fånga henne. Vad var det trollet sa. Hon måste iväg, hela vägen runt, här, genom skogen, hästen simmar henne över sjön, upp på berget. Stora stenar dunsar, det blir åska, farligt. Hon är modig.

Nu var jag en drake, titta alldeles grön. Jag sprutar röda maskar, blod överallt. Prinsessan sprutar vatten och sen står den blöta prinsen där, en annan prins

Hon tar honom till slottet och Fadern. Häxan skriker ilsket och kastar sig från slottstornet. Splatt. Och sen åt de tårta i alla sina dagar.



kontext och utgångspunkter

Videosandlådan utvecklades i väldigt nära anslutning till Runecastprototypen under hösten 1999. Sandlådekonstruktionen var densamma, även om vi inte använde oss av sensorerna på botten, och även här projicerades ett Directorgränssnitt på sanden. Orsaken till detta var att både jag och Åsa Harvard hade blivit fascinerade av de sinnliga och taktila kvaliteterna i bildprojektion på sand och ville arbeta vidare med den kombinationen av material.

Samtidigt var projektet det första delprojektet i *Narrative Toys*, ett flerårigt övergripande forskningsprojekt under ledning av Åsa Harvard. I *Narrative Toys* låg fokus på berättande i relation till lek, och på fysiska gränssnitt och digitala artefakter som på olika sätt skulle kunna stödja barn i deras egna berättanden och fantasilekar.

De generella utgångspunkterna i detta projekt var överlappningarna mellan lek och berättande. Kanske framför allt den funktionella överlappningen – att berättande ofta är en dynamisk del av lek, där både kulturellt och fysiskt material dras in i processen: och att både leken och berättandet ger en ökad förmåga att behärska och använda språket och den kulturella kontexten. En inspirationskälla var Donald Winnicotts syn på lek som ett »tredje rum« som vi potentiellt kan bära med oss hela livet i olika estetiska aktiviteter – och där utveckling i barns lekande handlar om att lära sig att dela detta tredje rum med andra människor (Winnicott 1971). Med ett sådant synsätt är överlappningen mellan berättande och lek självklart, eftersom båda kan ses som sådana imaginära och delade »tredje rum«. Vi fann också Helen B Schwartzmans betoning av leken som parodi och kritisk kommentar intressant. Där många ser överdrifter och förvrängningar i leken som uttryck för barnets bristande verklighetsuppfattning, ser Schwartzman samma sak som ett uttryck för leken som nyskapande och kritisk (Schwartzman 1978).

En annan mer konkret inspirationskälla var Greta Fein, som lyfter fram de lingvistiska likheterna mellan fantasilek med leksaker/fysiska objekt och historieberättande (Fein 1995). Samtidigt pekar hon, tillsammans med många andra, på att berättandet i lek är mycket mer dynamiskt och inte alltid liknar välstrukturerade berättelser. I leken är berättandet en aktivitet som spänner från att berätta till att agera, från konstruktion till dekonstruktion, från kritisk förhandling till ett totalt uppgående i fantasin.

Därför vände vi oss mot det sätt på vilket datorer och digitala media ofta används för att stödja barns berättande. De pedagogiska motiven bakom många sådana koncept och produkter för barn leder ofta till att

de rör sig i riktning mot, eller får en anstrykning av, skolliknande aktiviteter och situationer. Och de tycks ofta bära på en ambition att barns berättande ska likna vuxnas. Vi tänkte oss att tricket kanske snarare låg i att erbjuda flexibla miljöer och byggstenar som på olika sätt kunde förhöja och förstärka det ständigt pågående berättandet i barns lek.

Ett liknande förhållningssätt hittade vi i KidStoryprojektet och i två av de mjukvaror som utvecklats inom ramen för projektet: *KidPad* och *Klump*. *Kidpad* är ett ritverktyg som två barn kan använda samtidigt, med ett kraftfullt inzoomningsverktyg som gör att man kan »resa« i teckningen (Druin, Stewart et al. 1997). *Klump* är ett tredimensionellt grafiskt objekt som fyra barn samtidigt kan arbeta på och förändra, och där de historier som berättas tar sin utgångspunkt i dessa möjliga förvandlingar och transformationer (Benford, Bederson et al. 2000).

Vi hade dock ambitionen att erbjuda miljöer som var mer flexibla i fråga om hur många barn som kunde leka med dem. Därtill ville vi bevara de fysiska och taktila kvaliteterna i lek i verkliga rum och med fysiska objekt.

arbetsprocess

Vi började med att fundera vad det var i bildprojektionen på sand som väckt lusten att göra något som utgick från detta inom ramen för *Narrative Toys*. Hur lekte vi själva i sandlådor som barn, vad kännetecknar sandlådan som lekutrymme, vad hade den för egenskaper som gjorde att den eventuellt kunde stödja barns fantiserande och lekande?

Ett uppenbart svar på den frågan var naturligtvis att sandlådor är publika utrymmen för barn (och för katter och hågade vuxna...). I överenskommelsen om sandlådor ingår att de tillhör alla – även om man skulle råka komma dit med en hink med egna spadar och formar. Man kan leka för sig själv i ett hörn, eller aktivt tillsammans med andra. Sanden är ett byggmaterial som lever sitt eget liv. Man kan konstruera det mest fantastiska slott i sand, rita på det, bygga vägar och städer, men man kan aldrig räkna med att det finns kvar dagen därpå eller ens några timmar senare. Regn och vind raderar det man gjort, eller så kommer några andra människor och bygger något helt annat.

Jag mindes att det här var något jag satte värde på som barn, och fortfarande gör när jag bygger sandslott på stranden. Det finns något som är befriande i att det man konstruerar bara är för stunden, bara existerar i ögonblicket: att man aldrig behöver reflektera över huruvida det man gör kan eller bör sparas.

I våra diskussioner och anteckningar poängterade vi detta som en central idé, kanske särskilt eftersom digitala teknologier, på grund av



möjligheten att lagra stora mängder information, inbjuder till att på olika sätt dokumentera vad som tidigare gjorts. Vi ville balansera den möjligheten mot en förståelse av betydelsen av ett »absolut nu«, som i mångt och mycket bygger på medvetenheten om att det man gör nu inte kommer att kunna upprepas på samma sätt en annan gång.

Något annat vi funderade över var relationen mellan landskap och berättande. Jag mindes ändlösa fantasilekar som utspelade sig i antingen små uppbyggda landskap eller städer i skogen, långa äventyr som vi ömsom berättade, ömsom agerade, i landskap som lade sig ovanpå ett litet skogsparti, där en hängmatta blev ett piratskepp i full storm och en stenhög en svårintaglig borg .

När jag hade intervjuat rollspelare och rollspelsledare under våren 1999 hade också spelvärlden: den fiktiva värld som byggs upp i spelledarens förarbete, i hennes beskrivningar av miljöer och rum och i rollspelarnas gemensamma agerande, visat sig vara en väldigt viktig beståndsdel i det gemensamma berättandet. Vid denna tidpunkt var jag inte bekant med de teorier om »möjliga världar« i berättande som Marie Laure Ryan diskuterar och som jag refererade till i föregående

kapitel (se Ryan 2001 och även Gerrig 1993; Herman 2002). Jag inspirerades helt enkelt av mina egna minnen från lekar som barn, av vad jag sett i rollspel, och av Frank McConnells resonemang om relationen mellan landskap och berättande:

There is an older urge than the urge to tell stories. It is the urge to play, and to play with strict rules. I now believe that, even before they started to tell anecdotes to one another, Og and Skag, the first fully franchised human beings, tried to match the number of stones one or the other held in his hand, or enacted some elaborate and forever lost combination of the two contests. And then they told anecdotes, because the game had given them the possibility of a landscape they could control rather than vice versa, and had thereby given them the possibility of a landscape they could control, rather than vice versa, and had thereby govern them the possibility of fiction. I want, in other words, to reverse the perspective of these proceedings, and to suggest that imagined landscapes invent stories, rather than the other way around. (McConnell 1989, s 78)

Skulle möjligheten att gemensamt bygga ett landskap, med hjälp av bild och sand, vara nog för att inspirera till en berättande lek?

Det första konceptet vi skissade var emellertid betydligt mer elaborerat. Vi föreställde oss att man skulle kunna bygga miljöer i sanden med hjälp av både bildprojektioner och ljudelement.

Man skulle också kunna plocka in olika fysiska objekt och leksaker i videosandlådan och ge dem ett ljud ur systemets databas, eller eventuellt spela in ett eget. Man skulle vidare ha möjlighet att ge objekten ljud som bara spelades upp vid särskilda tillfällen eller på särskilda platser i sandlådan. Ytterligare en variant skulle vara att kunna knyta ljudsekvenser eller ljudmönster till en speciell konfiguration av objekt och miljöer. Vi föreställde oss att en sådan miljö främst skulle vara för ett gemensamt skapande, men att en del av nöjet skulle kunna vara att spela in och lägga ljud till miljöer och objekt i andras frånvaro – som överraskningar.

Dessa ideer, kopplingen mellan landskap och berättande, mellan ljud och miljöer, mellan ljud och objekt eller karaktärer, avspeglades i de olika leksessioner vi iscensatte tillsammans med fyra-fem-åringar på daghemmet Filifjonkan i Malmö.

Dessa utfördes utan några större tekniska åthävor, eftersom vi ville prova våra grundläggande idéer innan vi formulerade några tekniska lösningar.

Den första av dessa leksessioner genomfördes av Åsa Harvard med en grupp om tre barn. Ett stort vitt papper lades ut mellan barnen,

som med hjälp av små leksaksfigurer utforskade det. Deras uppgift var att rita en karta eller en landskap baserad på de ljud som Åsa spelade upp beroende på var leksaksfigurerna rörde sig. När barnen tolkade ljuden ritade de inte bara landskapet utan uppfann också nya karaktärer och händelser, som också ritades in. Mot slutet var pappret en ganska komplex karta, och leksaksfigurernas rörelser över den genererade små berättelser när de mötte de ritade karaktärerna och händelserna på pappret. I början av leksessionen styrde Åsa skeendet ganska mycket eftersom hon triggade de olika ljuden manuellt. Barnen agerade dock friare efterhand som de själva började formulera regler för leken, och den gemensamma uppfattningen om innehållet på kartan blev tydligare och tydligare.

I den därpå följande leksessionen var vi flera vuxna och sammanlagt åtta barn deltog. Den här gången hade vi färgad modellera, papper och pennor på bordet. Åsa berättade att det fanns »någon« i en burk hon höll upp och att vi skulle gissa vem det var utifrån ljudet hon samtidigt spelade upp. Ett av ljuden kändes igen från föregående gång, ett »hmm«-ljud som på kartan blivit en »ledsen, arg eller busig« apa: Vick, som hängde i ett träd. Ett kladdljud blev en gris som badar i en lerpöl: Maja. Det tredje ljudet hade de svårare att komma överens om, några tyckte att det var en tiger, andra att det lät för hårt och skramligt för att vara en tiger. Deras gemensamma lösning var att det rörde sig om en slags plåttiger. Associationen mellan ljuden och någon slags karaktär eller händelse diskuterades gemensamt, men i ritandet och modellerandet arbetade barnen självmant individuellt.

I den tredje sessionen arbetade tre barn med att återigen skapa en fiktiv plats, genom att rita och berätta kring ett stort papper. Platsen blev



planeten Nuto, och barnen gjorde teckningar runt det stora pappret som beskrev hur människor och djur ser ut där, hur hemmen ser ut, hur man förflyttar sig från en plats till en annan.

Parallellt med dessa tre sessioner arbetade vi med att framställa en prototyp för att närmare undersöka just relationen mellan att skapa en fiktiv miljö och en berättande lek. Vi valde en väldigt enkel lösning. Dels hade arbetet med objekt och karaktärer inte utfallit så bra under



den andra leksessionen på Filifjonkan. Ett av de viktigaste problemen som vi såg det hade varit att ljuden från högtalaren låtit överallt i rummet och inte kunde koncentreras till den punkt där karaktären fanns. Dels var det svårt att på kort tid och med begränsad budget lösa frågan med att kunna tilldela vilka objekt som helst ljud i videosandlådan. Ett videotrackingssystem skulle bli för okänsligt om barnen skulle kunna använda leksaker och objekt i varierande och kanske inte alltid så tydliga former och färger.

Vi hade också tittat på lösningar av typen med ett smartboard där objekt kan ritas och flyttas runt och olika fysiska objekt kan placeras in på det tryckkänsliga bordet, som i *InteracTable*, där fysiska objekt kan kännas igen på grundval av sin vikt och projicerade bilder flyttas fram och tillbaka över en arbetsyta (Streitz, Geibler et al. 1999). Förutom att detta var dyra principlösningar skulle vi tappa den helt centrala estetiska och taktila kvaliteten i att kunna modellera sand under en bildprojektion. Och att sand väger mycket och dessutom skulle kunna flyttas runt gjorde det svårt, för att inte säga omöjligt, att laborera med att känna igen objekt på grundval av tyngd, med hjälp av någon slags sensorer under sandlådan.

Vi valde av dessa anledningar att koncentrera oss på bygget av miljöer med hjälp av sand, bildprojektioner och ljud. Åsa gjorde ett gränssnitt i Director som skulle kunna projiceras på sandlådan. Vi diskuterade vilken form bildelementen skulle ha och fastnade för sexkantningar, som en slags både geometrisk och organisk form: som i Chinaschack och bikupor. Vi valde också ut sex ganska abstrakta och färgstarka bilder som fick fylla ut hexagonerna, och som kombinerades med ljuddesignern Hanna Hartmans utsökt kladdiga och rika ljud.

Bilderna till pusselbitarna valdes så att de, med varierande abstraktionsgrad, kunde representera olika saker i ett landskap. Vatten (kraftig

närbild på turkosa bubblor), skog (extrem närbild på växt med tätt packade blad), stad (blåtonad bild på skyskrapor), berg (bild på en bit kantig, rostig metall) och två mer odefinierade, en starkt röd med någon slags maskar eller hårstrån i förstoring, och en gul med en suddig och lite naiv målning av en sol eller blomma.

Allt projicerades på den sandlådekonstruktion som redan existerade från Runecastprojektet.

När allt var klart bjöds gruppen med fyra-femåringar från Filifjonkan in för att leka.

prototypens utformning

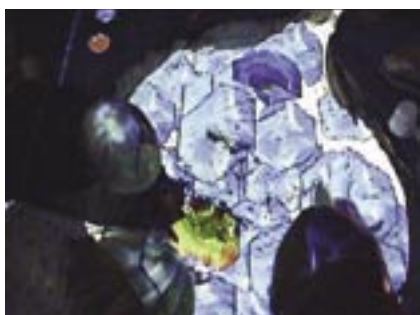
Videosandlådan bestod, som namnet antyder, av en sandlåda i blåmålad MDF-board, 130 x 110 cm stor, med relativt breda kanter runtom att sitta på och ett par decimeter tjockt lager vit kiselsand i själva lådan. Videobilden projicerades uppifrån på själva sanden och på sex stycken små vita sexkantningar av fasttejp på vitt papper på kanten, som var och en fylldes med mönstret från de sex möjliga pusselbitarna. Videobilden var i sin tur ett projicerat Directorgränssnitt från en dator intill. Till datorn var också kopplad två små högtalare, placerade under sandlådans kant. Man klickade på en av de små pusselbitarna på kanten med hjälp av den mus vi placerat där. Då placerade sig en större kopia (ca 25 cm i diameter) av sexkanten ifråga på ett slumpartat ställe på sanden, tillsammans med det ljud som hörde till bilden. Ute på sanden gick det att flytta på den färgade sexkanten med hjälp av musen. Ett i princip oräkneligt antal pusselbitar kunde på detta sätt flyttas ut på sanden och läggas över och under varandra och bilda olika mönster.

Den turkosa pusselbiten, med blänkande bubblor i stark förstoring, hörde ihop med ett »bubbligt« vattenljud. Den röda, med maskar (eller hårstrån), i förstoring hörde ihop med ett vinande ljud, som ett rep som svingas i luften. Den gråblå stadsbilden hade ett stads ljudlandskap kopplat till sig, med bilar, steg och tutor. När den gröna bilden, med tätt packat lövverk kom ut på sanden hörde steg i gräs eller löv; ett lite torrt ljud. Den rostiga bergkedjan kombinerade med ett metalliskt kraschljud. Och den gulaktiga blomman eller solen med ett krispigt ljud, som när någon biter i ett äpple.

kommentarer

Videosandlådan visade sig vara en väldigt tilltalande lekmiljö, både i den här och senare versioner (se nedan).

En del av attraktionen låg naturligtvis i hur den presenterades för barnen, som för första gången fick komma och besöka oss i studion. De



fördes in i det mörklagda rummet där sanden strålade och gnistrade av färg, och utgjorde redan vid första anblick ett både främmande och magiskt rum.

Vi lät dem i stor utsträckning komma underfund med och undersöka sandlådan på egen hand, fanns till hands och förklarade först när det verkade behövas. Först satt de fem barnen stilla runt om och tittade, innan någon försiktigt började röra vid sanden. Sedan började undersökningen av färgen och sanden i kombination: göra mönster i färgen, hålla upp sanden i handen under ljusstrålen, försöka flytta röd och blå sand till andra ställen. Så småningom började de bygga berg och dalar.

Det som vi sett som en nackdel med prototypen, att de sexkantiga pusselbitarna bara kunde flyttas ut och manövreras av ett barn i taget visade sig snart vara en styrka. Visserligen var musen lite svår att hantera rent motoriskt, särskilt för de yngre barnen och särskilt eftersom det fastnade sandkorn i den. Dessa svårigheter tog emellertid inte särskilt stor uppmärksamhet i anspråk och det faktum att bara ett barn kunde sköta musen, och att det var aningen svårt, gjorde att de alla självklart och utan någon vidare inblandning från vår sida turades om och samarbetade kring att dirigera muspekaren och pusselbitarna. »Mera blått här«, »vi vill ha en brun här uppe på berget«. Att både bilderna och ljuden också var lite främmande och märkliga väckte behovet av förklaringar och små berättelser i miniatyr kring vad det var på bilden och vad som hände i ljudet. Bilden med solen/blomman, som i sin lite naiva stil påminde mest om barn-teckningar användes minst, likaså användes »stadsbilden» relativt lite – kanske för att den till skillnad från de andra var vertikal. Ljuden till den turkosa, röda och gröna pusselbiten väckte däremot starka spontana reaktioner

och verkade flyta in bäst i barnens lek, förmodligen på grund av att de var så kladdiga och taktila och passade ihop med barnens efterhand allt mer febrila byggande.

Snart upptäckte de att ljusprojektioner inte bara färgade in sanden utan också dem själva. Efter den upptäckten turades de istället om att lägga sig i sanden och måla varandra i rött eller grönt »som en ödla«, innan de slutligen fyllde hela lådan med turkos och hoppade upp och ner i »bassängen«.

När vi strax efteråt diskuterade prototypen och leken (som videodokumenterades) var enkelheten och transformativiteten de kvaliteter som verkade tydliga. Pusselbitarna var tillräckligt abstrakta och fantasieggande för att man skulle kunna bygga ett landskap, använda dem som masker, eller förvandla lådan till ett mindre rum – som en bassäng.

Att pusselbitarna var främmande och lite »konstiga« verkade generera förklaringar barnen emellan – och detta var det närmaste vi kom ett explicit verbalt berättande under leken, tillsammans med det dramatiska agerandet när sandlådan förvandlades till en bassäng.

Ljuden stödde och förstärkte både taktiliten och rumsligheten. Åsa betonade möjligheten att snabbt få fram intensiv färg på stora ytor som lockande i sig själv.

Hur pass mycket den egentligen stödde en kollaborativt berättande lek, vilket vi hade haft som arbetshypotes, var dock lite svårt att säga. Kanske berodde detta på att vi haft någon slags vag idé om att barnen skulle bygga ett landskap i sanden och sen sätta igång och berätta sagor som utspelade sig i landskapet så att vi tydligt skulle kunna svara ja på den frågan. Här led vi av en brist på metodik: vi skulle ha behövt observera och leka med barnen vid flera tillfällen, och kanske också jämfört med en vanlig sandlåda. Vi kunde också ha arbetat med teckningar och samtal i anslutning till detta enda lektillfälle, och också naturligtvis skapat fler lektillfällen, för att få en bättre förståelse för hur barnen uppfattade just den här lekmiljön till skillnad från andra. Att vi undvek att direkt fråga barnen om vad de tyckte hade främst att göra med min egen uttalade skepsis kring vad det skulle ge. Min erfarenhet från att se teater med barn sa att vare sig det faktum att barn skrattar eller säger att något är bra behöver vara ett mått på vad de egentligen fått ut av det. Eftersom barn befinner sig i ett grundläggande beroendeförhållande till vuxna är de veritabla seismografer ifråga om att känna av vad man önskar att de ska svara. Jag förordade att vi observerade och tolkade istället. Här kan jag i efterhand se att jag (och vi) borde funderat mer över hur vi skulle utformat lekssessioner och dialog med barnen så att deras röster

och funderingar blivit tydligare, bortom våra egna förväntningar på vad »barn« är och deras försök att leva upp till samma förväntningar.

Utifrån bara de observationer och tolkningar vi gjorde skulle jag ändå vilja säga att *Videosandlådan* stödde en väsentlig egenskap i mänskligt berättande: förmågan att gemensamt göra en förflyttning till en »potentiell« verklighet. Både främmandeheten och graden av abstraktion i bilder och ljud samt flexibiliteten i gränssnittet bidrog till detta.

Andra av de lärdomar vi drog under designprocessen, företrädesvis under leksessionerna med barnen, hade att göra med det »material« vi arbetade med, fysiska objekt och rum kopplade till ljud. Att arbeta med lågteknologiska lösningar för att prova vissa grundläggande idéer i konceptet hade naturligtvis stora fördelar, eftersom vi kunde arbeta snabbt och utan åthävor. Att arbeta med en bandspelare, eller en dator med högtalare hade dock vissa brister, framför allt för att vi inte kunde rikta och placera ljudet i rummet. Lite på samma sätt som i *Runecast*, där den felaktiga riktningen i den inspelade rösten var mer påtaglig än vad vi kunnat förstå oss, var det också en källa till förvirring under leksessionerna att ljuden inte alltid kom från rätt ställe. Detta var självklart mindre påtagligt när vi arbetade med kartan och mer allmänna miljöljud, men när vi presenterade ett okänt djur i en burk, och ljudet kom från bandspelare och hördes i hela rummet, blev det svårare att upprätthålla illusionen. Vikten av att ta hänsyn till den känslighet de flesta hörande människor har för ljuds riktning och placering låg bland annat bakom beslutet att inte arbeta med ljud kopplade till precisa fysiska objekt i *Videosandlådan*. Utmaningen i att hitta ett sätt att göra det var något vi istället tog med oss in i nästa projekt, *Psst*.

Andra, mer allmänna iakttagelser, under arbetet med barnen hade att göra med krocken mellan vår vilja att stödja någon form av gemensamt skapande och förskolans rutiner som på olika sätt istället verkade premiera den individuella prestationen. Med ett stort gemensamt papper var det självklart för barnen att samarbeta. Så fort vi tog fram lera och flera mindre papper kom frågor om huruvida de fick sätta in teckningarna i sin pärm, och också ett moment av tävling och jämförelse mellan barnen. »Jag kan inte rita«, »jag kan inte modellera ett djur« från barn som hade mindre självförtroende ifråga om skapande, till stor del understött av personalen som obekymrat och högljutt berömde de barn som var snabba att komma igång och kunde rita och modellera realistiskt och detaljerat. Här var vi helt enkelt inte tillräckligt rutinerade och förberedda för att parera förskolans invanda rutiner.

På ytterligare ett annat plan väcktes, huvudsakligen hos mig själv, frågor kring tanken att överhuvudtaget arbeta med leksaker, en ambi-

valens som hos mig låg och gnagde under hela arbetet med *Narrative Toys*. Mina egna lekminnen från när jag var liten är inte i särskilt stor utsträckning förknippade med leksaker, och jag tyckte mig se samma sak hos mina två döttrar, som vid tidpunkten för projektet var 8 och 10 år. Kökslådor hade alltid varit intressantare än aldrig så färgstarka och tjugiga leksaker, liksom mjöl, socker, diskbaljor med skum och trädgårdsland verkade mer tilldragande än lekplatser. På samma gång som jag tycker att det är viktigt att ge barn plats och möjlighet att leka finns det ett drag av »förvisning från den verkliga världen« i att göra speciella saker och rum för barns lek, likaväl som det absolut finns ett drag av detta i diskursen kring barndomen som ett speciellt och privilegierat utrymme för lek. Vi ser det också i en stark förväntan om att barn ska vara mer spontana, kreativa, för att inte säga lyckliga och oförstörda varelser.

Vi förde ständigt sådana här diskussioner under projektets gång, också för att förstå och tolka det som hände när vi kom till förskolan och det som hände när barnen kom till oss under den sista leksessionen i *Videosandlådan*. Hur stor del av den positiva responsen vi fick från barnen berodde på att vi var där i egenskap av vuxna som inte var föräldrar eller vuxna anställda för att sysselsätta dem: att vi helt enkelt blev representanter för den »riktiga världen«? Var detta också orsaken till att den lilla teknik vi hade med oss, som bandspelaren, datorn och videokameran, ofta framstod som mer intressanta än lekarna vi föreslog: helt enkelt för att de av barnen uppfattades som »vuxna« och »på riktigt«?

vidareutveckling

En modifierad version av *Videosandlådan* visades på Expo 2000 i Hannover. Scenografen Roland Söderberg utformade inramningen till videosandlådan där, som placerades en bit upp inne i ett skåp. Barn fick klättra upp på en liten trappa, musen ersattes med en styrkula. Bild- och ljudelementen var desamma, men på grund av den begränsade storleken, och placeringen en bit upp i ett skåp, var det naturligtvis svårt för flera barn eller vuxna att leka med det samtidigt.

Åsa Harvard arbetade också fram ytterligare en annan version till Magistratsparken under Malmöfestivalen 2002, som fick namnet *Cirkus Gluff-Gluff*. Här placerades videosandlådan inne i ett mörklagt tält för att videoprojektionen skulle fungera även på dagen. En större, rund och mer upphöjd sandlåda byggdes för tältet, med en liten »kiosk« på ena sidan varifrån man styrde projektionen med en stor styrkula. Sandlådan fylldes med bunkar, silar och diskborstar i färgglad plast. Bildelementen i den ovan beskrivna versionen byttes ut mot bilder av olika maträtter,

som klickades fram över sanden från mindre bilder som projicerades på tallrikar på ena kanten av sandlådan. Genom att klicka på en plastlåda med en projicerad diskborste rensades sandlådan från bilder. Då och då dök huvudet på figuren Max från *Psst* upp på någon av tallrikarna. Om man då snabbt klickade på honom hamnade en »överraskning« i form av en bild på sandlådan: några råttor, kattbajs, en strumpa, ackompanjerat av Max kraxande »hehe«.





blue fish

Ursprunget till *Blue Fish* var en idé som kastades fram under en workshop vi hade på Konst, kultur och kommunikation en januarikväll 1999. Temat för workshopen var »illustrationer« och vi brainstormade på papper och med ståltråd, färg, kapsyler och diverse annat material kring olika koncept och idéer som kunde illustrera utgångspunkter och teman i forskningen och undervisningen. Under den här kvällen föddes idén om en fisk i form av en ljusprojektion som skulle simma runt i skolans café och restaurang och tigga mat vid borden.

Idéen bet sig fast och under sporadiska samtal under våren återkom Jonas Löwgren och jag till den och utvecklade tankarna. Fisken skulle kunna vara en karaktär som på en gång formades av och förhöll sig till det bemötande den fick av olika individer och till summan av det bemötande den fick.

Till workshopen Future of Fun på HUC i Karlsruhe hösten 1999 fästes den på papper och utvecklades ytterligare.

koncept

En karaktär i form av en blå fisk är kärnan i idén, liksom tanken att denna fiskkaraktär skulle skapa förutsättningar för ett kollaborativt berättande över tid, i bemärkelsen att den skulle utveckla och förändra sitt beteende efter hur den blir bemött: i relation till olika individer men också i relation till summan av individuella förhållningssätt till *Blue Fish* som fiktiv karaktär.

Vi tänkte oss att fisken skulle ha flera olika framtoningar och uppenbarelser. Man kan möta den i form av en ljusprojektion i cafeteria där den simmar runt golven, cirklar runt borden på jakt efter mat och uppmärksamhet. Inne i något av de slutna rummen i byggnaden

är gränssnittet istället fysiskt: en liten robot som mjukt rör sig runt fötterna på forskare och studenter.

På datorskärmen uppenbarar den sig istället som en liten tecknad fisk som bubblar runt och ber dig att vila och röra på dig med jämna mellanrum. *Blue Fish* skulle också kunna signalera sin närvaro i en mobiltelefon, där den ger ifrån sig ett bubbelskratt då och då.

Den individuella responsen på *Blue Fish* i en av dessa möjliga uppenbarelser kommer att förändra och utveckla dess attityd och beteende gentemot olika individer också i de andra.

Själva fiskkaraktären är tacksam för att den är så öppen. Vi har inte någon färdig idé om hur man ska bete sig och bemöta en fisk, som vi till exempel skulle ha om det gällde en katt eller en hund. Och fiskar talar inte, de är främmande och lätt mystiska. Över tid var tanken att *Blue Fish* skulle bli en skapelse av den miljö och den grupp människor där den befinner sig, att den skulle komma att på en gång dela och spegla platsens och människornas historia.

I en databas finns de grundläggande och inledande instruktionerna för fiskens beteende, liksom specifika parametrar för beteendet gentemot olika individer. Dessa parametrar justeras sedan hela tiden gentemot den feedback de olika uppenbarelserna av *Blue Fish* får från varje individ. Databasen är, via ett intermediärt protokoll, kopplat till en grundläggande infrastruktur, förslagsvis Internet eller ett intranät.

Möjligheterna till interaktion ser olika ut beroende på vilken uppenbarelse den för tillfället har. Interaktionen med ljusprojektion sker genom symboliska smekningar och matanden av fisken. Interaktionen med fiskroboten sker med beröring och tal. Med skärmversionen av *Blue Fish* interagerar man genom att avgöra med vilka intervall man vill att den ska avbryta ens arbete, och genom hur ofta man »kallar« på den dessemellan. På mobiltelefonen utgörs interaktionen av hur ofta man vill att den ska ringa upp och hur ofta man själv ringer upp. Ju mer uppmärksamhet man ger *Blue Fish*, ju mer uppmärksam och lyhörd blir den.

kommentarer

Jag fäste mig vid idéen, mycket för att den artikulerade ett grundantagande, eller en tankefigur om man så vill, om fiktiva eller virtuella karaktärer som en väsentlig del av en gemensam diskurs. Mycket av tillhörigheten till en kulturell kontext handlar ju om att vi delar och har gemensamma referenser till ett galleri av karaktärer och personer, varav många antingen är helt fiktiva (som Harry Potter, Pippi Långstrump eller Hamlet) eller virtuella i den bemärkelsen att de visserligen existerat

i det verkliga livet men att de nu existerar i kraft av sina handlingar, av att de »återberättas«, som Gustav Vasa, Wittgenstein och Mahatma Gandhi...

Vårt umgänge med sådana gemensamma fiktiva karaktär är för mig är en intressant och viktig aspekt av berättande. Kunde man tänka sig att leka med detta i digitala medier, genom att introducera och materialisera en sådan karaktär, och att den, på samma sätt som alla fiktiva och virtuella karaktärer skulle kunna vara frukten av hur vi talar om och förhåller oss till dem?

Konceptet som det sedan kom att se ut har också bäring på mina tankar kring hur man kan utforma trovärdiga karaktärer i digitala medier. Att det var fråga om en fisk var viktigt, eftersom fiskar både är främmande och ganska mystiska varelser. Vi förväntar oss helt enkelt inte ett trovärdigt mänskligt beteende av dem, eller att man ska kunna föra intelligenta konversationer med dem.

vidareutveckling

Inspirerade av Blue Fishkonceptet byggde två studenter vid vid området Teknik och Samhälle på Malmö Högskola en robot. Arbetet omfattar dock inte robotens mer kommunikativa aspekter, även om de förutsetts vid konstruktionen, eftersom det främst fick fokuseras på att få roboten att röra sig och fungera rent fysiskt (Benhadj och Karlsson 2002).

psst – the programmable soundscape toy

ett ständigt pågående drama på flera boxar i olika färger

Figurer

Kilo, Klump och Krax

Memo, Mingo, Max

Spiri, Spuki, Spak

Scen ett: bygga hus

Kilo sågar, bestämt men kanske för mycket.

Klump hamrar sig på tån.

Krax tittar på. Besserwisserkommentarer.

Memo målar. Blått.

Mingo spikar i takt

Max sågar lite, hamrar lite, målar lite.

Spiri älskar att dammsuga.

Spiri trillar i färgpytsen.

Spuki är väldigt rädd för att hamna i dammsugaren.

Spak försöker hjälpa Kilo att såga. Hjälp.

Klump målar, men bara längst ner på väggen. Han vill hellre spela boll.

Max studsar upp och ner och sätter färg i taket.

Kilo försöker hålla ordning men välter målarburken.

Krax passar på att såga lite. Fel.

Memo målar i hörnen, noggrant men lite frånvarande.

Klump kastar bollen.

Orange box: trappan. Här måste sågas och hamras, dammsugas och målas. Trappan kan rasa ihop, färgpytsen kan välta nerför hela trappan. (Klump säger oj och Spiri hoppar jämfota.)

Blå box: taket. Här måste hamras och målas, skorstenen måste muras. Man kan trilla ner.

Memo tittar på fåglar. Man kan råka tappa en tegelsten på någon nedanför.

Röd box: badrummet. Här är det trångt, men det ska målas och rörmokas. Man stöter i varandra. Mingo är entusiastisk. Det blir väldigt lätt översvämning och Max envisas med att spola på toaletten.

Brun Box: köket. Här ska målas och muras och dammsugas. Spuki hamnar verkligen i dammsugaren. Alla har olika idéer om färg (det är därför det blir brunt, av alla blandningar).

Grön box: verandan. Här ska det sågas och hamras och målas. Krax har många synpunkter. Verandaräcket kan brista, Spiri kan trilla i målarpytsen, många måste såga mycket.

Kilo griper alltid in, arbetar hårt. Är hon på verandan och sågar för länge rasar allting.

Om Klump kommer in i vardagsrummet eller trappen när någon målar där kommer han att välta målarpytsen.

Om Krax kommer upp på taket när någon arbetar där kommer han att bli upprörd för att ingen följer säkerhetsföreskrifterna.

Mingo blir alltid entusiastisk om hon kommer till ett ställe där någon arbetar. På taket, om någon murar, trillar det ner tegelstenar eftersom som hon inte kan låta bli att skutta.

Memo arbetar inte alltid, eftersom hon tänker så mycket. Det kan hända att Kilo blir arg.

Max distraherar de andra. Kanske att han bryter rytmen. Om han kommer till trappan när någon sågar blir det lätt fel. Om han hamnar på taket trillar han ner (och Krax säger vad var det jag sa?). Om han målar i köket blir alla arga eftersom han far hit och dit och alla redan är irriterade efter ett gräl om vilken färg väggarna ska ha.

Spuki blir alltid rädd om han kommer in i ett rum där någon håller på att dammsuga. Om det händer i köket sugs han in i dammsugaren. Stor sorg och voj. Om Memo är där kan hon befria honom. Spiri trillar i målarpytsen om någon annan målar i trappen när hon kommer dit. I köket, om Klump är där, får hon färgen över sig.

Spak är förvånansvärt duktig. Arbetar snabbt. Men helst inte tillsammans med Kilo. Förvånansvärt nog blir det inflyttningsfest!



kontext och utgångspunkter

Videosandlådan var ett sätt att utforska och artikulera kvaliteter och egenskaper i digitala miljöer och rum som skulle kunna stödja barns berättande. Utgångspunkterna i *Psst*, en förkortning av *The Programmable Soundscape Toy*, som drevs som ett projekt i Berättarstudio under år 2000, var snarare att titta på egenskaper hos fysiska objekt. Skulle man kunna introducera också karaktärer och händelser med hjälp av digitala teknologier i barns berättande lek, och i sådana fall hur? Målet med projektet var att bygga en flexibel utvecklingsplattform, med hjälp av vilken vi skulle kunna testa olika idéer och koncept i den här riktningen. Grundantagandet detta vilade på var att fysiska leksaker, i linje med Greta Feins resonemang (95) fungerar som ett stöd för att formulera och dela berättelser, genom att de öppnar upp ett narrativt rum i den verkliga fysiska miljön.

arbetsprocess

Psst var ett betydligt mer omfattande projekt än *Videosandlådan*. Både i kraft av att vi var fler personer som arbetade i projektet och i kraft av att den slutliga prototypen var tekniskt relativt avancerad. Förutsättningarna för designprocessen liknade dem som rådde i *Runecast* så tillvida att vi alla startade med relativt olikartade målsättningar och intressen, som bara delvis artikulerades vid projektets ingång. Att det skulle handla om berättande lek var klart, likaså att vi skulle undersöka fysiska objekt, samt att vi skulle använda oss av ljud kopplade till fysiska objekt. Här hämtade vi inspiration ur våra leksessioner med barn under arbetet med *Videosandlådan*. Trots att vi upplevt svårigheter med att använda ljud, eftersom det krävde hög grad av precision i ljudets placering i rummet, rätt riktning och hög ljudkvalitet, var Åsa och jag ändå fascinerade av ljuds förmåga att skapa världar och karaktärer. Av att ljud tycktes provocera barn och andra människor att gemensamt tolka och utvärdera på ett lite annat sätt än ifråga om visuell information.

Under *Videosandlådan* hade vi haft förmånen att få låna ljud av Hanna Hartman, ljudkonstnär bosatt i Berlin, och det faktum att hon kunde arbeta tillsammans med oss i *Psst* var också en viktig anledning till att vi gick vidare på det spåret. Hannas dramatiska och taktila ljud var en inspirationskälla i sig självt.

Till projektet kom också Simon Løvind, som tidigare arbetat med flera stora multimediaproduktioner, bland annat spelen *Black Out*, *Engelen* och *CrossTown: Giftet*, i vilket man på olika sätt utforskat olika möjliga berättarstrukturer. Simon arbetade också med ljudkonst, i projektet *Soundart* (www.soundart.dk).

Bakom den uttalade målsättningen att bygga en utvecklingsplattform med hjälp av vilken vi skulle kunna utforska relationen mellan fysiska, digitalt »förhöjda« objekt och barns berättande lek, fanns också ett möte mellan våra olika mer personliga intressen och intentioner. Hannas för ljud och berättande med ljud, Simons intresse för ljud och för att undersöka möjliga berättarstrukturer i digitala medier, Åsas intresse för slap-stick och den berättande lekens kritiska funktion samt för relationen mellan en »färdig« berättelse och lek och mitt eget intresse för karaktärs- och situationsdrivet berättande och för subtil och komplex interaktion.

Till detta adderades också andra grundläggande frågeställningar, som mer handlade om projektets ram, *Narrative Toys*. Dessa mer grundläggande frågeställningar, som frågan om hur leksaker i en mer allmän bemärkelser samspelar med barns berättande lek, och vilka berättelser som föreslås för barn genom konventionella leksaker, flöt runt i och påverkade våra diskussioner och beslut.

Vi hade ingen på förhand uttänkt metod för hur arbetet skulle bedrivas, utan varvade brainstormsessioner med hela och delar av gruppen, med konkret skissande i lera, kartong och på papper och med diskussioner och kritik kring de olika designförslagen.

I början av projektet anslöt våra idéer kring hur vi skulle utforma plattformen ganska tätt till de leksessioner vi haft på daghemmet Filifjonkan. Ett tidigt förslag gick ut på att ha ett stort och fyrkantigt bräde, eventuellt målat med ett landskap, med ett rutnät av kontakter där man skulle kunna placera olika figurer och generera olika miljöljud och händelseljud, på ett liknande sätt som när vi arbetat med att rita en ljudkarta. Detta utvärderades kritiskt i ljuset av de erfarenheter vi haft av vikten att kunna »placera« ljud och förse dem med rätt riktning, vilket vi insåg skulle bli svårt med den typen av lösning. Vi pratade också om att plattformen borde kunna stödja lek ute i rummet och inte bara en stillsam lek runt ett bräde. Att inte »läsa« barnen fysiskt var ett värde som artikulerades i det tidiga skissandet.

Så kom Åsa med idén om fristående boxar som skulle kunna innehålla var sin högtalare. Hon gjorde snabbt en kartongmockup med boxar i olika geometriska, lätt oregelbundna, former. Detta gick delvis emot våra tidigare samtal om möjligheten att kunna bygga landskap och rum, men samtidigt tyckte vi tanken på en ganska abstrakt utformning av den fysiska plattformen var tilltalande eftersom det skulle ge större spelrum för ljuden och den miljö som tecknades av dem.

Nu arbetade vi växelvis med de tekniska lösningarna och utformningen av innehållet. Vi behövde kunna identifiera olika objekt som

placerades på lådorna, likaväl som deras inbördes relationer, och fastnade för att använda elektroniska markörer i form av I-buttons. Dessa skulle kunna ge en unik identitet åt varje objekt. Detta innebar i och för sig vissa nackdelar: man skulle inte kunna placera objekten var som helst på boxarna utan var tvungen att ställa dem på kontakter, men det faktum att lösningen var relativt billig och smidig fick uppväga denna nackdel. Storleken på en I-button, knappt 2 cm i diameter, fick också i viss mån styra skalan på plattformen.

Parallellt arbetade vi med utformningen av objekten. Vi talade mycket om vad som egentligen utgör ett fiktivt universum och tog som exempel Mumindalen som både är en plats, en uppsättning berättelser och en uppsättning karaktärer. Där fungerar karaktärerna, Mumintrollet, Snusmumriken, Filfjonkan etc, som tecken eller vägar in i berättelserna – samtidigt som de var och en för sig är uttryck för olika möjliga förhållningssätt. Man kan tänka sig nya berättelser, utifrån de som Tove Jansson redan skrivit, där hennes karaktärer figurerar, och ha en stark känsla för vad till exempel Mumintrollet och Filifjonkan skulle kunna göra och hur de skulle förhålla sig till olika saker. Vi ville göra objekt som hade en liknande potential. Här var mitt intresse för karaktärsdrivet berättande, som i *commedia dell'arte* där händelser kan improviseras fram på basis av ett antal stående typer, också utslagsgivande.

Utifrån sådana allmänna diskussioner satte jag och Åsa oss ner under en dag och modellerade ett tjugotal figurer i docklera, mellan 10 och 20 cm höga, lagom för att man bekvämt skulle kunna hålla dem i handen. Den ena figuren gav den andra. Om någon såg snäll och lite rädd ut, kunde den få en »kusin« som var direkt skräckslagen, och en annan som var nöjd och trygg. Efter att de torkat satte jag, Simon och Åsa oss ner och valde ut sammanlagt nio karaktärer som var särskilt uttrycksfulla och inte minst olika varandra.

I både skapande och urvalsprocess spelade våra samtal kring att plattformen skulle rikta sig lika mycket till pojkar och flickor också in. Detta mot bakgrund av att leksaksindustrin tenderar att i allt större utsträckning göra leksaker speciellt riktade mot antingen pojkar eller flickor. Vi ville att karaktärerna skulle gå att identifiera sig med och förhålla sig till på grundval av deras uttryck och »attityd« snarare än på grundval av stereotypa könsidentiteter.

Åsa tog hem och målade dem och sen vidtog namngivning. Vi tittade på figurerna och hur de såg ut, rimmade och lekte med ord och döpte dem till Kilo, Klump, Krax, Mingo, Memo, Max, Spiri, Spuki och Spak.

När figurerna nu börjat ta form började vi fundera på hur de förhöll



sig till varandra och till de olika boxarna. Vad bestod karaktärernas universum i?

De bodde kanske som ett kollektiv i ett gammalt fallfärdigt hus? Boxarna blev olika rum. Vi föreställde oss vad som skulle kunna hända när de här smått bisarra typerna skulle laga mat, försökte snickra och renovera, hur de lät och störde varandra när de sov, vad var och ens favoritsysselsättning skulle kunna vara. Krax blev den knarrige vresige farbrorn som helst läste tidningen, Klump den som helst spelade boll och var just förfärligt klumpig och ganska dum. Kilo den beskäftiga som de andra är rädda för men som har förmåga att ställa allt till rätta, Mingo en glad figur som lätt blir överentusiastisk, Memo en vänlig drömmare, Max en fräck typ som ohejdat ställer till katastrofer. Spiri var den välvillige men nervöst fumlige, Spak lite lätt surmulen och dumdryg och Spuki slutligen fladdrande och ängslig.

Vid den här tidpunkten, under våren 2000, erbjöds vi möjligheten att låta en grupp studenter på Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm göra ett examensarbete inom ramen för projektet. På grund av det geografiska avståndet var vi tvungna att bryta ut och formulera en distinkt uppgift, utan att ännu vara fullständigt klara med hur den färdiga testplattformen skulle komma att se ut. Eftersom vi i Psst-projektet bar med oss en tidigare idé från *Videosandlådan* om att barnen skulle kunna spela in olika ljud och knyta dem till olika objekt kom uppgiften att fokusera på detta. Gruppen av KTH-studenter fick i uppdrag att utforma ett grafiskt gränssnitt genom vilket man skulle kunna välja en figur och spela in nya repliker eller ljud till den. I det grafiska gränssnittet skulle man också kunna spela in och välja ljudmiljöer till de olika boxarna. Utöver detta skulle man i i det grafiska gränssnittet också kunna förändra relationerna mellan de olika karaktärerna, vilket knöt an till mina idéer om ett berättande som drevs framåt av olika starka förhållningssätt mellan figurerna.

Parallellt med att denna uppgift formulerades, och KTH-studenterna satte igång sin del av arbetet, arbetade vi själva vidare med utformningen av en grundläggande ljuddatabas. Vid det här laget började vi få en idé om vad psstianerna, som vi nu kallade dem, höll på med och vilka ljud som skulle kunna behövas. Hanna kom från Berlin och tittade på figurerna och boxarna och vi diskuterade gemensamt olika tänkbara kategorier av ljudmiljöer och händelser. Husrenovering var ett, städning, matlagning, rörmokeri och vattenblask andra. Man kunde också tänka sig att de spelade på instrument, tillsammans eller var för sig.

Erfarenheterna kring vikten av att kunna placera ljud och förse dem med rätt riktning var som sagt avgörande för Psst-plattformens utform-

ning, med högtalare placerade i de olika boxarna. I samtalen med Hanna blev vi också klara över att hon skulle spela in och utforma ljud som var »nära« och konkreta så att det skulle finnas en överensstämmelse mellan att ljudet både var och lät lokalt.

Att vi naturligtvis också hade en idé om att de skulle prata och dividera med varandra framstod dock som mer problematiskt. Vad skulle de säga – och hur skulle vi få fungerande dialoger om karaktärerna skulle kunna flyttas runt hur som helst, i ett i princip oändligt antal kombinationer, på de olika boxarna? Huruvida de skulle prata svenska eller danska så att de var begripliga för barn runt omkring oss, eller engelska, med tanke på besökare och eventuella framtida utställningar var också en fråga vi diskuterade.

Simon kom med lösningen: att de skulle kunna tala nonsensspråk. Han kände en dansk skådespelare som var duktig på att tala nonsensspråk. På det viset skulle psstianerna kunna få en repertoar av frågor, uttryck och utrop som skulle kunna vara mer kombinerbara än repliker med igenkännbara ord. Att psstianerna skulle tala en konstig rotväliska föreföll oss faktiskt också passa dem som karaktärer. Förslaget gick också i linje med en del praxis inom improvisationsteater och clownteknik där det inte är ovanligt att man arbetar med just nonsensspråk (se Lundberg, 1989).

Skådespelaren Niels Bender arbetade en hel dag i ljudstudion med karaktärerna i handen och byggde upp deras språkliga repertoar kring deras fysiska uttryck.

Under en period om några veckor satt vi mest och experimenterade med att flytta runt karaktärerna, som nu försetts med I-buttons, på boxarna, undersökte vad som hände när de talade med varandra och hur det fungerade. Vi provade också miljöljuden och händelseljuden och kombinerade det med replikerna. Stort nöje fann vi själva i att leka med musikljuden, och looparna som Hanna gjort på eget bevåg: rumsligheten i ljudbilden fungerade verkligen. Besökande barn och vuxna fick prova på ad-hocbasis: fick de någon relation till karaktärerna, förstod de vad som hände?

När vi väl hade ljuddatabasen och en fungerande fysisk plattform vidtog arbetet med att utforma olika lek- och berättarkoncept, och därvidlag programmera den fysiska plattformens relation till ljuddatabasen. Arbetet under i stort sett hela senare delen av våren hade drivits av det gensvar vi fick från karaktärerna och deras framväxt. Att försöka bryta ner allt detta i vad vi trodde skulle vara olika testbara koncept visade sig faktiskt vara problematiskt. Jag hade hela tiden varit inne på spåret att plattformen lämpade sig för ett modulärt berättande som

drevs av karaktärerna och ljudhändelserna: en värld av olika möjligheter där kausaliteten låg i karaktärernas relationer till varandra och deras förhållningssätt till vad de höll på med. Jag föreställde mig en struktur där en del av ljudhändelserna var kopplade till specifika boxar (eller rum), medan andra kunde utspela sig överallt. En struktur där de olika karaktärerna hade olika »katastrofpotential«, så att, beroende på vilka karaktärer som befann sig på samma plats och beroende på vad de gjorde, skulle olika små eller stora olyckshändelser inträffa.

På samma sätt skulle de kunna vara viktade ifråga om musikalitet, så att vissa kombinationer av karaktärer på samma plats kunde sätta igång musikloopar och mer rytmiserade ljud.

En sådan databasstruktur och sådana scenarier diskuterades ganska utförligt, men i slutändan var det en rad andra faktorer och idéer som var utslagsgivande för vilka olika format som utvecklades för plattformen, också eftersom projektet hade begränsad programmeringstid till sitt förfogande. En sådan faktor var det grafiska gränssnittet som utvecklats på KTH, som gav barnen möjlighet att spela in egna repliker.

En annan tanke, som vi burit med oss sedan början av projektet, var relationen mellan en »färdig« berättelse i form av till exempel en bilderbok, och en lek som på något sätt förhåller sig till eller hämtar inspiration ur denna berättelse. Ytterligare en annan idé, som uppstått under själva arbetsprocessen, var att leka med ljudförflyttningar genom rummet, i kraft av att högtalarna var utplacerade i de olika boxarna. När vi själva lekt med de rytmiska/musikaliska ljuden uppfann vi snabbt leken »fånga loop« där det gällde att höra i vilken box en musikloop uppstod. Ur detta sprang idén om en spökjakt: att psstianerna skulle gå runt och jaga spöken i sitt fallfärdiga hus.



Det faktum att vi föresatt oss att med hjälp av Michael Barner-Rasmussen, som kom från Århus Universitet in i projektet, göra någon form av mer »vetenskapligt test« av lekande barn på plattformen blev också styrande för vilka olika format vi utvecklade för den. Jag tror att vi föreställde oss att detta i det här fallet betydde att vi var tvungna att bryta ner psstianernas universum till »testbara« beståndsdelar för att kunna prova och utvärdera dem var för sig.

Ur dessa diskussioner, och i samband med planeringen av de tester vi nu visste att vi skulle utföra på Garvergardens daghem på Vesterbro i Köpenhamn, sprang de format som till slut utvecklades för plattformen.

prototypens utformning

Psst-plattformen består av nio modellerade karaktärer limmade mot små runda plattor på vilka finns elektroniska identitetsmarkörer (I-buttons). Sex boxar i olika form och färg är utrustade med högtalare, och kontakter på ovansidan i vilka karaktärerna kan placeras. Mikroprocessorer i var och en av boxarna samlar data om var de enskilda karaktärerna står och sänder dessa data till en kontrollbox, där summan av informationen samlas upp och skickas vidare till en dator. Kontrollboxen har också en analog växel som dirigerar ljud från databasen till en eller flera av boxarna. Allt kontrolleras från den enda datorn för att göra det enkelt att lägga till och förändra interaktionen med ljuddatabasen.

Ljuddatabasen innehåller en rad olika kategorier av ljudfiler:

- Psstprat: varje karaktär har en repertoar av ungefär 50 repliker. En replik är karaktärens eget namn, 8 repliker är namnen på de andra psstianerna, resten är frågor, utrop, hälsningar och svar, allt på nonsensspråk men med olika intonation för de olika typerna av repliker
- Ljudmiljöer: sandstrand, kök, stadsljud, trädgård, kyrkogård och källare
- Händelser och aktiviteter: laga mat, snickra och såga, spela på olika instrument, äta och kladda med mat, blaska med vatten, dansa, hoppa
- Stegljud: till varje karaktär finns också ett eget stegljud som speglar både karaktärens utseende och dess »attityd«.
- Katastrofer: längre ljud som illustrerar en accelererande händelsekedja som inte kan stoppas: alla kastrullerna i köket trillar ut ur ett skåp, en trappa brakar ihop, det blir översvämning i badrummet etc.
- Musikklooper: är relaterade till händelse och aktivitetsljuden, men har rytmiserats och repeterats

Till plattformen finns utvecklat en rad olika format som på olika sätt utnyttjar denna databas. I »Goddag Psst!« introduceras karaktärerna genom att de säger sina namn och att stegljuden hörs när de flyttas mellan kontakterna på boxarna. »Hemma hos Psst!« spelar upp slumpmässiga repliker och aktivitetsljud. »Spökjakten« är egentligen ett spel, där ett spökljud viner från box till box och där det gäller att fånga spöket genom att snabbt fylla den box, i vilket spöket stannat, med psstianerna. Stor besvikelse hörs från psstianerna om spöket slipper undan, stor glädje om de får fatt i det. I »Prat Psst« spelas en slumpmässig konversation mellan karaktärerna: en ny replik varje gång en karaktär flyttas, eller lyfts upp och sätts tillbaka på samma kontakt. I »Picknick Psst« används bara de musikaliska ljuden tillsammans med loopar. Och slutligen finns ett format, »Spela in Psst« till vilket hör ett grafiskt gränssnitt på datorn, där man kan spela in sina egna röster och repliker för olika känslolägen hos karaktären och sedan spela upp dem på plattformen.

bruk

Det bruk som ligger till grund för mina kommentarer och reflektioner är av flera olika slag. Till viss del utgår jag från våra egna lekar och experiment med plattformen, samt observationer av tillfälligt gästande barn och vuxna. Under 3 veckors tid stod plattformen också uppställd hemma hos Michael Barner Rasmussen och hans båda döttrar Maya (6 år) och Camilla (11 år). Under denna tid skrev Michael Barner-Rasmussen ner anekdotiska observationer av framförallt Mayas reaktioner på, och lek med, *Psst*.

Ett mer systematiskt test utfördes på daghemmet Garvergarden på Vesterbro i Köpenhamn under två dagars tid. Vi fick använda ett mindre rum på daghemmet där vi kunde stänga dörren och arbeta med mindre grupper av barn åt gången. Under första dagen arbetade vi med att presentera plattformen med hjälp av »Goddag Psst!« och lät barnen sen prova »Hemma hos Psst« och »Spökjakten«. Under andra dagen lät vi dem också prova »Spela in Psst!«.

Alla testsessionerna på Garvergarden dokumenterades på video.

Utöver detta har *Psst* stått mer eller mindre permanent uppställd, om än inte alltid påslagen, i Berättarstudion ett par års tid – hur den har använts och fungerat där ligger också till grund för nedanstående reflektioner.



kommentarer kring bruk

Valet av nonsensspråk, som i arbetsprocessen sprang ur viljan att hitta en fruktbar lösning på problemet med meningsfulla dialoger visade sig vara ett lyckokast. På detta sätt kunde karaktärerna bli verbalt uttrycksfulla, och det gick att med hjälp av ett relativt begränsat antal repliker per karaktär iscensätta konversationer och dialoger där vad som egentligen sägs blir en fråga för de som lyssnar, på grundval av situationen och intonationen i replikerna. Att det fungerade på det här sättet kunde vi se på hur barnen spontant översatte och tolkade vad karaktärerna sade. Det finns inga repliker som kan bli fel och störa illusionen av att psstianerna är någorlunda socialt intelligenta varelser, eftersom de framstår som kapabla att föra långa konversationer på sitt eget egentligen obegripliga språk.

De har också fungerat på ett lite oväntat sätt i studion. När Psst-plattformen är påslagen är den en aning känslig för vibrationer och ljudvågor, vilket har gjort att när vi har möten eller går runt på bottenplanet där den står uppställd, skakar plattformen till och systemet tolkar detta som att någon av figurerna flyttas. Resultatet är att karaktärerna ibland kommer med inpass och kommentarer mitt i våra egna samtal, vilket, beroende på vad vi talar om och vem av psstianerna som säger nåt, ofta får en oerhört humoristisk effekt. Det har också gjort att psstianerna framstår som att de lever sitt eget liv i relation till vårt arbete, helt i linje med psykologen Sherry Turkles iakttagelser att människor tenderar att projicera hög grad av komplexitet som gensvar på relativt enkla beteenden hos »intelligenta system« (Turkle, 1996, s 101).

Rent generellt är det också de nio karaktärerna som fungerat bäst i bruk, både gentemot vuxna och barn, och både under de kortare leksessionerna på Garvergarden och i relation till de barn som umgåtts med *Psst* över längre tid. Människor lär sig snabbt vad karaktärerna heter, och barn härmar och mimar efter deras fysiska uttryck och beskriver utan tvekan de olika karaktärernas särdrag och hur de förhåller sig till varandra. Både rösterna och stegljuden verkar upplevas som överensstämmande med det fysiska uttrycket.

På flera andra plan framstår iakttagelserna av *Psst* i bruk som mer problematiska, åtminstone sett till projektets målsättning att använda ljud i lek och att plattformen på olika sätt skulle inspirera och stödja barns berättande lek.

Både barn och vuxna undersöker gärna *Psst*, och när barnen på Garvergarden blev ombedda att förklara och beskriva vad de olika miljö- och händelseljuden innebar, verkade det som att de på en gång var både tillräckligt konkreta och sensuella och öppna för olika tolkningar.



Samtidigt verkade det som om det faktum att karaktärerna talar och omges av olika ljud effekter snarast fungerar dämpande än understödjande på barns berättande lek, som ju ofta består just i att ge röster och göra ljud effekter åt olika objekt som dras in i leken.

Inget av de format vi utvecklade till plattformen inför testsessionerna har heller vad som skulle kunna rubriceras som ett berättande innehåll. Detta beror, skulle jag säga, på att de antingen har en för strikt typ av kausalitet i händelsemönstret, som i »Hallå Psst«, där psstianer i en låda »hälsar« på en nykomling med dennes namn. Eller att kausaliteten är för obefintlig, som i »Hemma hos Psst« där det visserligen händer olika saker i ljuden men där dessa presenteras slumpmässigt utan någon upplevd relation mellan de olika boxarna och mellan de olika karaktärerna. Att boxarna är så olika i färg och utformning har i detta format inte heller fått någon koppling till psstianernas ljudvärld.

»Spela in Psst« väckte visserligen stort intresse hos barnen, men gav inte någon återkoppling till nya lekar eller till en fördjupad relation till karaktärerna. Här var det möjligheten att spela in sin egen röst, och ögonblicket därefter höra den, som fascinerade. Att det »sades« av en psstian gjorde inte det hela så mycket intressantare än om det varit frågan om en vanlig bandspelare med uppmärksam vuxna i närheten. Man kan möjligen fundera över om vi här inte sprang förbi oss själva. Karaktärerna kom att bli så pass färdiga och egna, både i sitt fysiska och i sitt språkliga uttryck, att den tidiga tanken att barn skulle spela in sina egna röster och ljud till dem inte riktigt fungerar.

»Spökjakten« var det format där barnen mest uttryckligen samarbetade i grupp, och det format där plattformens potential för att

placera ut ljud i rummet kom mest till sin rätt. Här spelade det faktum att psstianerna fick en gemensam uppgift in för att skapa någon form av gemensam handling. Som vuxenlett spel- eller lekformat fungerade det väl. I temer av narrativitet och narrativ lek var det definitivt för begränsat.

Det som, trots dessa reservationer, formuleras i *Psst* är betydelsen av, och möjligheterna med, inspirerande och uttrycksfulla karaktärer, och hur man kan arbeta produktivt med begränsningar, som i det här fallet med fysiskt statiska figurer och nonsensspråk, och ändå få ett emotionellt engagerande resultat. *Psst* artikulerar också möjligheten, även om detta aldrig till fullo blev genomfört på plattformen, att göra modulärt och spatialt organiserade berättelsevärldar, där en avvägning mellan kausalitet och slump skapar både igenkänning och i princip oändlig variation.

kommentarer kring arbetsprocess

Kanske hade vi en lite naiv uppfattning om hur projektet skulle genomföras. I början beskrev vi det som att vi skulle utforma en neutral hårdvaruplattform, för att under projektets senare del utforma innehåll till plattformen. Här fanns ett antagande om att den fysiska plattformen och hårdvaran kunde skiljas från innehållet. I efterhand kan jag se hur vi brast i en uttalad förståelse för hur dessa delar samspelar. I praktiken fattades en rad beslut om innehåll tidigt i processen vilka var i allra högsta grad avgörande för den slutliga prototypens utformning.

I tanken på en testplattform finns ett antagande, vilket i efterhand förefaller mig naivt, om att man kan undersöka och »testa« olik berättarstrukturer oberoende av vad som berättas. I själva verket menar jag att arbetsprocessen var som mest produktiv och innovativ när vi tillät oss att fångas av innehållet och av viljan att förmedla vår egen fascination av psstianerna. När vi arbetade i riktning mot att utveckla psstianernas inbördes relationer och fiktiva universum i vad som kan beskrivas som en ganska lustfylld konversation med materialet. Därför kan man också se ett tydligt brott i arbetsprocessen när vi, drivna av vad vi tänkte oss var ett vetenskapligt krav på att försökte bryta ner det vi gjort till det vi föreställde oss skulle vara testbara beståndsdelar, i ett försök att återgå till den ursprungliga planen att skapa en testplattform.

Här krockade någon slags diffus, och då outvecklad, tanke kring vad design som forskning innebär – det vill säga att man som i ett naturvetenskapligt experiment måste bryta ner det man studerar och gör i identifierbara beståndsdelar – med viljan att berätta och utveckla en historia, eller i det här fallet flera.



I efterhand kan jag också se att detta förändrade intentionen i relation till de barn som vi bjöd in till testsessionerna, vilket fick avgörande bäring på det vi ville utforska: nämligen hur man på olika sätt kunde stödja och ge inspiration till barns berättande lek. Att göra just det senare tror jag är avhängigt om det i de artefakter man gör eller de handlingar man utför faktiskt finns en sådan intention: att vilja stödja, att vilja berätta. I nedbrytningen till olika enklare format förskjöts denna intention till att istället handla om att vilja undersöka om och hur var och en av dessa enklare strukturella aspekter påverkade barnens lek. Vi gick från att vara berättare till att försöka vara observatörer, med resultatet att det fanns väldigt lite kvar att berätta och därmed något relevant att studera.

vidareutveckling

Idén om att kunna spela in och spela upp scener utvecklades vidare av Åsa Harvard, Simon Løvind och Sanne Fraas inom ramen för *Narrative Toys* i ett projekt och en prototyp som fick namnet *The Audiotheatre*. I denna dockteaterliknande prototyp kan barn själva måla kulisser och göra egna figurer som fästs på I-buttons. När figurerna placeras på rätt

kontakt på golvet spelas de repliker eller ljud som tidigare spelats in på samma ställe upp igen. Idén om karaktärer och relationer mellan dem fick också en delvis annan utformning av Åsa Harvard och Simon Løvind i *CoDodolls*, också detta inom ramen för *Narrative Toys*, men den här gången med hjälp av BlueToothteknologi

publikationer

Psst ställdes ut på I3konferensen i Jönköping hösten 2000, och presenterades också på NordiCHI 2001 i

»Sound Effects in Search of Causes. Storytelling with Psst! – the Programmable SoundScape Toy«(Harvard, Gislén et al. 2000)

Michael Barner Rasmussen skrev om den forskningsmetod han, som delvis utanförstående betraktare, tyckte sig se i projektet i artikeln: *Production First, Reflection Later. An Emerging Methodology for Research in Cross-Disciplinary Groups*« (2000)

En analys av och jämförelse mellan *Psst* och *The Audiotheatre* finns i Åsa Harvard & Simon Løvinds »'Psst'-ipatory Design: Involving Artists, Technologists, Students and Children in the Design of Narrative Toys« (Harvard och Løvind 2002)

En beskrivning av KTH-studenternas arbetet kring ett grafiskt gränssnitt för *Psst* finns på www.nada.kth.se/projects/proj00/Toys

En beskrivning och diskussion av både Videosandlådan och *Psst* finns också i Åsa Harvards *Narrative Toys. The Final Report* (Harvard, kommande)

avatopia

Följande scenarier skrevs under åren 2000 till 2002. Dessa fiktiva berättelser, varav flera skrivits i dialog med de unga människor som deltagit i projektet, har varit ett sätt att gestalta och utforska möjligheter, utmaningar och utveckling över tid i *Avatopia*: en avatarvärld, med verktyg för kollaborativt berättande och samhällelig handling, i nära anslutning till Sveriges Televisions ungdomsprogram.



Avatopia 2003 Chandra besöker Avatopia dagen efter sista TV-programmet. Hon är nyfiken på hur världen kommer att se ut på nätet, och hon har också blivit intresserad av att Emma talade om mänskliga rättigheter i sista programmet om Avatopia. Hon skulle vilja prata med henne, men vet inte om hon kommer att våga. Hon sätter sig i skolbiblioteket på eftermiddagen. Datorn hemma står i hennes storebrors rum, och hon har ingen lust att utsätta sig för hans frågor.

Vid ingången kommer en liten märklig varelse mot henne, som hon känner igen som en avabitant. Den hoppar upp och ner som om den är extremt lycklig över att få syn på henne, och pekar på ett plakat som frågar om hon vill bli avatopian eller om hon vill besöka Avatopia som gäst. Chandra har sympatiserat med de idéer kring Avatopia som uttryckts i programmen och gillar tanken på att förmodligen bli en av de första medlemmarna så hon säger genast ja. Varelsen skrattar och börjar dansa och hoppa än mer, och pekar på plakatet igen, där Avatopias etiska principer står och där det finns plats för hennes underskrift.

Hon blir också ombedd att skriva sitt namn och adress – och att hitta på ett namn på sin karaktär i Avatopia. Hon döper sig själv till Blue Fish. Efter denna lilla medlemskaps-ceremoni bugar den lilla varelsen och fäster ett blått band runt pannan på Chandras avatar, som ser ut som en trädgårdstomt.

När hon går vidare ser hon andra avatarer, också de med blå band på kroppen vid nånting som ser ut som ett litet torg. De hälsar på henne när hon kommer fram och frågar om hon tycker om stället. En av dem luskar reda på att hon nog skulle vilja tala med Emma om mänskliga rättigheter och berättar att Emma förmodligen är i Stora Blå och erbjuder sig att visa henne dit. Stora Blå är också en öppen plats, i samma collagestil som torget men i olika blå nyanser.

Emma är mycket riktigt där, med några andra avatopianer och gäster, som alla försöker lära två avabitanter att dansa. Efter att ha tittat en stund föreslår en av avatopianerna,

Snigel, att hon ska följa med och leta reda på några avabitanter till. De hittar tre stycken och experimenterar med att låta dem utföra en liten pantomim. Chandra ägnar tjugo minuter åt pantomimen, samtidigt som hon pratar med de andra. Till slut tar hon mod till sig och pratar med Emma, och berättar att hon funderat på att man borde hitta nya sätt att informera om mänskliga rättigheter i skolan. Emma föreslår att de bestämmer ett möte i nästa vecka för att bilda en arbetsgrupp, och tillsammans går de bort mot ingången för att sätta upp en affisch om tid och plats för mötet.

Theo besöker inte Avatopia förrän efter tre veckor. Han såg det första TV-programmet med missade de andra, men eftersom några av hans klasskompisar varit där vill han också prova. Han gillar den lilla varelsen vid ingången som knycker och dansar och försöker få honom att bli medlem, men väljer att utforska stället lite närmare först. Han lägger märke till notiser och affischer som verkar handla om olika möten och ämnen på en skrovlig tegelmur strax innanför ingången och tittar lite närmare. Faktiskt hittar han något som verkar intressant, en affisch om globaliseringen av världsekonomin. När han en stund senare kommer fram till någon slags underligt torg kommer en avatopian fram till honom och frågar om det är första gången han är här. Theo tycker att det känns lite pinsamt att erkänna att han är ny, men avatopianen fortsätter vänligt att fråga honom vad han sett hittills och vad han vet om syftet med Avatopia. När han verkar inse att Theo i själva verket inte riktigt vet föreslår avatopianen, som heter Björk, att döma av namnet på magen, att han går bort till Lagret för att läsa mer om grundprinciperna. Där kan han tydligen också se episoder från grundandet av världen.

Theo vandrar vidare. Han skymtar en slags blåtonad plats där folk verkar göra något med varelser som liknar den som mötte honom vid ingången, han passerar teckningar på väggarna och ser till sist en stor röd klump som det står »Lagret« på.

Men nu kommer hans pappa in och frågar honom om han tömt tvättmaskinen än, som han lovade vid middagen. Han verkar dessutom lite irriterad över att Theo ockuperar telefonlinjen så han loggar ut, även om han först ser till att kolla datum och tid för det där globaliseringsmötet.

Avatopia 2004 Avatopia har nu 3000 medlemmar, och ständigt nya tillkommer. En av karaktärerna som utvecklats i Stora Blå, under namnet »Klister« uppträder reguljärt i tisdagens ungdomsprogram på SVT. Där gör han små satiriska inlägg och dyker ibland upp i intervjuer och debatter med kommentarer och små textade plakat. Avatopia-TV gör också inslag om utvecklingen i Avatopia, och om olika aktioner som görs av avatopianer. En stor succé var att BBC News, sex månader efter öppnandet av världen, i sin tur gjorde ett reportage om en aktion kring valjakt som gjorts med hjälp av Avatopia. Material och dokumentation kring alla aktioner sparas i Lagret. Stora Blå har med tiden blivit en intensiv arbetsplats där avatopianer experimenterar med avabitanterna, förändrar dem, lär dem nya beteenden och repliker och skickar ut dem i resten av världen när de verkar fungera. En arbetsgrupp har bildats för att diskutera och välja ut sådana små

»gatuteater«-föreställningar, filmer och animationer som ska visas på Gröna Scenen inne i Avatopia och som i sin tur kanske också visas i Avatopia-TV. En massa andra arbetsgrupper har bildats kring olika ämnen, politiker och företagsledare har varit utsatta för frågestunder i Avatopia, en mängd protestlistor och debattartiklar har skickats ut, varav hittills inte mindre än två har publicerats på DNs debattsida.

Emilie besöker Avatopia för första gången i maj. Hon har chattat i SVTs Spinn flera gången och har varit medveten om Avatopias existens men aldrig brytt sig om att besöka det.

Det som möter henne ger ett ganska rörigt intryck, även om Emelie omedelbart gillar känslan av liv. En hel massa avatopianer är samlade runt något som ser ut som en färgglad lykstolpe och på vägen dit ser hon en grön, ormliknande tingest som liksom flyter och cirkelar runt sig själv i luften framför en mur med en massa notiser, plakat och affischer.

Hon går fram till samlingen kring stolpen, hon ser att det står någonting om »människa- lica rättigheter« på en lila bubbla längst upp, och försöker få kontakt. De är vänliga men verkar upptagna med vad som verkar vara ett möte om rumänska gatubarn. Hon får en vag minnesbild av att hon sett ett fragment av ett TV-program som handlade om en flicka som försökte överleva på Bukarests gator, och det fascinerar henne att alla verkar uppträda som om de verkligen skulle kunna göra något för de där människorna. Diskussionen är lite för seriös för hennes smak och hon bestämmer sig för att strosa vidare. Hon passerar en liten rödhårig rund flicka som målar oerhört vacker graffiti på marken – men hon svarar inte när Emelie försöker ställa frågor, så hon strosar vidare. Hon har precis fått syn på något som ser intressant ut, ett blåtonat område när hon blir tvungen att logga ut, efter att hennes lillasyster Alva stått och ryckt henne i armen en stund och hävdat att det var hennes tur att ha datorn nu och om hon kanske kan hjälpa henne att hitta Pettson och Findusskivan?

Rasmus och Sara stannar står på torget där hearingen med Göran Persson ska äga rum. Han har varit i Avatopia ett par gånger tidigare officiellt, och de två utbyter några kommentarer om första gången han var här, när de fick skicka en avatopian i Stockholm till riksdagshuset (där hon visiterades två gånger av livvakterna) för att hjälpa den ovane statsministern med inloggningen så att allt säkert skulle fungera.

När han dyker upp ser dem att han bemödat sig om att göra några förändringar på sin avatar, som nu har fått en socialdemokratisk ros på magen...

»Det blir svårt för honom att traska runt inkognito i det där« påpekar Sara för Rasmus.

Johan, med den spektakulära avataren Fenix, som ser ut som en färgsprakande fågel, leder hearingen – en roll han älskar – och börjar med att ställa de frågor som hearinggruppen sammanställt och funderat ut. Efterhand fylls också talarlistan med namn, och Fenix fördelar ordet och försöker också hålla Göran Perssons inlägg lika korta som avatopianernas. Några namn försvinner från talarlistan när någon upptäckt att föregå-

ende frågare sagt samma sak som man själv tänkt säga, ibland blixtrar det in ett krav på replik på talarlistan.

Rasmus textmeddelar till Sara att det märks att avatopianerna börjar bli bra på det här, frågorna är vassa och välformulerade och statsministern har inte alltid så lätt att göra reda för sig.

Vid kvart i fem Avatopiatid uppstår en viss oro. Både Rasmus och Sara har sett det hända i ögonvrån, fler och fler anarchobotar, som visserligen kan variera i utseendet men som alltid har en rosa schal runt halsen, har samlats, och rätt vad det är börjar de skandera och vifta med plakat på olika ställen i folksamlingen. »Avskaffa skolplikt!« »Avskaffa skolplikt!« Ganska harmlöst den här gången, det var riktigt illa när justitieministern var på besök och ett gäng anarchobotar började skandera »skjut en polis«. De låter det därför hålla på en kort stund, och sen ser de att någon annan hinner före med att frysa dem, förmodligen Evelina eftersom de ser hennes rödhåriga avatar borta vid podiet.



Theo är nu en av de mer aktiva medlemmarna i Avatopia. Hans största intresse är fortfarande globaliseringsfrågor, frågor kring västvärldens handelshinder och skuldkrav på fattiga länder. Hans föräldrar är fortfarande inte särskilt förtjusta i att han tillbringar så mycket tid på nätet, så för två månader sen satte han upp ett plakat där han uppmanade avatopianer bosatta i Göteborg att samlas på Café Solrosen varje onsdagkväll. Första kvällen kom bara fem personer (som alla hade tunna blå band runt handleden), men så småningom spreds ryktet och allt fler började dyka upp, och så några av deras vänner som senare också blev medlemmar. Mötena har blivit ett komplement till att träffas i Avatopia, och just nu planerar de en aktion med avabitantmasker, en slags gatuteater, när den brittiske premiärministern kommer på besök till Stockholm nästa månad. De har redan haft kontakt med de BBC-journalister som tidigare gjort ett reportage om Avatopia och vet att de har goda chanser att få bra mediabevakning. Och en av dem kommer att videofilma aktionen så att den kan sändas från den Gröna Scenen

Avatopia 2005 Elsa sympatiserar med aktionerna i Umeå, även om hon inte är medlem i Djurens befrielsefront. Hon har tidigare varit medlem i Avatopia, men har inte varit

särskilt aktiv det senaste halvåret. Nu återvänder hon, nyfiken på vad som pågår nu, utöver det hon fått reda på av vänner och från media. Det är söndag kväll och hon ser genast ett anslag om att en diskussionspelare om aktionerna, och om principerna för Avatopia, satts upp torget.

Mattias, som hon vill minnas är en av grundarna av världen, står bredvid pelaren och berättar lite om hur diskussionen har gått. Elsa frågar om det verkligen är möjligt att polisen kommer att kunna beslagta medlemslistorna och han svarar att det inte är så troligt att de kommer att kunna det. Han är mer bekymrad över att de haft en del underliga gäster de senaste dagarna som varit särskilt intresserade av den här diskussionen. Ingen kan naturligtvis hindra dem från att komma hit och titta och lyssna, men han är rädd att känslan av att vara bevakad kan inverka på den allmänna stämningen. Han uppmanar henne också att läsa inläggen, och att komma på paneldebatten i morgon kväll klockan åtta med justitieministern och rikspolischefen – eller att kolla på sammandraget av debatten i Avatopia-TV på tisdagen.

Elsa läser kommentarerna och inläggen och ser att huvuddelen av dem faktiskt insisterar på att Avatopia ska vara en plats för politisk, men absolut ickevåldslig handling, som det står i principerna. Några inlägg är för aktionen i Umeå: eftersom vare sig köttindustrin eller politikerna verka ta några intryck av protestlistor eller köpbojkotter är det befogat att ta till starkare medel för att få dem att begripa, är argumenten.

Elsa känner sig ambivalent eftersom hon tycker att de på ett sätt har rätt. Å andra sidan tycker hon att det är viktigt att Avatopia förblir ett ställe också för dem som inte råkar sympatisera med Djurens Befrielsefront eller andra liknande organisationer. Hon skriver ner sina tankar på pelaren och tar vägen förbi Stora Blå när hon nu ändå är här. Ett tjugotal avatopianer är där: en grupp håller på att göra en kortfilm om kycklingar som stänger in politiker i burar; en annan håller på att försöka göra nånting i stil med en filosofisk griskaraktär. Hon ler framför skärmen, och ännu mer när hon ser den svävande ormlika figuren vid affismuren. Hon gjorde den redan för två år sedan, och andra avatopianer har ändrat färg på den flera gånger sen dess. För ögonblicket är den grön. Hon gör den knallgul istället och lägger till en liten knyck i rörelsemönstret, som en överraskning, innan hon loggar ut.

Erik var med under aktionerna i Umeå. Han och hans vänner i Djurens Befrielsefront använde faktiskt i viss mån Avatopia för att organisera dem, och nu kollar han in sammandraget av paneldebatten från gårdagkvällen. Han var där, i går kväll, men är nyfiken på hur det hela redigeras och presenteras. Rikspolischefen framstod som precis så korkad som han förväntat sig: han talade om »terroristelement« och behovet av förbud för att stävja anarkism. Däremot blev han glatt överraskad av justitieministern, som även om hon tog starkt avstånd från aktionen sa en massa bra saker om Avatopia som ett viktigt samhällsligt forum, om yttrande- och mötesfrihet. Han kände igen en del av argumenten. Mattias hade pratat med honom och hans kompisar flera gånger efter aktionen. Han hade inte dömt dem på grundval av deras åsikter, bara betonat att Avatopia var ett

forum för ickevåldslig handling och att det faktum att det hittills varit så var en förutsättning för att man genom Avatopia kunde ha så pass stort inflytande och trovärdighet. Han hade föreslagit att de fortsatte att använda Avatopia för att på olika sätt framföra sina åsikter, men att de fick ha alla sina eventuella diskussioner kring militanta aktioner på andra ställen, fysiska eller virtuella.

Till slut kom de överens om det – även om Erik varit frank med att han tyckte att Mattias och de andra grundarna var feiga och blåögda ifråga om vad som krävdes för att verkligen få folk att förstå hur vidrig djurhanteringen är.

Han lutar sig spänt framåt i soffan när han ser att de valt att behålla hans fråga om på vilket sätt behandlingen av djur idag är mer legitim än den behandling vita tidigare ansågs sig ha rätt att utsätta svarta människor för: på vilka grunder de egentligen tyckte att köttindustrins metoder var acceptabla.



Emilie besöker Avatopia minst tre gånger i veckan, eftersom hon nu har blivit del av gruppen som tar hand om Stora Blå. Det innebär att hon hjälper nya avatopianer med avabitanterna, Avatopias mjukvarurobotar, att göra kortfilmer och små föreställningar med hjälp av dem. På sista tiden har de experimenterat med berättelser som först sänts på TV innan sekvensen och avabitantkaraktärerna placerats i världen. Hon håller också ett öga på de olika botarna i världen, hur de gradvis förändras och utvecklas. Just den här kvällen arbetar hon tillsammans med en ny avatopian, som kallas sig själv »Thunderbird«. Han (Emilie bara gissar att det är en han) kom till Avatopia i förra veckan efter att ha läst en artikel om växthuseffekten. Senare samma kväll hade han sett på Avatopia-TV och förstått att han skulle kunna skriva under en protestlista i Avatopia, som om två veckor kommer att skickas till delegaterna på det internationella klimatmötet i Sydney i oktober. Protestlistan samordnas med systervärldar till Avatopia i tio olika europeiska länder, och har redan skrivits på av nästan en miljon ungdomar. Nu försöker han, med hjälp av Emilie, att göra en scen eller en berättelse som uttrycker vad han tycker, och kämpar med att försöka göra en karikatyr av George Bush.

Han verkar ung tycker Emilie, och hon tänker på sin lillasyster och på första gången hon kom till Avatopia. Thunderbird frågar plötsligt hur han kan få det han gjort att

komma med på TV. Emelie förklarar att om han är intresserad kan han gå till TV-gruppens möten varje onsdag, som leds av Emma, i den byggnad som kallas Fogskummet.

>> Så jag kan bara gå dit och rösta för mina grejer<<, frågar han förvånat, och Emelie förklarar mera, att det handlar inte om att rösta utan om att föreslå och argumentera och ha idéer om vad som kan vara intressant för de som tittar på Avatopia-TV.

Hon berättar också att SVT planerar att göra en dramadokumentär inne i Avatopia nästa år, en berättelse om världen där både avatopianer och botarna, avabitanterna kommer att medverka

Avatopia 2006 Linn har precis gjort en ny ljudläggning av sjöstranden när Karin dyker upp. Hon har gjort en ljudslinga som hon lagt längs den delen av stranden som vetter in mot kartong-gränderna. Nu håller hon på att lägga ut en massa ögon längs stranden. Grundmodellen är ett öga som hon hittat i något av brödhuset, kopierat och burit med sig ett tag (Avatopia är fullt av mer eller mindre underliga föremål som antingen funnits där från början eller som gjorts efterhand av avatopianer – de flesta kan man >>ta med sig<< och modellera om). Nu gör hon dem större och mindre, ändrar färgen på dem, och förser dem med olika, kortare, ljud som bara hörs när man är helt nära. Karin blir fascinerad – effekten är att man kan gå längs stranden och spela på ögonen, till ackompanjemang av bakgrundsslingan. Dessutom blinkar ögonen ibland och det hela är oresonligt intressant.

Hon undrar vem som har gjort ögat från början och tar sig en titt på signaturerna. Linns finns där, eftersom hon ju ändrat på det, men också någon annans, en viss Leguan som hon inte vet vem det är. Linn och Karin pratar en stund innan Karin inser att hon börjar bli sen till sitt möte med Julia och lämnar Linn med arbetet med ögonsymfonin.

Borta i Handlingsbanken håller Leguan, Potatiskaka och Karamazov på att diskutera vad man skulle kunna göra åt utfiskningen av Östersjön.

De har fått blodad tand sen förra veckan och fallet med den nigerianska kvinnan. När Karamazov kollade med Amnesty visade det sig att de redan hade en protestlista igång mot den nigerianska regeringen, så därför valde de att skriva på den och övertala alla sina klasskamrater att göra likadant istället för att upprätta en egen. Sen kom de på att den nigerianska regeringen kanske faktiskt också var känsliga för att man gjorde narr av dem, och gjorde en liten animerad kortfilm i Avatopia inspirerad av steningsscenen i Monty Pythons Life of Brian. De har skickat länken till filmen sina vänner och bett dem skicka vidare, men också till alla nigerianska ambassader över hela världen och till de nigerianska regeringsledamöterna. Det var ett litet pussel att få tag på adresserna eftersom de faktiskt inte fanns i Handlingsbanken, men en Amnestyhandläggare med sinne för humor hjälpte dem. Och igår skrev hon och berättade att den nigerianska staten skjutit upp verkställandet av dödsdomen och att det fanns signaler som tydde på att Sayfa skulle bli benådad.

Hur stor roll deras lilla film spelat var ju så klart svårt att säga, men de hade i alla fall gjort något.

Nu gällde det någonting helt annat, torskar. Det var Domino, en liten ljusblå energisk avatar som fört det på tal. Det hade stått en del i tidningarna under veckan som gått, och eftersom Dominos farfar hade varit fiskare i Kivik och hon de senaste åren hört honom påpeka att torskarna blev allt mindre och färre berörde det henne.

Fast ingen av dem visste så mycket om ämnet, som verkade väldigt stort och komplext. Det var ju inte bara det här med rovfiske och fiskekvoter utan också utsläppen från alla länder runt Östersjön. Leguan tyckte att de skulle föreslå att Avatopia-TV gjorde ett inslag om det och tog på sig att gå på det dagliga tevemötet i Fogskummet för att argumentera för det hela.

Leyla föreslog också att de skulle gå till Handlingsbanken och kolla om de kunde hitta några människor eller myndigheter som kunde ge dem mer information. De hittade några personer på både Fiskeriverket och Naturskyddsföreningen, som de direkt skickade en Avatopiainbjudan till där de inbjöd till ett informellt möte och föreslog några tider.

Sen ställde sig Domino för att kolla igenom aktionsarkivet för att se om de kunde hitta något användbart där, medan Leyla och Leguan gick iväg för att plantera ett nytt aktionsträd.

»Kan ni inte göra det som en lyktstolpe med en skimrande guldfiskskål längst upp?« föreslog Karamazov med han lät sin avatar hoppa upp och ner med ett brett leende. På vägen passade de på att signera en protestlista mot valfiske som hängde från nånting som såg ut som ett fontänträd.

Torsdag eftermiddag får Evelina ett SMS från Avatopia – ett nytt aktionsträd, »Q i reklam« har planterats vid Handlingsbanken. Hon gissar att det måste vara den grupp avatarer som tog kontakt med henne i förra veckan, eftersom hon är en av dem som står uppsatta som resurspersoner på feminism i Handlingsbanken. Eftersom hon är lite nyfiken på hur det nya aktionsträdet tittar hon in. Jodå, det är några av de avatarer hon talade med i förra veckan, vad var det de kallade sig? Modesty, Lara och... hon kollar den tredje avatarens namn, just det, Imse. Trädet ser snarast ut som en enorm skyltdocka, fast av ett ganska vildvuxet slag. Ett par av dem hade hittat en gammal animerad sekvens med kycklingar som stoppar in politiker i burar, och var nu i full färd med att göra om kycklingarna till reklammakare som istället stoppade in kvinnor i för trånga burar. Imse, som hittills inte har sagt nåt, hoppar in och meddelar att hon sitter och arbetar med en bakgrund till sekvensen på sin dator, så att det kan bli en kortfilm av det hela.

Avatopia 2008 Iradj är aktiv avatopian sen bara ett år, men ser ändå fram emot firandet av Avatopias femårsjubileum. I många städer samlas avatopianer fysiskt, och projicerar festen i världen på en stor skärm samtidigt som de festar tillsammans. Men Iradj bor i Teckomatorp, och det är knappt någon av hans vänner och bekanta där som är medlemmar. Så han kommer att sitta hemma och delta med sin avatar, DJEsperanza.

Det verkar som om folk lagt ner mycket energi på att dekorera världen, och välkomst-varelsen vid ingången har fått hatt och hoppar upp och ner alldeles ovanligt mycket. Massor av folk överallt. Iradj vandrar runt och hittar vänner överallt, tillsammans med massor av avatarer han inte sett förut. På Gröna scenen är det olika uppträdanden och grundarna Mattias, Malin och Emma (han har hört talas om dem alla tre men bara träffat Malin en gång precis när han började i Avatopia) håller ett gemensamt tal från scenen. Under talet hamnar Iradj bredvid Theo. Theo berättar för honom att det var länge sen han var här, men att han var väldigt aktiv för ett par år sen. När Iradj inte känner till att den brittiske premiärministern inte kunde låta bli att skratta åt deras gatuteater när han besökte Stockholm, och att det var Theo tillsammans med några kompisar som organiserade kampanjen för att skapa konsert- och replokalen Lokalen i Göteborg, där Iradj var i somras på en konsert med Mama Clandestina, tar Theo honom till Lagret och letar reda på inspelningen av Stockholmsaktionen och en del av materialet de använde till Lokalkampanjen i Göteborg.

Theo frågar Iradj om den lilla graffittiavabitanen fortfarande finns i Avatopia, och Iradj berättar att han såg den i förra veckan, Stolt berättar Theo att det faktiskt var han som gjorde den en gång i tiden. Vilken sorts graffitti den målar har ändrats av olika avatopianer många gånger sen dess förstås, men det var han som kom med själva idén och gjorde den ursprungliga versionen.

Iradj vill presentera honom för några av sina vänner han sett är här, och visa honom en kortfilm som han jobbat på, och de fortsätter att prata ända tills det blir tid för det virtuella fyrverkeriet.



kontext och utgångspunkter

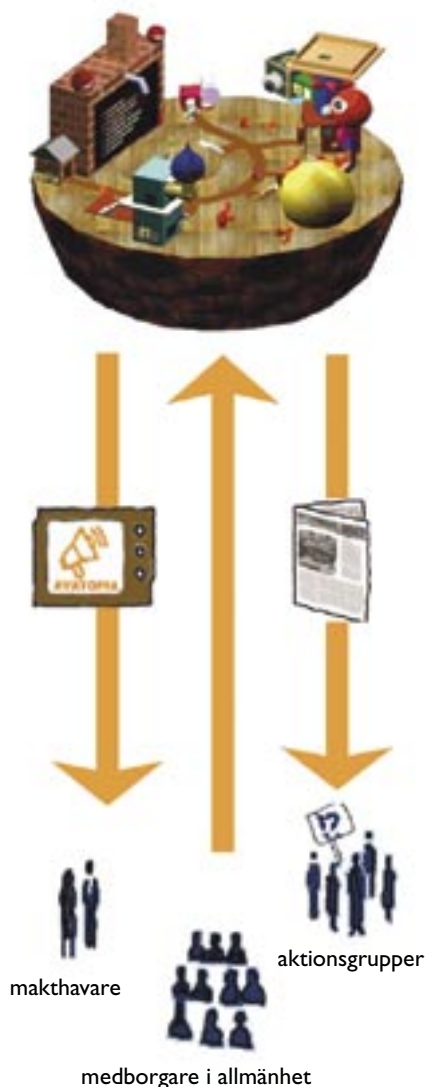
Arbetet med *Avatopia* startade våren år 2000, som ett forsknings- och utvecklingsprojekt som involverade Interaktiva Institutet, Studion för Interaktiv Animation på Animationens Hus i Eksjö samt Sveriges Television Växjö. Fler partners och människor har engagerats efterhand, men en mindre projektgrupp om fem-sex personer från dessa tre organisationer har stått för kontinuiteten och de bärande idéerna i projektet.

Det ursprungliga målet var att utveckla ett koncept som kombinerade en avatarvärld med SVT Växjös TV-program för ungdomar. En avatarvärld är en plats på nätet som representeras grafiskt och visuellt, ibland som en tredimensionell, ibland som en tvådimensionell plats. I denna miljö kan man röra sig med hjälp av en avatar – en grafisk representation av det egen jaget – och tala eller chatta med andra. I en del avatarvärldar kan man också bygga egna objekt och miljöer. De flesta existerande avatarvärldar är framförallt sociala träffpunkter, även om några används för professionella ändamål. Vår tanke var att undersöka möjligheterna att kombinera avatarvärlden med verktyg för kollaborativ animation och kollaborativt berättande och möjligheten att på olika sätt spegla detta i ett mer traditionellt massmedium.

Projektet ska ses i relation till ett större sammanhang. Sveriges Televisions enhet i Växjö hade, när projektet startade, redan börjat använda webb i relation till flera av sina barn- och ungdomsprogram, framförallt för chattar och diskussioner efteråt. Man ville undersöka möjligheterna att öka tittarnas inflytande över det som visades. Och planen var att i framtiden bygga tätare och mer utvecklade band mellan de olika mediaformerna, se på vilket sätt de potentiellt mer sociala och många-till-många egenskaperna hos nätets mediaformer kunde användas i relation till public service-television.

Avatopia har utvecklats, och är i hög grad beroende av detta vidare utvecklingsarbete som drivits av SVT Växjö. Både i termer av att skapa överenskommelser med publiken kring tänkbara sätt att förhålla sig mellan de olika medierna, men också i termer av delvis nya former för produktion.

Avatopia lanseras i Sveriges Television under hösten 2003, ungefär samtidigt som den här avhandlingen föreligger i tryck. Nedanstående beskrivning täcker designarbetet fram till och med hösten 2002, det vill säga fram till den tidpunkt då det fanns en sammanhängande och relativt detaljerad beskrivning av hur *Avatopia* skulle se ut och genomföras.



arbetsprocess

I projektgruppen startade vi alltså med utgångspunkten att undersöka kollaborativt skapande och berättande i en tänkbar koppling mellan en avatarvärld och TV-program för unga.

Men i de tidiga scenarierna och diskussionerna utkristalliserade sig ganska snart idéer om att kopplingen mellan dessa båda medier, viktigt i sammanhanget var också SVTs public service-uppdrag, dessutom skulle kunna användas för olika former av politisk och samhällsrelaterad handling; att helt enkelt stärka ungdomar i deras nuvarande och framtida roll som samhällsmedborgare. En plattform för att definiera också vilka frågor som ska räknas som politiska, och verktyg för att på olika sätt omsätta detta i handling.

Vi gjorde dock klart för oss själva att vi inte ville att *Avatopia* skulle bli ett substitut för fysiska möten och olika typer av aktioner i den fysiska världen, utan snarare fungera som ett komplement; en inspirationskälla och resurs.

TVs roll skulle vara att introducera avatarvärlden i form av en berättelse och att senare spegla, följa upp och ge tyngd åt diskussioner och aktioner i *Avatopia*. Programinslag i SVT skulle också kunna användas för att introducera ämnen och diskussioner, till att göra reportage och intervjuer kring saker och frågor som intresserar avatopianerna. Potentiellt skulle man också kunna använda TV-mediet för att problematisera händelser och diskussioner i *Avatopia*.

De omvärldsanalyser vi, bland annat, gjorde under hösten 2000 verkade tala för denna grundläggande idé. Svenska tonåringars medievanor, med en internationellt mycket hög internetanvändning, hade under de senaste åren rört sig från surfande till en mer målmedveten och social användning av nätet (Mediebarometern 1994-1999). Den nyligen

genomförda Demokratiutredningen pekade på att ungdomars engagemang i politiska partier och traditionella folkrörelser minskat, och att de inte kände sig hemma där: vare sig vad gäller arbetssätt och världsbild. Samtidigt uttryckte tonåringar ofta ett mycket starkt engagemang i olika samhällsfrågor (Sörbom 1999).

Vi valde att se en utmaning i detta: nödvändigheten av att öppna upp områden där demokratiska former och samhälleliga frågor skulle kunna förhandlas om.

Efter första höstens undersökningar och konceptutveckling i projektgruppen presenterade vi de grundläggande idéerna i *Avatopia* för ett antal fokusgrupper i södra Sverige.

Syftet med dessa fokusgrupper var dubbelt: dels ville vi utvärdera idéerna, dels ville vi skapa de första kontakterna med potentiella framtida med-designers och nybyggare i *Avatopia*.

Möten med dessa fokusgrupper genomfördes i januari 2001. Sammanlagt 39 unga människor, i åldrarna 12 till 16 år, (varav 26 flickor och 13 pojkar) deltog. Fyra möten ägde rum, i Malmö, Göteborg Växjö och Eksjö. Valet av dessa fyra städer baserade sig på projektgruppens geografiska placering, men gav framförallt en bra spridning mellan storstad och småstad. Deltagarna rekryterades på olika sätt, genom skolor, fritidsgårdar och ideella föreningar beroende på våra skilda kontaktnät. Vi lade omsorg på att säkerställa en majoritet av flickor, eftersom pojkar vid den här tidpunkten fortfarande dominerade i den svenska internetanvändningen och eftersom vi var angelägna om att inte fortsätta reproducera ett sådant könsmönster in i *Avatopia*.

Konceptet föll genomgående i mycket god jord. Ungdomarna betonade särskilt behovet av att få verktyg och plattformar för att göra sina röster hörda. De poängterade också att det, för ett kontinuerligt engagemang och intresse, var viktigt att det fanns en känsla av utveckling i *Avatopia*. De luftade också några farhågor mot bakgrund av sina tidigare erfarenheter av både politik och socialt liv på nätet. *Avatopia* fick inte bli för vuxet eller tråkigt, och de politiska diskussionerna skulle vara på deras egna villkor: handla om frågor som de själva tycker är viktiga snarare än frågor som definierats utifrån existerande partipolitik. De såg också risker i olika typer av störande och aggressivt socialt beteende, eftersom de själva raskt lärde sig att undvika de platser på nätet där sådan förekommer. Också risken för att olika rasisistiska eller på andra sätt antidemokratiska grupper skulle kunna använda sig av *Avatopia* sågs som ett potentiellt hot.

Slutligen betonade de att förutsättningarna för att ett projekt som *Avatopia* skulle lyckas var att det var estetiskt tilltalande eller inte upp-

levdes som tekniskt komplicerat. Nerladdningstiderna fick inte inte heller vara för långa

En del av ungdomarna från fokusgrupperna följde oss också in i arbetet med att under senhösten 2001 och våren 2002 göra en detaljerad designspecifikation.

Under denna tid inledde vi också ett samarbete med Ungdomsrådet i Växjö, som tagit kontakt med SVT Växjö för att undersöka om de var intresserade av att utveckla former för att arbeta kring demokratifrågor. En större del av det trettiootal ungdomar vi kom att arbeta med under denna fas var också aktiva i Ungdomsrådet, andra kom från GrrlTech, ett ungdomsdrivet nätverk som syftar till att ge unga kvinnor makt över digitala teknologier (www.grrltech.nu). Andra kom, som nämnts från de tidigare fokusgrupperna, medan ytterligare andra tillkom genom tips från ungdomarna själva.

Man kan säga att det fanns en dubbel målsättning med att involvera dessa ungdomar i arbetet med designspecifikationen. En var att vi att vi av rent demokratiska skäl tyckte att det var viktigt att de var med-designers, förutom att vi antog att de förmodligen hade värdefulla erfarenheter av de medier vi ville arbeta med..

Men tanken var också att denna grupp var betydelsefull i sig själv. Tidigare erfarenheter av virtuella gemenskaper hade visat att sociala begränsningar, i form av en vänlig atmosfär, en samtalskultur där eventuella konflikter och frågetecken kring formerna för samvaron framförallt hanterades av deltagare och inte av administratörer var en av de absolut väsentligaste faktorerna för att förebygga problem (Bruckman, Curtis et al. 1994). I det här fallet betydde det att eventuella hot mot *Avatopia*, som till exempel försök att sprida antidemokratiska eller rasistiska åsikter främst skulle hanteras genom diskussioner inom *Avatopia*, och belysas och ifrågasättas med hjälp av TV-inslagen, snarare än med avstängningar och censur. Men det betydde också att vi tillsammans med denna första grupp nybyggare behövde bygga upp en känsla för *Avatopia* som idé och förhållningsätt, snarare än att bara bygga själva världen och verktygen.

I arbetet med designspecifikationen använde vi oss av »prober«. Vi var inspirerade av så kallade *cultural probes*, en metod som utvecklats för deltagande design av designers och forskare från Royal College of Art i London och Domus Academy i Italien och i samband med ett större europeiskt forskningsprojekt, Presence (Gaver, Dunne et al. 1999). Metoden, som i sin tur inspirerats av situationisterna, bygger på att man, istället för att göra frågeformulär eller observationer av målgruppen, skickar eller delar ut kreativa uppgifter, ofta provocerande eller mångty-





diga, för att etablera ett gemensamt språk och tilltal som ligger bortom det förutsägbara.

Vårt paket, som skickades ut i december 2001, var utformat som en julklapp. Paketet låg inuti en urgröpt limpa, som i sin tur låg i en tygpåse fylld med hö. När man tog upp limpan spelades en julmelodi. Paketet innehöll ett kassetband med instruktioner, en guldfärgad engångskamera, fem små vykort med varsin fråga, en uppmaning att göra en dröm som skulle rymmas i en medföljande tom tändsticksask, samt en liten plastpåse med en materialbit (som kunde vara allt ifrån en plastsked, en bit tyg eller en läskapsyl till en halv tvättklämma). Den lilla materialbiten skulle användas för göra en liten docka, som ett självporträtt. Paketet innehöll också en inbjudan till den första workshopen i slutet på januari, samt ett kuvert med mer officiell information som kunde användas till eventuellt undrande föräldrar.

Mycket av materialet användes i de två helglånga workshops som hölls under våren 2002.

Under den första byggde vi en fysisk modell av avatarvärlden i SVT's verkstad, med sand, potatisar, brödlimpor, kartong, trolldeg, färg och papper. Vi diskuterade också vad man skulle kunna göra och inte i *Avatopia*, och försökte gemensamt fånga den önskade atmosfären.

I slutet av den första workshopen delades nästa prob ut (den skickades även till dem som inte kunnat komma), i form av två små böcker med titeln *Glädjens bok* respektive *Vredens bok*, med 10 kapitelrubriker vardera placerade lösa i en plastficka längst bak. Uppgiften den här gången var att arbeta fritt med text och/eller bild med utgångspunkt i titlarna och rubrikerna. Dessa böcker togs med till den andra workshopen, där samtliga kopierades upp och användes som inspiration och klippmaterial i idégenerering.

Under denna andra workshopen våren 2002 arbetade vi med etik och sociala strukturer: skrev scenarier i vilka oönskade saker hände och fortsatte med att skriva lösningar, som också diskuterades.

Båda workshoparna dokumenterades av två mediastudenter från St Sigfrids folkhögskola.

Utöver dessa workshopar fick det dryga trettioålet tonåringar delta i mindre arbetsgrupper efter intresse: en som handlade om användarfunktioner, det vill säga vad som skulle vara möjligt att göra i *Avatopia*, en om den grafiska stilen och visuella uttrycket och en om TV-delarna i konceptet.

Allt detta arbete resulterade i en relativt detaljerad designspecifikation i flera delar, som färdigställdes till augusti 2002.

utformning av Avatopia (enligt designspecifikation)

Avatopia rymms inom ramen för SVTs större ramverk av webbanknutna program för unga människor, Spinn. Avatarvärlden introduceras med en serie om fyra halvtimmeslånga dramadokumentärer, där några av »nybyggarna« också presenteras. Efter det sista programmet öppnar *Avatopia* på nätet. Efter detta finns utrymme för en löpande veckobaserad rapportering av händelser i *Avatopia*, eller av aktioner som initierats där. Dessa program kan också kan vara i form av reportage och intervjuer som kan bidra till debatten

Man kommer åt avatarvärlden via en vanlig webbläsare, utan att behöva ladda ner några särskilda program eller klienter. Detta såg vi som viktigt eftersom tonåringar i stor utsträckning använder sig av datorer i skolor och på bibliotek, där det sällan är tillåtet att själv lägga in ny programvara. En anledning är naturligtvis också att det gör *Avatopia* plattformsoberoende.

Själva avatarvärlden är cirkelformad och ganska liten för att den snabbt ska kännas befolkad.

Den grafiska stilen är lekfull och collage-artad för att inbjuda till tillägg och nya bidrag.

Här finns ett fåtal byggnader: en »scen« där nyheter och officiella meddelanden syns och en »handlingsbank« där man kan få information om hur man kommer i kontakt med politiker, företagsledare eller journalister, vad man behöver veta och göra om vill ordna en demonstration eller någon annan typ av offentlig aktion. Huvudsakligen fungerar Handlingsbanken som en frågedriven databas som utvecklas över tiden. Det finns också ett »SVT-hus« där man kan komma i kontakt med folk från SVT, påtala problem eller föreslå saker man vill ska bevakas i Avatopia-TV.



Man kan rita och utforma sin egen avatar, och med den gå runt i världen och träffa andra avatopianer. Man kan också chatta. I utformningen av textrepliker använde vi oss av det välkända formatet med undertexter och textremsor i TV-program. Detta för att underlätta möjligheten att göra intervjuer och reportage inifrån *Avatopia* utan att alltför skarpt bryta konventionerna kring hur TV-program ser ut. När en avatar talar rör hon sig en aning, vilket ger en slags intuitiv motsvarighet till läpprörelser och gester för att avgöra vem som säger vad. För att kunna hålla ihop samtal kan man bara se vad avatarrer i den omedelbara närheten säger. I designspecifikationen angavs också riktlinjer för ett filmverktyg som framförallt är avsett för att skapa kollaborativa fiktioner med avatarvärlden som inspelningsrum.

Det finns också en vanlig chattlog vid sidan av i den logiska vyn, där man också kommer åt andra funktioner, som verktyg för att rita den egna avataren, hjälpfunktioner, en kalender med händelser inne i och utanför *Avatopia*. Här kommer man också åt forum: mer permanenta diskussioner och arbetsplatser för specifika frågor (dessa forum har också en grafisk motsvarighet i världen i form av »aktionslimpor« som alla avatopianer har rätt att sätta upp.)

Man kan också rita och skriva och sätta upp affischer och plakat, nästan var som helst i världen. Dessa affischer kan också utformas som protestlistor som andra avatopianer kan signera.

Om man är intresserad av att arbeta med en specifik fråga kan man alltså sätta upp en så kallad aktionslimpa, som är en grafisk representation av ett forum. Om aktiviteten kring en sådan aktionslimpa upphör vittrar den sakta bort.

Det är också möjligt att organisera mode-

rerade hearings och debatter, eller större möten. Under dessa är det möjligt att se vad andra avatopianer säger över en större yta, och under dessa möten upprättas också en talarlista för att diskussionen ska kunna hållas samman.

(En långt mer detaljerad beskrivning av de olika delarna och funktionerna i designspecifikationen finns på www.animationenshus.eksjo/Avatopia/specs)

kommentarer

Den övergripande syftet med *Avatopia*, det vill säga att genom att kombinera en avatarvärld och public service-TV skapa en plattform för ickevåldslig samhälllig handling för ungdomar, utkristalliserade sig tydligt redan i början av hela projektet. Denna vision drevs av en analys av dessa båda mediers respektive styrkor. Den statsägda televisionen i Sverige har fortfarande både hög genomslagskraft och stor trovärdighet. En avatarvärld tillåter potentiellt många, geografiskt spridda människor, att samarbeta och komma till tals.

I tidigare projekt där man använt sig av avatarvärldar i kombination



med television hade hade man främst undersökt möjligheterna att göra underhållningsprogram (Benford, Greenhalgh et al. 2000). Även om dessa projekt kommit fram till en del intressanta resultat, främst med avseende på redaktionella och filmiska krav för sådana produktioner, såg våra grundantaganden annorlunda ut. En avatarvärld i kombination med televisionen som medium var för oss inte en möjlighet för fler människor att synas i TV, eller en möjlighet att skapa nya former av underhållning. Vi såg det snarast som en möjlighet att fördjupa den delen av SVTs samhällsuppdrag som handlar om att upprätthålla och spegla en samhällsdebatt.

Om jag jämför det grundläggande konceptet, så som det formulerades under hösten 2000, med den designspecifikation som förelåg två år senare, ser man hur i hög grad denna vision varit styrande, och i praktiken varit både tyngre och viktigare än målsättningen att på olika sätt skapa arenor och verktyg för kollaborativt berättande. Den senare tanken har hela tiden funnits med, men kanske glidit från att vara konkret till att vara en mer abstrakt, om än inflytelserik, tankegång. De många ursprungliga planerna på verktyg för att kunna skriva manus för botar (mjukvarurobotar) och iscensätta olika former av »gatuteater« i avatarvärlden, med botar eller med de egna avatarerna, liksom överhuvudtaget idén om att befolka *Avatopia* med fiktiva karaktärer i form av botar, har, inför de tidsmässiga och ekonomiska begränsningar som förutsetts i designspecifikationen, prioriterats bort till förmån för diskussionsverktyg, verktyg för att kunna göra protestlistor och aktionsgrupper, det vill säga allt det som vi sett som det mest basala och viktiga för att realisera grundvisionen.

Man skulle av detta kunna dra slutsatsen att frågan om verktyg för kollaborativt berättandet antingen inte hållits tillräckligt central, eftersom detta varit viktiga forskningsfrågor inte bara för mig själv utan i projektet som helhet. Eller att de inte varit lika viktiga för att realisera den här typen av projekt som vi i början påstod. Det senare tror jag i viss mån är sant. För att skapa en plattform för ickevåldslig samhällelig handling i en avatarvärld är inte verktyg för att göra animerade sekvenser och möjligheten att tillsammans bygga botar avgörande.

Den första slutsatsen innehåller därför också en sanning. Vi har samtliga varit övertygade om att syftet med *Avatopia* varit så viktigt och intressant att de ursprungliga forskningsfrågorna helt enkelt inte prioriterats när vi blivit tvungna att göra det.

Samtidigt måste jag påpeka att vare sig grundvisionen eller det färdiga resultatet sett likadant ut, inte haft den graden av rikedom och komplexitet, om inte frågan om det kollaborativa berättandet hela ti-

den hållts levande, även om den som sagt inte prioriterats när det kommit till konkreta verktyg och handlingsmöjligheter. I efterhand tycker jag mig se att *Avatopia* utkristalliserade sig som en befolkad plats, som idé och stämning mycket i kraft av just dessa idéer. Några av de botar som figurerade i våra första scenarier, anarkobotar som kan skickas ut att störa möten, och graffittibotar som dyker upp och målar saker på tomma ytor, har till exempel varit påtagligt verksamma som fiktiva aktörer i designprocessen och har gång på gång återkommit i samtal kring världens utformning och dess verktyg och funktioner. Våra olika tankar och scenarier kring olika former av kollaborativt berättande har också hjälpt till att artikulera ett konstruktivt förhållningssätt till frågan om blandningen av fakta och fiktion i en avatarvärld, som inte på något sätt är okontroversiellt om man ser till syftet: att skapa verktyg och kanaler för att förändra verkligheten.

Jag menar också att de har hjälpt till att fokusera på de möjligheter till både individuellt och gemensamt skapande som ligger i det gemensamma rummet.

kommentarer kring arbetsprocess

Själv arbetet med *Avatopia* skiljer sig från de tidigare projekt som redovisas i kapitlet i så måtto att designprocessen varit betydligt mer systematiskt utformad och haft tydligare mål och riktlinjer. Delvis är detta frukten av en mer rutinerad projektledning, delvis har vårt distribuerade arbetssätt, med människor från olika organisationer med en tydlig ansvarsfördelning sinsemellan, i sig varit en strukturerande faktor. Det har också funnits en ömsesidig respekt för våra respektive professionella kompetenser i projektgruppen – i kombination med en generös atmosfär där vi kunnat diskutera på tvärs av dessa kompetensområden.

Arbetet med ungdomsgruppen var centralt för senare delen av *Avatopia*. Det har, som tidigare nämnts, haft den dubbla funktionen att både skapa en ursprunglig kärna av »avatopianer« och med detta också en social struktur och kultur, samt att säkra att de framtida användarnas inflytande över både denna sociala struktur och den mer materiella infrastrukturen.

Vårt arbete har skiljt sig lite från andra typer av deltagande design, som med vuxna människor ofta utspelar sig på arbetsplatser, och när det handlar om barn och unga människor ofta utspelas i skolmiljöer.

De ungdomar som deltagit i Avatopiaprojektet har gjort det på sin fritid, och på frivillig basis.

Eftersom jag själv i samma ålder var aktiv i en ungdomsorganisa-

tion, Fältbiologerna, var jag till stora delar beredd på vad detta skulle komma att innebära. Det innebär att arbetet måste vara lustfyllt och ge en omedelbar känsla av inflytande. Det innebär också att man måste vara beredd på att människor kommer och går. I denna första ungdomsgrupp riktade vi oss huvudsakligen mot människor som redan var engagerade samhällspolitiskt, plus att huvudparten av dem gick de sista åren i gymnasiet, vilket i sig är en betungande arbetsbörda. Under sådana omständigheter kommer några att falla ifrån, eller inte kunna ställa upp på varje möte, utan att detta behöver tolkas som ointresse eller brist på engagemang.

Det gäller alltså att upprätthålla en lagom stor grupp som tål avbräck av enstaka individer, och samtidigt inte är så stor att var och en inte upplever något individuellt ansvar.

Dessa insikter låg till stor del bakom valet av arbetsmetoder. Proberna valdes för att de på ett lekfullt sätt inbjöd till medskapande och gav stort utrymme för individuella uttryck, och kunde göras när var och en hade tid och lust. Helglånga workshopar valdes för att de möjliggjorde intensivt arbete och intensiv social kontakt. Arbetsmetoderna i de mindre arbetsgrupper fick definieras av deltagarna själva.

En intressant iakttagelse gjordes vad gäller epostkorrespondens med den här åldersgruppen. Vi trodde att det skulle vara ett smidigt sätt att kommunicera, men i praktiken har vi ofta fått dubblera utskick med vanlig post för att vara säkra på att saker och ting kommer fram. Åtminstone den här gruppen ungdomar bytte ofta e-postadress och kollade sina brevlådor med stora individuella variationer.

Något som överraskade mig i diskussionerna kring önskade scenarier i *Avatopia*, där vi bland annat föreställde oss att rasistiska grupper eller individer skulle börja använda sig av världen, var att så många av ungdomarna uttryckte en så stark tro på det gemensamma samtalet och en lika stark motvilja mot att censurera åsikter på förhand. Detta till trots mot att de samtidigt både explicit och i de scenarier de skrev, samtidigt uttryckte en stark rädsla för, och erfarenhet av, både rasistiska och sexuella trakasserier, och då kunde uttrycka behovet av att »stänga av« personer de inte ville lyssna på. Som jag uppfattade var det alltså inte av naivitet som de så starkt betonade att ingen på förhand fick uteslutas från *Avatopia* på grundval av ens åsikter de starkt ogillade, utan snarast på grundval av en inställning till demokrati som process, där argument måste mötas med argument och inte förbud, hur riskabel den processen den än är.

De var också genomgående starkt entusiastiska för möjligheten att skapa en politisk plattform där frågeställningar och ämnen inte definie-

rats på förhand av rådande partipolitik: där också frågan om vad som är politiskt kunde få ställas gång på gång, av dem själva.

Valet att använda prober gjordes mot bakgrund av det väldigt inspirerande material vi sett från Presenceprojektet. Där hade bevekelsegrunden varit att man ville ha en diskussion med de äldre människor man där designade för och öppna upp för oväntade idéer, i en form där designgruppen inte skulle dominera det gemensamma samtalet. Proberna i Presenceprojektet gjordes medvetet provocativa, med ett tydligt estetiskt tilltal där man strävade efter lekfullhet, absurditet och mångtydighet. De var utformade så att de kunde besvaras om och när deltagarna ville (varje föremål frankerades och adresserades för sig). Avsikten var att öppna en rymd av möjlig design, bortom alla eventuella förutfattade meningar om målgruppen (Gaver, Dunne et al. 1999).

Utan att slaviskt kopiera Presenceprojektet gjorde vi en serie prober i samma anda, med ett annorlunda men tydligt estetiskt tilltal. Vi lade ner mycket energi på utformningen. För flera av ungdomarna var detta den första närmare kontakt de fick med oss, och vi ville att proberna skulle förmedla både vilka vi var och en tydlig vilja till dialog.

En viktig skillnad mellan proberna och de flesta andra typer av »undersökningar« man gör i ett designarbete är att de proberna inte är gjorda för att kunna analyseras formellt, utifrån en given frågeställning. Vi hade tidigare i arbetet med *Avatopia* gjort en grundlig genomgång av tillgänglig forskning kring ungdomars medieanvändning och förhållningssätt till det offentliga politiska samtalet. Proberna fyllde istället funktionen att etablera en dialog, på ganska lekfulla premisser, och att skapa en bild av de människor vi skulle arbeta med som var rikare och mer komplicerad än den vi hade förut. Vi ville också skapa ett gemensamt språk och gemensamma referenspunkter på ganska kort tid – och från första början ge ett stort utrymme för ungdomarna som medskapande. På detta plan har också proberna fungerat över all förväntan, och det material som skapades och samlades in under våren 2002 är väldigt intressant i sig självt, förutom att det utgjorde en rik inspirationskälla för vårt gemensamma och fortsatta designarbete.

Vad vi kanske hade missbedömt var att många kom till den första workshopen med förväntningar kring att jobba väldigt direkt utifrån probmaterialet, medan vi såg det mer som parallella och delvis olika sorts aktiviteter. Detta går att utläsa direkt från ungdomarnas egna utvärderingar av första workshopen, och av kommentarer under den. Här skulle vi varit tydligare – eller mer innovativa kring att matcha workshopformatet mot det väldigt lekfulla tilltal vi etablerade i första probutskicket.



En av workshoparnas viktigaste funktioner har naturligtvis varit att göra arbetet med *Avatopia* fysiskt och påtagligt: att lära känna varandra och att konkret arbeta tillsammans.

Någonting intressant med den andra workshopen var att de två studenterna från St Sigfrids folkhögskola som videodokumenterade den här gången spontant förhöll sig mycket mer aktivt och provocerande till deltagarna, inte minst till de politiska ämnen som dök upp. Deras medverkan blev därför inte bara frågan om dokumentation utan också ett oplanerat men väldigt spännande bidrag till workshop-klimatet.

Formerna för arbetet i de olika mindre arbetsgrupperna (kring användarfunktioner, grafisk stil och estetik samt TV-synopsis) lades upp gemensamt i respektive grupp i slutet av första workshopen och varierade beroende på gruppernas storlek, geografiska spridning och önskemål. Arbetet i gruppen för användarfunktioner fungerade väl, med en blandning av fysiska möten och epostkorrespondens. I gruppen för grafisk stil och estetik, som inledde sitt arbete med en mindre dagslång workshop i Göteborg har det framkommit synpunkter på att man inte känt igen sig i den prototyp som producerades med workshopen som underlag – här var nog arbetsgången och ansvarsfördelningen inte helt klar från början, vilket vi försökte rätta till under hösten 2002 under det fortsatta arbetet med den grafiska demon. Inbjudan att medverka i designgruppens möten under våren har också varit öppen, inklusive ett löfte att stå för resekostnader och eventuell hjälp med kontakter med skolledning för ledigheter, och ett par av ungdomarna deltog också i projektgruppens första möte efter workshopen i januari.

vidareutveckling

Tack vare ett större bidrag från Stiftelsen Framtidens Kultur kunde implementeringen av *Avatopia* påbörjas i början av hösten år 2002. Programmeringen av avatarvärlden har genomförts på Interaktiva Institutet i Växjö under ledning av Marie Denward. Arbetet med ungdomskärnan har fortsatt och utökats under hösten 2002 och 2003, med ytterligare ett probpaket och en workshop i Malmö i april 2003. Arbetet med ungdomskärnan kopplades under våren 2003 också till Fredrika Narheims examensprojekt vid Kreativ producentprogrammet på Konst, kultur och kommunikation, som handlade om att stärka unga invandrarkvinnor i Rosengård..

Under våren 2003 genomfördes produktionen av fyra inledande och lanserande TV-program i form av en dramadokumentär, som examensarbete vid Medialinjen vid Kalmar Högskola, under handledning av Petter Bragée från SVT. Flera av ungdomskärnans medlemmar deltog som skådespelare.

Programmen sänds i SVT under september månad 2003 och avatarvärlden kommer att öppna vid samma tid.

publikationer

Den första inledade konceptutvecklingsfasen har beskrivits i

»Avatopia – Planning a Youth Community for Non-Violent Societal Action.« (Gislén and Löwgren 2002)

Animationens Hus har varit värdar för projektets hemsida. Här återfinns rapporter, designspecifikationer, grafiska demos och videodokumentärer från workshops:

www.animationenshus.eksjo.se/Avatopia samt

[www. animationenshus.eksjo.se/Avatopia/specs](http://www.animationenshus.eksjo.se/Avatopia/specs)

En analys av Avatopias projektorganisation har gjorts av studenter vid programmet för samhällsanalys vid Växjö Universitet (Gunnarsson, Hultberg et al. 2003)

Fredrika Narheims arbete med unga invandrarkvinnor i Malmö våren 2003, bland annat i anslutning till Avatopia, inklusive en kritisk diskussion kring projektets utgångspunkter finns i »Rikets systrar«(Narheim 2003).

7 kollaborativt berättande i digitala medier

Den gamle kusken såg på mitt igenmurade öga och min svullna näsa och skrattade.»Du ska inte slåss med starkare pojkar, för då blir du aldrig någon berättare. Du måste besegra dem med tungan. Känner du till historien om den lilla kvinnan som råkade i händerna på en jätte och sedan överlistade honom med sina historier?«

»Du menar väl inte Scheherazade?«

»Nejdå, det här är en historia som ingen utom jag kan. Men eftersom du är min vän ska jag skänka dig den. Jag träffade kvinnan strax efter hennes flykt, och hon berättade sin sällsamma och rysansvärda historia för mig. Å, jag får gåshud bara jag tänker på den. Du kommer knappt att tro den. Vill du trots det höra den?«

ur *Nattens berättare* av Rafik Schami

Det är det nu dags att ge sig i kast med det mer specifika ämne som är den här textens ärende, kollaborativt berättande i digitala medier, ett begrepp som på olika sätt stått i fokus under de olika skapande projekt som beskrivits i det föregående kapitlet.

För att sammanfatta resonemangen och översikterna i de båda tidigare kapitlen om berättande och narrativitet har mitt perspektiv på detta ämne varit ett där berättelser inte primärt ses som enstaka litterära verk, eller ens som en separat estetisk verksamhet, utan som en ständigt pågående aktivitet som utspelar sig i ett växelspel mellan individuella och gemensamma erfarenheter, en aktivitet som cirklar kring frågan om möjlig mänsklig handling, och skäl och omständigheter för dessa handlingar. Istället för att definiera berättelser i kraft av särskilda interna strukturer definierar jag dem i kraft av deras funktion i de mänskliga samtalen: att de behandlar det problematiska (och därmed också indirekt säger något om vad som är oproblematiskt). Berättelser är gestaltningar av faktiskt och möjligt mänskligt handlande och inbjuder till ett gemensamt värderande både av handlingarna i sig och av de skäl som ligger till grund för dem samt de situationer där de utspelar sig. De vilar i det jag i kapitel 4 sammanfattat som retorikens förutsättningar: att det finns konflikter att hantera och gestalta, samtidigt som berättelsens verktyg är metaforiska och symboliska och därför, genom att utmana föreställningsförmågan, potentiellt tillåter deltagarna att dra egna och andra slutsatser.

Ett sådant perspektiv kräver att man ser berättarsituationen som en del av berättelsen och inte som något som kan skiljas ut från den. Berättarsitua-

tionen inte bara formar berättelsen, den är en oavvislig del av berättelsens struktur.

Detta perspektiv, som också är ett etiskt och estetiskt förhållnings-sätt, har inte funnits i arbetet som en klar utgångspunkt. Det har artikulerats och utkristalliserats lika mycket i handling som i reflektion som i mötet med andra förklaringsmodeller och teorier, utifrån vad som från början var en inledande och allmän nyfikenhet på vad berättande i digitala medier skulle kunna vara.

Mina inspirationskällor för ett berättande som inte bara tål utan också förutsätter interaktion har, som jag redan nämnt, främst varit det traditionella muntliga berättandet, den improviserande teaterform som vi känner som *commedia dell'arte*, det samtida berättande rollspelet (av typen *Drakar och Demoner*) och det levande rollspelet, eller lajvet som det också kallas, i vilket deltagare under en begränsad tidsrymd samlas för att improvisera och agera en berättelse. Och det är framförallt från det berättande och levande rollspelet jag hämtat min bild av vad kollaborativt berättande är: ett berättande som skapas och konstrueras gemensamt av flera deltagare, och där varje person upplever känslan av att den gemensamma skapelsen är beroende av de egna handlingarna.

I efterhand kan jag se att det som kännetecknar alla dessa förebilder och modeller är att de samtidigt som de är berättarformer också är sociala, situerade miljöer. Samspelet med en social verklighet är konkret – det är inte enbart textliga strategier och tolkningar.

Min fråga har, om jag nu till äventyrs inte tidigare undanröjt alla tvivel på den punkten, inte varit huruvida boken kommer att överleva de digitala mediernas sällskap. Min fråga har inte heller varit hur möjligheten att digitalt länka ihop textfragment påverkar det litterära berättandet, eller den individuella berättarupplevelsen.

Min fråga har istället varit huruvida man med hjälp av digitala system kan skapa miljöer som på en gång berättar något och erbjuder möjligheten att berätta, för och tillsammans med andra människor. Och, vilket är viktigt, på ett sådant sätt och i sådana former att de kan ha någon bäring på våra samtida gemensamma verkligheter.

De olika projekt som jag beskrev i det föregående kapitlet utgör förslag och exempel kring dessa frågeställningar. I det här kapitlet försöker jag utveckla en verbal diskurs kring samma frågeställningar, med utgångspunkt i dessa projekt som förslag och försök.

Jag kommer att följa en indelning i viktiga ord och korta meningar, var och en ingångar till riktlinjer som blivit centrala i arbetet med de olika designprojekten; begrepp, sätt att se och resonemang som jag menar utgör svar eller nya perspektiv på ovanstående frågeställningar.

att se berättande som överenskommelse

Jag menar att ett produktivt sätt att tänka är att allt berättande bygger på överenskommelser, överenskommelser som figurerar på flera olika nivåer. På den mest övergripande nivån handlar det om att publiken går med på att låta berättandet ta deras tid i anspråk. Det löfte som denna övergripande överenskommelse vilar på är att det finns någonting som är värt att berätta, värt att vara med om.

Mary Louise Pratt påpekar att detta är en anledning till att det berättande som är insprängt i våra vardagliga samtal ofta föregås av en kort sammanfattning av historien. Hur den sammanfattningen ser ut beror på sammanhanget och de involverades gemensamma erfarenheter, så att »har ni hört om när Jan var ute och fiskade?« i ett annat sammanhang måste uttryckas som »jag var med om en vansinnig händelse: jag känner en man som är både väldigt klumpig och rädd för vatten men ändå fick för sig att han skulle börja fiska«. Just den publik man vill involvera behöver få reda på så mycket att de blir intresserade, får en aning om vad som är att vänta.

På ett annat plan handlar berättande om att etablera praktiska spelregler. Att man läser till och med den mest spännande deckare från första sidan till sista är ett exempel på en sådan överenskommelse. Det finns absolut inga fysiska hinder som hindrar en läsare från att läsa sista kapitlet först och ta reda på vem som är mördaren: att man inte gör det hänger på en så tyst och självklar överenskommelse att den nästan blivit osynlig.

Modern teaterpublik är på samma sätt fostrad att sitta tysta, att kväva hostningar och att bara om akut maginfluensa hotar bana sig ut genom raderna mot toaletterna. Samma publik kan sitta på en stand-up comedyföreställning och hojta och stimma. På biografer liknar överenskommelsen den i teatersalongen, men det är »tillåtet«, för att inte säga självklart, att äta popcorn eller godis under filmvisningen – på samma sätt som det för flera hundra år sedan var självklart att operapubliken smet ut och köpte glass under de mer ointressanta ariorna. Man kan fnysa åt sådant och kalla det konventioner som inte har med det egentliga berättandet att göra, men faktum är att sådana överenskommelser är en viktig del och förutsättning för berättande – de skapar de ramar inom vilka de som deltar kan ha en ungefärlig uppfattning om vad som förväntas. Skådespelaren som förväntar sig en tyst och andäktig publik blir osäker och kommer lätt av sig om publiken börjar stoja och kommentera som på Shakespeares tid. Och tvärtom kan en samtida teaterpublik som avkrävs kommentarer och deltagande lätt känna sig kränkt över att de kända spelreglerna bryts.

Som mina exempel visar är sådana praktiska överenskommelser inte en gång för alla givna. De kan omförhandlas över tid både vad gäller olika berättarformer och genrer – och de kan också omförhandlas inom ramen för ett och samma verk. Men de kan inte brytas plötsligt, ensidigt och tanklöst, med mindre än att man också riskerar att bryta den övergripande överenskommelsen om att berättelsen är värd att berättas och lyssnas på.

I de olika berättarformat som växer fram med hjälp av nya medier kommer nya sådana överenskommelser att uppstå. På relativt kort tid har människor lärt sig att interaktiva filmer och dataspel kräver att man rör muspekaren över skärmen och letar efter visuella förändringar, där man för inte så länge sedan behövde bilder av röda knappar som det stod »tryck här« på.

I mer ovanliga berättarformat, som till exempel interaktiva fysiskt rumsliga berättelser, behöver man vara mer uppmärksam: tydligare kring vad som förväntas av deltagarna, eller tillåtande i fråga om utforskande faser där spelreglerna gemensamt etableras. Som Glorianna Davenport och Larry Friedländer konstaterar i sina diskussioner kring en fysisk narrativ installation, *Wheel of Life*, på MIT Media Lab var besökarnas primära erfarenhet den att lära sig att förstå och behärska spelreglerna: både gentemot de andra deltagarna och i interaktionen med de fysiska och virtuella gränssnitten i detta nya och ovana rum (Davenport och Friedländer, 1995).

Man kan dra parallellen till berättande rollspel, där de första kommersiella rollspelen av typen *Dungeons and Dragons* innehöll tegelstenstunga manualer med oändliga poängtabeller för att beskriva olika typer av väsen och karaktärer i fantasyvärldar, tillsammans med föreskrifter för hur man slog med olika tärningar för att beräkna utgången av olika handlingar som spelarna företog sig. Här har under trettio års tid funnits en gradvis rörelse mot vad rollspelare själva kallar en »friare« form, där de olika typerna av rollspel mer fungerar som genreangivelser och spelledare mer sällan slår i tabeller och med tärningar. I själva verket är denna form sällan friare så till vida att den ger ökat handlingsutrymme deltagarna emellan, snarare är det så att överenskommelser och spelregler som tidigare varit explicita nu har blivit självklara och implicita (Gislén 1999, s 20).

Även former för kollaborativt muntligt berättande och drama regleras av sofistikerade (tysta) regler och överenskommelser: som de som reglerar deltagarnas bidrag i arabiska poetiska dueller (Sowayan 1989) och nigeriansk Hausa rap (Ahmed and Furniss 1994). Eller de som reglerade det intrikata gemensamma upprätthållandet av relationen

mellan myter, berättelser, platser och färdvägar på den australiska kontinenten (Rose 1992; Bell 1993).

Med tiden kommer de nödvändiga överenskommelserna kring kollaborativt berättande i digitala medier kanske att bli lika osynliga och sofistikerade. Tills dess behöver överenskommelserna göras mera explicita, och kommer att kräva en hel del energi och arbete; som de ofta livliga diskussionerna i MUDar, eller i diskussionsgrupperna på Usenet, om vad man får eller inte får göra utgör exempel på.

I nya medier laborerar man också med andra typer av förväntningar. Dels en positiv förväntan på vad nya medier kan innebära för upplevelser, som i bästa fall utgör en slags buffert mot eventuella misstag. Men man måste också komma ihåg att det man gör av samma anledning, det vill säga att medierna är nya, än så länge inte omfattas av det Mary Louise Pratt kallar den *hyperbeskyddade kooperativa principen* (Pratt 1977, s 215). Vad gäller filmer, böcker och teateruppsättningar är vi, tack vare att vi har kännedom om de urvalsprocesser som ligger bakom att en bok publiceras eller en film går upp på biograferna, benägna att tolka det som skrivits eller det som visas som avsiktligt. När vi läser en roman är vi alltså benägna att tänka att vad vi kanske uppfattar som förvirrande perspektivskiftningar eller rena longörer är avsiktliga estetiska grepp som författaren använder för att göra upplevelsen starkare; att det kommer att vara mödan värt att försöka hänga med.

När det gäller nya medier är samma institutionella urvalsprocesser ännu inte riktigt på plats – utom möjligen vad gäller dataspel – och de som ska delta i eller uppleva en berättelse kan inte heller vara lika säkra på att det som verkar problematiskt eller förvirrande är avsiktliga grepp för att förhöja upplevelsen eller uttryck för tekniska produktionsmissar.

Det innebär i klartext att när man laborerar med berättande i nya medier krävs en viss försiktighet ifråga om vilka medel man använder, eller bättre uttryckt: en omsorg om dem som ska delta eller uppleva.

På ytterligare andra plan ingår berättande i andra typer av överenskommelser, som har med stil och genretillhörighet att göra. Dessa överenskommelser har huvudsakligen att göra med hur vi, i den kommunikation som en berättelse utgör, gemensamt förhåller oss till, använder och leker med de förväntningar som vår kunskap om liknande och tidigare berättelser har skapat. De är hjälpmedel för vår föreställningsförmåga. Som Bachtin visar i sin essä »Frågan om talgenrer« är genrer kanske de språkliga fenomen som tydligast visar på språkets kontextuella natur, på hur den som berättar något »svarar« på tidigare yttranden och också riktar berättelsen mot någon som förutsätts aktivt tolka och förstå (Bachtin 1997 [1979]).

När jag talar om stil och genretillhörighet som överenskommelser talar jag om att se stil och genretillhörighet som ett sätt att skapa en grund för ett gemensamt berättande – och ifråga om interaktiva medier – ett gemensamt agerande och skapande.

Ett bra exempel för vårt vidkommande, eftersom det nu handlar om kollaborativt berättande, är berättande rollspel. Här utgör genretillhörigheten den gemensamma och möjliga handlingssfären. En spelare i ett medeltida fantasyrollspel bryter mot både stil och genretillhörighet om hon säger att hon mitt på slagfältet tar upp sin mobiltelefon för att kolla hur det går på västra flanken. Överenskommelsen kring vad som är möjligt att göra och föreställa sig bryts. (Den kan naturligtvis upprättas igen, och inkludera mobiltelefoner i medeltida miljö – men inte utan att spelreglerna förändras för alla så att också de andra spelarna potentiellt kan ha mobiltelefoner och spelledaren kan använda sig av brist på täckning och låta spelarna få viktiga meddelanden via SMS.) En spelare för ett rollspel i gangstermiljö kan på samma sätt inte introducera ett jättelikt osårbart monster för att få spelarna att fly hals över huvud på gatorna i Chicago utan att ifrågasätta överenskommelsen kring vad berättelsen handlar om; men däremot en vilt skjutande biltjuv.

Bachtin påpekar också i ovan nämnda essä att genrer är plastiska och föränderliga till sin natur. Genom att tala om stil och genrer som överenskommelser är det inte heller min avsikt att hävda att överenskommelser aldrig kan brytas eller omförhandlas. Detta sker hela tiden, och det är, precis som i leken, en av berättandets styrkor att vi till skillnad från i verkliga livet sekundsnabbt kan omförhandla förutsättningarna för vårt handlande och undersöka och föreställa oss hur det skulle vara att agera i en värld där det finns både mobiltelefoner och drakar, både grottmonster och Al Capone.

När jag inledningsvis talade om att det är fruktbart att se berättande som vilande i en rad olika överenskommelser menade jag alltså inte, vilket troligen också har framgått, att man ska se dessa överenskommelser som stabila och oföränderliga över tid, eller som bindande kontrakt som aldrig får brytas för att ersättas med nya.

Jag menar att det är fruktbart av en annan anledning. Att i Schöns mening (*seeing-as*) se berättande som överenskommelser innebär att man fokuserar på berättarsituationen, och på de man berättar med och för. Om man istället försöker se berättande i digitala medier som en bok, som ett traditionellt så kallat aristoteliskt drama, riskerar man att inte förstå och se vad handling och interaktion i digitala medier betyder för berättande. Och om man istället, som jag diskuterade i kapitel 5, ser deltagande och läsande i digitala medier som en kritiskt tolkande

aktivitet utförd av ett abstrakt och kroppslöst väsen, riskerar man att ta både det kritiska tolkandet och handlandet för givna och bortse från det konkreta och specifika i varje designsituation som involverar berättande – och också att berättelser faktiskt kan betyda någonting för högst verkliga, och olika, människor.

Överenskommelser har en vardaglig, igenkännbar mening. De människor man ska komma överens med måste ses och respekteras som jämlikar. En överenskommelse är någonting positivt, man kommer överens för att kunna gå vidare eller göra något tillsammans. Men vi vet också, från samma vardagliga sammanhang, att överenskommelser inte alltid är smärtfria, de involverar arbete, ibland kompromisser och uppoffringar. Det kräver ursprungliga ståndpunkter som sätts i rörelse, och ibland både formuleras, ifrågasätts och förstås först i överenskommandet. Att som designer se berättande som överenskommelser betyder alltså inte att lägga sig platt för de man designar med och för. Tvärtom betyder det att man måste ställa sig frågan vad vi berättar, varför vi berättar, hur det ska berättas, för vem och i vilket sammanhang – samtidigt som man ställer sig frågan om vad de vi berättar tillsammans med känner till, kan tänkas föreställa sig och vilja.

kommentar: vikten av det konkreta och specifika

En konsekvens av att se berättelser som överenskommelser blir alltså att fokusera på det konkreta och specifika. Vilka idéer man har om vad som ska berättas, vilka som ska medverka, vilka medel man har till sitt förfogande.

Att se berättelser som överenskommelser är inte något som vad mig själv anbelangar varit uppenbart från första början, trots att teaterfolk inte så sällan använder uttrycket »att göra en överenskommelse med publiken«, utan något som gradvis artikulerats i designprojekten och i prövandet av olika andra förhållningssätt till kollaborativt berättande i digitala medier. I efterhand kan jag se att i de designprojekt som gjorts inom ramen för den här avhandlingen har vi i varierande grad lyckats upprätta den här sortens nödvändiga överenskommelser, och också i varierande grad lyckats skapa förutsättningar för att överenskommelser ska kunna omförhandlas över tid. Det senare ser jag som en viktig, för att inte säga avgörande kvalitet eller förutsättning för ett kollaborativt berättande i digitala medier.

Med *Videosandlådan* lyckades vi ganska väl på den här punkten. Här fanns en balans mellan en för de små deltagarna välkänd »genre«, sandlådan, och ett omedelbart visuellt anslag i ljusprojektion som sa att det här samtidigt var något annat, att här också fanns ett annat sorts handlingsutrymme.

Vi hade visserligen ingen idé om ett berättande innehåll, men det fanns en fascination över materialet, över kombinationen sand och projektion, som vi ville förmedla. Vi hade också en klar intention med de sexkantiga pusselbitarna och ljuden: att var och en av dem representerade ett element i ett landskap. Samtidigt var bildspråket så pass abstrakt och mångtydigt att barnen också kunde använda bildelementen som färger, eller ge dem annorlunda betydelser i leken.

Att gränssnittet snabbt gick att behärska, och att vem som påverkade vad var tydligt och därigenom påverkbart, i kombination med rikedom och komplexiteten i bilderna och ljuden gjorde också att barnen snabbt kunde göra nya överenskommelser sinsemellan. Att de kunde komma överens om att pusselbitarna var kläder och masker, att en sandlåda full med turkosa bubblor var en bassäng. Jag har ovan, och i det förra kapitlets beskrivning av *Videosandlådan* uttryckt vissa reservationer kring huruvida man kan säga att just den här prototypen verkligen nådde upp till att skapa förutsättningar för berättande: det fanns ett rikt visuellt innehåll och händelser i ljuden, men inget berättande anslag att förändra eller förhålla sig till. Samtidigt hade den några av de kvaliteter som jag menar är väsentliga för kollaborativt berättande: den inbjöd till tolkning och omförhandling.

Att vi hade en ganska klar bild av de barn vi i första hand designade för tror jag bidrog till att *Videosandlådan* blev så pass lyckad. Våra intentioner med leksessionerna på daghemmet Filifjonkan hade varit att testa olika aspekter av våra ganska abstrakta idéer om berättande lek. Utan att vi tänkte på det då var kanske den mest påtagliga konsekvensen att vi bekantade oss med just den här barngruppen, att vi fick en konkret och komplicerad bild av vilka människor *Videosandlådan* skulle göras för. Samma sak är nästan ännu tydligare i arbetet med *Runecast*. Här var publiken, de som skulle interagera, från början och under en lång tid av arbetsprocessen, något ganska abstrakt. Detta eftersom de många frågeställningar som fanns vid projektets ingång var generella och den prototyp vi skulle bygga på ett ganska allmänt sätt tänktes illustrera svar på dessa frågeställningar: för en besökande publik intresserad av berättande i allmänhet. Här fanns dock ett berättande material att utgå från, och bilden av publiken började ta form i våra tankar kring hur man skulle »översätta« den berättarsituation som iscensätts i *Völuspán*: guden Odin som försöker få Völvan, en schamankvinna i trance, att berätta om världens framtid. Vi insåg att de flesta samtida besökare inte på något självklart sätt skulle kunna relatera till eller känna till texten eller den fornnordiska mytologin och kontexten. För oss själva och besökarna drog vi paralleller till kringresande spåkvinnor på marknader,

som något som de flesta idag åtminstone har en vag referens till.

Både skapandet av berättelsen om Völvan och av själva prototypen tog dock fart, och blev produktivt, först i det ögonblick vi blev konkreta på allvar. Istället för att fokusera på framtida tillfälliga besökare började vi tänka på de studenter och forskare som arbetade och vistades i Konst, kultur och kommunikations lokaler. Vad skulle den kunna betyda för dem, hur skulle den kunna fungera i relation till deras och husets rytm?

På samma sätt har arbetet med *Avatopia* fått näring ur det konkreta samspelet med de ungdomar som deltagit i designprocessen; verkliga individer har flyttat in i de scenarier vi genomgående använt oss av. Nya gemensamma begrepp har skapats, som »aktionslimporna« som i avatarvärlden utgör den grafiska representation som motsvarar ett diskussionsforum, och som uppstod som en referens till att de första problemen vi skickade ut var förpackade i brödlimpor. På andra punkter har detta samspel lett till att vi, jämfört med ungdomsgruppens tidigare erfarenheter av till exempel *Lunarstorm*, i den rumsliga utformningen av *Avatopia* och i de tillgängliga användarfunktionerna fått trycka hårdare på att etablera en överenskommelse om att *Avatopia* skiljer sig från många av deras tidigare erfarenheter och »genrekunskaper«. Främst genom att de uttrycksmöjligheter som finns i *Avatopia* ligger i det publika och gemensamma rummet och inte i möjligheten att skapa privata krypin och dagböcker på nätet.

Likaså berodde effektiviteten i *Emotional Puppettheatre* på att den lade sig så tätt på den konkreta workshopssituationen. Jag hade inte ambitionen att göra ett generellt verktyg för att kommunicera känslor, utan använde deltagarnas ansikten, refererade i de symboler jag använde till spel och texter som vi ägnat oss åt gemensamt under veckan.

Tittar man istället på *Psst* kan man se att vi där led av en brist på ett sådant konkret publiksammanhang. Skapandet av prototypen drevs mer av en rad olika generella idéer kring hur man skulle kunna utforma berättande med ljud och fysiska objekt. Också här kan man se att både innehåll och utformning sattes i rörelse av det konkreta. Här bestod det dock framförallt av de karaktärer som växte fram och deras inbördes relationer och i väldigt liten utsträckning av en föreställning om de barn som vi ändå tänkte oss skulle använda sig av den. Mötet med de högst verkliga barnen på Garvergården på Vesterbro i Köpenhamn var nästan chockartat i den bemärkelsen. Vi befann oss där för att testa en plattform, i slutfasen av en produktion, men mötet med denna konkreta daghemsmiljö, med de olika små individerna där, i en stadsdel som kännetecknas av enorma klasskillnader och en mängd sociala problem,

väckte frågor kring var de – och vi – befann oss i livet och världen och vad vi skulle vilja berätta för och tillsammans med dem. En typ av frågor som till sin natur var väsensskilda från de frågor kring hur plattformen fungerade vi hade förberett med testerna. Och en typ av frågor jag i efterhand kan tycka att vi borde ställt oss från början, inte bara för att det nu är min övertygelse att det är sådana frågor som är produktiva ifråga om berättande.

Att jag här betonar att de för berättande nödvändiga överenskomelserna måste etableras i relation till konkreta situationer, och till konkreta människor, beror på att resonemang kring olika typer av berättande i digitala medier oftare tenderar att utgå från generella modeller av vad som gör berättelser intressanta och hur interaktivitet fungerar i relation till dessa generella modeller.

Men rörelsen i berättande, både vad gäller innehåll och form, går alltid från det partikulära till det generella, aldrig tvärtom. Istället för att försöka extrahera generella strukturella modeller från framgångsrikt berättande tidigare i den mänskliga historien och applicera dem på det nya finns det andra lärdomar att dra. Istället för att till exempel försöka överföra den struktur Aristoteles och andra avläste i den klassiska grekiska dramat kan man istället dra lärdom av att det växte fram i ett mycket specifikt sammanhang, i den athenska stadsstat som vid den tidpunkten inte var större än en nutida svensk småstad, och ur den mycket speciella och intensiva relation de manliga medborgarna där hade till handling i det publika rummet.

Dramatikerna, skådespelarna (som var lekmän, också de medborgare i stadsstaten) och publiken kände, eller kände till, varandra.

Snart sagt alla innovationer på berättandets område, och de flesta av de verk vi kallar klassiker, har vuxit ur sådana mycket specifika och konkreta situationer: de har gjort sina överenskommelser med en bestämd publik, vid en viss tidpunkt, kring berättelser och teman som varit relevanta där och då.

att agera och interagera:

överenskommelser kring handlingsutrymme

Överenskommelser kring vilken sorts handlingsutrymmen olika aktörer i en berättelse har är en fundamental och generell aspekt av berättande, och är en väsentlig del av vår ofta rika, säkra och självklara generekunskap. I folksagorna förväntar vi oss att styvmödrar ska vara elaka och försöka lägga hinder i vägen, att den yngste sonen eller den yngsta dottern ska övervinna svårigheter med hjälp av list och klurighet och att människor kan förvandlas till djur och vice versa. Av westernfilmer

förväntar vi oss att hjältarna ska komma ridande och aldrig ska missa i pistoldueller men däremot inte att de ska använda sig av magi eller äta förgiftade äpplen. Det ligger inom förväntningarnas ram att fantasyberättelsernas aktörer har tillgång till förtrollade svärd eller stenar och att det inte är osannolikt att de rör sig från en plats till en annan på ryggen av en drake; däremot är det högst otroligt att de skulle ta flyget.

Allt detta är en viktig del i de tolkande och lyssnande aktiviteter som en romanläsare, bio- och teaterbesökare ägnar sig åt, och utgör en förutsättning för att författare, regissörer och skådespelaren ska kunna föreställa sig förväntningar, modellera och infria dem, men också och inte minst för att de ska kunna överraska och komplicera.

Frågan om berättelsers förmåga att både generera och begränsa handlingsutrymme också i det verkliga livet har, menar jag, varit central för den narrativa vändningen inom human- och samhällsvetenskaperna som beskrivits i kapitel 4. När vi gör om de många händelsekedjorna i våra egna liv till berättelser skapar vi och formulerar vårt eget handlingsutrymme i samma andetag: och vi tolkar, omtolkar och identifierar handlingsutrymmen och konsekvenser av andras och våra egna handlingar med hjälp av de berättelser vi känner till och lärt oss. Den politiska dimensionen i detta är uppenbar.

Varken vårt tolkande arbete kring handlingsutrymme eller denna politiska dimension torde försvinna i interaktiva medier, och inte heller i ett kollaborativt berättande, men utökas med ytterligare en faktor, nämligen frågan om faktiska handlingsutrymmen för deltagarna, vilken emellertid aldrig kommer att kunna separeras från frågan om hur vi tolkar och förstår andra aktörers handlingsutrymmen i berättandet.

Detta är viktigt också av ett annat skäl. Berättande är besläktat med retoriken så tillvida att det är en aktivitet som inte bara laborerar med möjlig mänsklig handling inom ramen för sig självt utan också som regel syftar till att bekräfta, utöka eller komplicera publikens upplevda handlingsutrymme i verkligheten.

Frågan om faktiskt handlingsutrymme borde därför vara fullkomligt självklar, och är det väl också så tillvida att detta utgör själva definitionen av interaktiva medier, att deltagare har möjlighet att påverka och handla.

Påfallande sällan ser man dock apropå berättande i digitala medier en diskussion om ur detta handlingsutrymme kan utformas på ett för berättandet och deltagarna meningsfullt sätt. Ibland, som hos många hypertextteoretiker, tycks man ta för givet att interaktionen med ett digitalt system i sig är meningsskapande: att alla handlingar i gränssnittet oavsett vad de består i eller vad de leder till är meningsfulla i relation

till berättandet, eller skulle skapa en särskild sorts medvetenhet hos läsaren. Vilket är ungefär lika underligt som att göra ett stort nummer av själva sidvändandet under bokläsning.

Det senare perspektivet är besläktat med den sortens upptagenhet av tänkbara strukturer i interaktiva narrativa artefakter, som Peder Bøgh Andersens »Interactive Self-Organizing Narratives« utgör ett exempel på. Artikeln cirklar kring hur man skulle kunna bygga ett digitalt verk som återskapar händelserna i J R R Tolkiens *Sagan om Ringen*. Andersen påpekar själv i slutet av texten att han varit upptagen av systemrespons och struntat i användarens roll, bara för att sedan svepa förbi detta genom att hävda att relationen mellan en aktör och själva historien är analog med relationen mellan användaren och systemet (Andersen, s 27f). Jag menar dock att man därmed går förbi den högst relevanta frågan kring varför människor skulle vilja ta del av och handla i ett system som Andersen beskriver. Publikens agerande och upplevelser, görs till en underordnad och till och med oväsentlig fråga – istället för att stå i centrum. Detta är frukten av att se berättelser som slutna objekt och inte som väsentligen dialogiska.

I många andra fall förutsätter man med automatik att den som interagerar är berättelsens protagonist, eller huvudperson, alternativt diskuterar utifrån ett förstapersons- eller tredjepersons perspektiv, som är hämtat från romanens och filmens berättande och som har mer att göra med ur vilket perspektiv man uppfattar skeendet än vilka möjliga handlingar man kan utföra (se till exempel Meadows 2003, s 157-166, för en diskussion kring vilken skillnad olika sorters visuella perspektiv kan ha för en narrativ upplevelse i interaktiva medier). I samtliga dessa fall tycks man dock förutsätta att interaktiva medier i kombination med berättande hör ihop med ett inifrånperspektiv. Jag menar tvärtom att detta med att agera »inne« i en berättelse utgör särskilda fall som kan formuleras som att man önskar att människor ska spela en roll. Dessa mer specifika fall kommer jag att diskutera under rubriken »Att agera i en roll« nedan.

Men människor kan handla och påverka i kraft av andra sorters relationer till både interaktivt berättande i allmänhet och kollaborativt berättande i synnerhet. De kan, som i *Psst*, tillsammans laborera med händelsesekvenser och relationer på grundval av en uppsättning färdiga karaktärer och ljud, eller som i *Videosandlådan* använda visuella och taktila element för att gemensamt bygga ett narrativt och dramatiskt universum. I *Avatopia*, där vi kommit närmast att skapa en sorts handlingsutrymmen för deltagarna som kan liknas vid »roller«, finns det i det skisserade konceptet också handlingsutrymme där deltagarna animerar

och filmer berättande sekvenser, eller skapar och animerar mjukvaru-robotar, och har möjlighet att bygga vidare på varandras skapelser.

Dessa exempel utgör inga färdiga recept för hur människors handlingsutrymme kan formuleras, eller slutet på diskussionen kring vilka tänkbara relationer människor kan inta i förhållande till kollaborativt berättande. Svaren på de frågorna tror jag måste utformas från fall till fall, i relation till en konkret och specifik målgrupp och i relation till vad man ser som syftet med berättande. Vad jag försökt peka på här är att frågan om handlingsutrymme utgör den mest centrala i relation till berättande eftersom den frågan är oupplösligt förknippad med vad berättande fyller för funktion i våra liv.

Frågan om hur ett handlingsutrymme kan utformas måste ständigt sättas i rörelse av en egentligen viktigare fråga : varför vill jag att människor ska agera och interagera?

samarbete och konflikt

När det gäller kollaborativt berättande i digitala medier finns det särskilda aspekter som har att göra med hur distributionen av handlingsutrymme ser ut mellan deltagarna. I *Videosandlådan* hade vi under konceptarbetet föreställt oss ett gränssnitt där objekt och bildelement skulle kunna manipuleras av flera deltagare samtidigt och oberoende av varandra. Det slutgiltiga valet av gränssnitt, en bildprojektion som styrdes via en dator med hjälp av en mus, vilken bara kunde hanteras av ett av barnen åt gången, visade sig emellertid lite överraskande ha stora fördelar för samarbetet dem emellan. Att det fanns en tydlighet i vem som hade makten att för tillfället flytta de olika bildelementen verkade snarast vara en fördel, särskilt som samma barn behövde hjälp med att sätta dem på vad som för tillfället var rätt ställe. Att distribuera handlingsutrymme så att deltagare är tvungna att samarbeta har också länge varit en självklarhet i rollspel, där spelarna, även om de utgör vad som kan kallas ett enat subjekt i den drivande konflikten, i regel tilldelas och skapar karaktärer som är komplementära i fråga om färdigheter och kunskaper, så att uppgifter och problem under handlingens gång måste lösas med gemensamma krafter. Ett annat ypperligt exempel på detta är *Cloudmakers*, som jag refererade till i slutet av kapitel 5, där de problem som presenterades inom ramen för denna komplexa berättelse medvetet gjordes så att så många människor som möjligt var tvungna att samarbeta:

We did massive amounts of research to encourage those groups to grow as large as they could. There was so much data – we just flooded them – because a single person couldn't know all of this in one head.

Biology, luddism, be able to read binary, Morse code, pixel analysis in PhotoShop, speak Kannada. Other players had to have a Japanese i-mode cell phone, had to be running at least six different browsers, and had to be able to complete the second half of any Shakespeare quote we threw at you. (Lee intervjuad i Meadows 2003, s 134)

Trots, eller kanske snarare tack vare, att detta krävde en hög grad av samarbete och självorganisering bland deltagarna, var responsen både snabb och överväldigande på *Cloudmakers* som social narrativ miljö, och detta nödvändiga samarbete, skulle jag vilja hävda, var också en av förklaringarna till att den i så hög grad engagerade deltagarna.

Sett ur denna synpunkt kan man säga att vi i *Psst* inte riktigt lyckades utforma handlingsutrymmet så att de deltagande barnen behövde samarbeta, med undantag av ett format, »Spökjakten«, där man måste placera psstianerna på alla platser på en box för att fånga in spöket. I de övriga formaten finns möjligheter att leka bredvid varandra på lika villkor, men som sagt, inga tydliga incitament för att samarbeta eller förhandla om spelregler.

I *Avatopia* skulle man kunna säga att detta nödvändiga samarbete mellan deltagarna är tänkt att skapas i relation till vad man vill uppnå för politiska förändringar i det verkliga livet: att incitamenten för samarbete formuleras av deltagarna själva och av verkliga samhällsliga tillstånd eller händelser.

I detta sammanhang skulle jag ändå vilja peka på de diskussioner vi i projektgruppen hade kring den rumsliga utformningen av avatarvärlden. I många avatarvärldar utgörs ett av de väsentligaste handlingsutrymmena att, förutom att visuellt utforma din avatar och i text och röst kommunicera med de andra deltagarna, möjligheten att skapa egna rum och världar dit man kan bjuda in andra och utvalda avatarer (se till exempel *OnLive Travelers* och *Dreamscape*).

Jag menade dock under dessa diskussioner att ett sådan handlingsutrymme inte skulle befrämja samarbetet mellan deltagarna, utan snarare skulle innebära att man öppnade för att olika åsiktsmässigt homogena grupper isolerades från varandra – att samarbetet i det gemensamma publika rummet inte längre skulle vara en nödvändighet. Dessa diskussioner har också därför inneburit att vi delvis gått emot önskemål från ungdomarna om att kunna skapa egna »krypin« och att kunna »stänga av« människor man inte vill lyssna på. Däremot finns i det slutliga designförslaget stora möjligheter att uttrycka sig i och förändra det gemensamma rummet, genom att plantera aktionslimpor och sätta upp bilder och meddelanden, och i att på sikt kanske kunna skapa egna animerade sekvenser, och bygga vidare på och förändra andras.

Ovanstående resonemang antyder att frågan om samarbete i kollaborativt berättande inte står i motsats till utan är tätt kopplad till frågan om konflikt. Jag menar att samarbeten utspelar sig i relation till potentiella och övervunna konflikter, på samma sätt som Johan Asplund beskriver konflikt inte som avbruten utan som tillspetsad dialog (Asplund 2002, s 89).

Och frågan om konflikt är också vital i frågan om berättande, där det centrala ofta är olika individers intentioner och viljor som bryts och konfronteras med varandra och en hel situation, där konkreta och mer övergripande konflikter driver handlingen framåt, eller där det som berättas kan befinna sig i konflikt med sociala normer och konventioner. Man kan ju därför också tänka sig att distributionen av handlingsutrymme mellan deltagare i ett kollaborativt berättande skulle kunna beskrivas som att plantera eller utforma en potentiell konflikt mellan deltagarna.

Erfarenheterna från rollspel verkar dock visa på att detta inte är en omöjlighet men kanske ska göras med viss försiktighet. I berättande rollspel är den centrala och mer övergripande konflikten som regel placerad utanför gruppen av spelare: de arbetar gemensamt mot ett mål och deras fiender och hinder på vägen gestaltas och beskrivs av spelledaren. Anledningen till att det är så är att en större konflikt mellan spelarna är svårare att hantera både berättartekniskt och, inte oväsentligt, även socialt, utanför spelgruppen. Detta står inte i motsättning till att man gärna planterar mindre konflikter mellan spelarna (Gislén 1999, s 34).

Vid den tidpunkt, 1999, då jag intervjuade svenska spelledare och rollspelare fanns det emellertid också en kritik mot att alltid placera konflikten utanför spelgruppen, och åtminstone en av spelledarna experimenterade ofta med att lägga viktiga konflikter mellan deltagarna, vilket som hon menade inte alls var en omöjlighet, men krävde att deltagarna förbereddes på att det kunde vara så (Gislén 1999, s 34f).

Inte i något av de designprojekt jag arbetat med har vi använt oss av att plantera öppna och drivande konflikter mellan deltagarnas handlingsutrymmen. Däremot har vi resonerat mycket kring potentiella och framtida konflikter i *Avatopia*, både i designgruppen och med de deltagande ungdomarna. Vad gör vi om framtida deltagare inte följer de demokratiska spelreglerna, och använder *Avatopia* för att plädера för till exempel rasistiska åsikter, eller för att planera och iscensätta våldsaktioner?

Vårt förhållningssätt till dessa potentiella och allvarliga konflikter har varit att tillsammans med ungdomarna försöka etablera en »demo-

kratisk kultur« och öppen och vänlig samtalston där sådana handlingar ses som oönskade. Men vi har också sett och försökt bygga under för en framtida hantering av sådana potentiella konflikter där de också ses som fruktbara i så måtto att de faktiskt kan öppna för en diskussion, i avatarvärlden och i TV-mediet kring villkor och gränser för demokratisk handling.

Ett synsätt där, om man så vill, konflikter är en nödvändig och oundviklig ingrediens i varje berättelse om människors gemensamma liv och inte är något som till varje pris ska undvikas.

inre och yttre begränsningar – att kunna röra sig mellan berättelse och berättarsituation

Det finns ytterligare en annan viktig aspekt av handlingsutrymme i kollaborativt berättande, som har att göra med rörelsen mellan berättelsen i sig och berättarsituationen. Jag tänker här använda mig av de resonemang som Brenda Laurel för i *Computers as Theatre* som en utgångspunkt för en diskussion kring detta. Brenda Laurel tillhör nämligen dem som på ett mer utförligt sätt behandlar frågan om handlingsutrymme. I själva verket ligger det kanske största värdet i hennes bok att hon så tydligt fokuserar på kvaliteten på, och upplevelsen av, handlingsutrymme i människors interaktion med datorer. Hon diskuterar handlingsutrymme i termer av nödvändiga begränsningar för handlande, och resonerar kring hur sådana begränsningar kan modelleras med hjälp av dramatiska tekniker och förebilder. Hon talar om möjligheterna att se mänskliga aktörer som karaktärer i ett drama, som begränsas inte bara av de sceniska och materiella förutsättningarna, utan också av de mål och intentioner som driver karaktärens handlande (Laurel 1993, s 105 - 112). En kung Oidipus som plötsligt överger sin strävan att komma till botten med orsaken till de farsoter som plågar hans stad, för att istället rida iväg på semester med Iokaste, skulle på ett fundamentalt sätt bryta mot det handlingsutrymme som formulerats i kraft av hans övergripande och inledande sanningssträvan. Laurels fokus på handling är intressant, och likaså hennes diskussioner kring hur ett dramatiskt sätt att se och förstå handling kan användas i design av människa-datorinteraktion, men också i design av berättande i digitala medier. Det finns dock några problematiska antaganden i hennes resonemang. Det första är att hon genom att betona första-personsperspektivet indirekt antar att den människa som interagerar alltid utgör dramats eller berättelsens huvudperson. Detta antagande kommer jag att diskutera och problematisera under rubriken »Att agera i en roll« nedan. Det andra antagandet, som hör ihop med det första och är relaterat till hennes

intentioner att designa mänskliga handlingar i digitala system så att de upplevs som meningsfulla helheter, är att hon utgår från att människor ska uppleva det som om de befinner sig inne i en berättelse, och som hon gång på gång betonar, därvidlag inte ska behövas »störas« eller påminnas om kontexter som ligger utanför berättelsens fiktion (Laurel 1993, s 102f, s 116).

Detta blir tydligt när hon går närmare in på frågan om begränsningar. Laurel skiljer mellan *implicita* och *explicita* begränsningar. *Explicita* begränsningar är sådana som uttrycks öppet och direkt, i till exempel manualer och hjälpfunktioner, medan *implicita* begränsningar är sådana som framgår av ett systems beteende. (Laurel använder som exempel på en *implicit* begränsning att det inte går att förhandla och prata med en fiende i ett action-spel.) Hon använder också de delvis alternativa termerna *yttre* och *inneboende* begränsningar, där de *yttre* begränsningarna är de som inte har att göra med berättelsens eller dramats verklighet, utan relaterar till något utanför den. *Inre* begränsningar däremot är inbyggda i samma slags berättande verklighet, och fungerar i relation till vad vi i sammanhanget förväntar oss att kunna göra: »Constraints should limit, not what we can do, but what we are likely to think of doing« (Laurel 1993, s 105).

Denna uppdelning i olika typer av begränsningar är utan tvekan användbar, det som är problematiskt är den starka betoningen på att det är *inre* och *implicita* begränsningar som ska användas, och att varje avbrott eller begränsning som inte kan relateras till handlingen i berättelsen är störande.

Återigen måste jag betona att Laurel skriver om design av människa-datorinteraktion i allmänhet och inte om berättande i digitala medier i synnerhet. (Det är ibland lite svårt att komma ihåg detta, särskilt eftersom Laurel själv flitigt exemplifierar med berättande i framförallt dataspel.) Jag tror också att man måste förstå detta i relation till när Brenda Laurel skrev *Computers as Theatre*. Då sågs en ensam människa som interagerade med en stationär och isolerad dator fortfarande som den primära människa-datorinteraktionen. Men frågan om *implicita* och *explicita* begränsningar måste rimligen formuleras på ett annat sätt när digitala medier kan betraktas som just medier. De avbrott och störningar som Laurel vill försöka undvika bestod snarast i att en användare ofrivilligt hamnade i DOS när hon skulle använda ett ordbehandlingsprogram. Idag uppstår de potentiellt i mötet med andra människor, till exempel på nätet eller med mobiltelefonen i hand på gatan.

Samtidigt är det ett sätt att se på människors relation till berättelser som återkommer hos andra, som hos Marie Laure Ryan, som betonar

just immersionen, att vara helt nedsänkt i, som en viktig kvalitet i berättande i allmänhet och i interaktiva medier i synnerhet (se Ryan 2001, samt min egen diskussion kring begreppet immersion och en västerländsk kanon i kapitel 6).

Jag menar emellertid att man kan sätta en del estetiska och etiska frågetecken kring ett sådant i grund och botten naturalistiskt berättariideal, som skyr alla glidningar mellan den fiktiva verkligheten och berättarsituationen. I Laurels och Ryans fall kan man se hur denna estetik faller tillbaka på en filmtradition där det visuella berättarteknikerna försöker göra sig så osynliga som möjligt, och även i stor utsträckning på en amerikansk teatertradition som präglas av »method acting«, det vill säga en idé om skådespeleri där idealet är en fullständig identifikation med rollen, och skådespelaren på scenen inför publiken inte gör någon åtskillnad mellan sig själv som aktör och den rollkaraktär som ska gestaltas.

Därför är det lustigt att de båda två i olika sammanhang tar upp barns berättande lek som ett exempel, där barn går in och ut ur handlingen för att förhandla om spelregler. Laurel tar upp det som ett intressant men dock undantag från den regel hon formulerat om att explicita begränsningar alltid utgör ett störande avbrott (1993, s 103), men bortförklarar det sedan med att dessa rörelser mellan berättarsituation och berättelse ska betraktas som en »metalek«. Ryan tar, till trots för den skepsis hon annars visar för kombinationen av interaktivitet och narrativitet, lek som modell för interaktivt drama, där nöjet är kopplat till en kollektiv ansträngning att agera berättelsen; men använder sig i detta sammanhang av en mer förutbestämd lek av typen »Vargen kommer« snarare än den friare berättande och gestaltande leken (Ryan 1997, s 686).

Det som kännetecknar den senare är nämligen, precis som Laurel påpekar, att de begränsningar som råder inne i berättandet och gestaltandet, hela tiden potentiellt kan omförhandlas i leksituationen.

Och jag skulle vilja hävda att man ska se detta som en prototyp för kollaborativt berättande i digitala medier, och till och med för berättande överhuvudtaget, snarare än som ett undantag från den antydda regeln att engagemang och inlevelse i berättande kräver att berättarsituationen görs osynlig.

Att se detta som en prototyp för kollaborativt berättande är också intressant i relation till den diskussion Mats Ödéén för kring dramatisk struktur i *Dramatiskt berättande*. Han resonerar kring franskklassicismen som, liksom Brenda Laurel, använde sig av Aristoteles tankar om tiden och rummets enhet för att formulera strikt föreskrivande modeller för sceniskt berättande (regler som för övrigt den franska klassicismens

stora dramatiker, Racine och Corneille, för att inte tala om Molière, lika regelmässigt bröt mot). Han menar emellertid att dessa regler rymmer en insikt att även om ett drama rör sig mellan olika miljöer och gör stora hopp i tiden så måste det finnas något som gör att allt hänger samman, bildar en kropp. På ett plan handlar detta om de betydelser som dramat förmedlar, på ett annat plan om att strukturera tiden så att den upplevs som enhetlig. Men han betonar också att detta strukturerande sammanhang också kan åstadkommas genom att den faktiska scenen, det vill säga den konkreta berättarsituationen, de närvarande och det närvarande rummet, betonas i relation till det fiktiva skeendet (1988, s 104). Detta går i linje med de erfarenheter och intryck från olika former av improviserade teaterföreställningar jag redovisade i kapitel 6, där interaktionen med publiken visserligen gör den tidsliga strukturen mycket mer löslig, men där det faktum att överenskommelsen kring hur dramat ska berättas hela tiden hålls öppen och i rörelse gör att upplevelsen av sammanhang ändå är mycket stark.

Med utgångspunkt i detta skulle jag vilja hävda att i design av kollaborativt berättande i eller med hjälp av digitala medier är det snarast viktigt att utforma handlingsutrymme så att deltagare gemensamt kan röra sig mellan berättelsen och berättarsituationen, och genom denna rörelse förhandla om villkoren i bådadera. *Videosandlådan* utgör, om än detta inte var helt och hållet avsikligt från vår sida, ett lyckat exempel på detta. Det faktum att gränssnittet krävde samarbete samt flexibiliteten och de metaforiska kvaliteterna i i bild- och ljudelement, understödde att villkoren för leken kunde förhandlas om. *Psst* är mer diskutabel ur den synvinkeln eftersom den inte på samma sätt krävde samarbete, och till sitt innehåll var mer komplicerad, vilket gjorde att det var svårt för barnen att både förstå och förhandla om de begränsningar vi lagt in i de olika lekformaten.

att agera i en roll

I de olika designprojekt som beskrivs och diskuteras i föregående kapitel har vi inte arbetat med att låta människor i och genom de olika prototyperna anta någon typ av fiktiv roll, det vill säga att agera som en aktör helt och hållet inom ramen för en berättelse. Möjligen kan man säga att användarsituationen i *Runecast* gränsar till ett sådant rollagerande, där man i prototypens utformning antingen förväntas vara den tysta lyssnaren eller den existentiella sökaren. Man skulle också kunna tala om de framtida avatopianerna som sådana roller, i den bemärkelsen att man kan jämföra arbetet med ungdomarna i *Avatopia* med förberedelserna inför en längre äventyrskampanj i rollspel: att sätta upp ett långsiktigt

mål: »att förändra världen till det bättre«, ett mål som i sig rymmer en rad potentiella konflikter, delmål och episoder, och att sätta in och få gruppen av ungdomarna att identifiera sig som de subjekt som strävar mot ett sådant mål – och har handlingsutrymme nog att göra det.

Trots detta skulle jag ändå vilja nämna något om att designa handlingsutrymme för roller, och då snarare utifrån rollspelet som kollaborativt berättande.

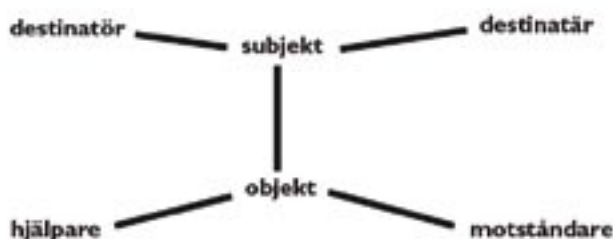
Förväntningar på handlingsutrymme är nämligen, som framgår av diskussionen ovan, viktiga i relation till alla typer av berättelser, men blir fundamentala när människor också tänks agera eller interagera inom ramen för ett berättande. I det berättande rollspelet är skapandet av dessa roller ett oerhört viktigt moment, som man i de flesta fall lägger ner mycket energi på innan man gemensamt berättar historien. Oftast deltar spelarna själva i utformandet av sina roller, men om spelledaren själv skriver karaktärsbeskrivningarna väger hon in sin kännedom om spelarnas färdigheter och preferenser i dem. Det blir helt enkelt lättare för henne att förutsäga hur spelarna kommer att agera i de fiktiva situationerna om de är solidariska med sin roll, och klarar av att agera eller berätta den konsekvent, vilket absolut inte står i motsats till att den kan utvecklas under berättelsens gång.

I ett levande rollspel, med ibland hundratals deltagare, läggs också stor energi på att få alla att förstå vilken relation de har till de övergripande konflikterna, och vilken makt och status de har i den fiktiva spelvärlden (Summanen och Walch 1998).

Även om förutsättningarna är fundamentalt olika för det berättade och det levande rollspelet handlar detta förberedelsearbete i båda fallen om att bygga in berättelsens regler i rollerna genom att definiera ett förväntat handlingsutrymme.

Trots att jag, som framgått av diskussionerna i kapitel 5, genomgående är kritisk mot strukturalismens bortseende från berättarsituationer, från berättelsers specificitet och förmåga att muteras och utvecklas finns det ett verktyg i deras teoretiska repertoar som jag tidigt fann användbart för att kunna tänka kring just handlingsutrymme. Det är A J Greimas aktantmodell (1966, s 172-191), som är ett sätt att beskriva en grundläggande konflikt i en berättelse och de olika positioner som olika aktörer i en berättelse intar gentemot denna grundläggande konflikt. (Det är för övrigt denna aktantmodell som inspirerat Bruno Latour, John Law och Michel Callon m fl till den i HCI-kretsar ofta använda aktör-nätverk-teorin). Aktantmodellen placerar ett subjekt i relation till ett objekt, som är den person eller företeelse som subjektet strävar efter att till exempel mörda, älska, få makt över, hämnas på eller bjuda

på middag. Destinatören är den eller det som sätter igång subjektets rörelse mot objektet (i historien om Hamlet skulle man kunna säga att det är faderns vålnad, som ber Hamlet utkräva hämnd på sin broder och mördare). Destinatären å andra sidan är den eller det som gynnas om subjektets strävan genomförs. Om vi återigen tar Hamlet som exempel skulle destinatären kunna vara tronföljden i Shakespeares danska kungarike. Claudius har ju inte bara, troligtvis, tagit livet av sin bror, han har också axlat kungamanteln istället för kronprinsen. I motstånd-



darpositionen finns de personer, företeelser eller föremål (i folksagorna kan det till exempel vara förgiftade äpplen, i komedier bananskal på trottoaren eller vingliga stegar) som hindrar subjektet i dess strävan. Och i hjälparpositionen de aktörer som medverkar till att handlingen kan genomföras.

Greimas aktantmodell är oerhört förenklad. Man upptäcker det snart om man försöker göra aktantmodeller över någon av Shakespeares pjäser, i vilket fall man snart måste göra flera tillägg i form av mindre aktantscheman i de olika positionerna för att få en beskrivning som täcker de flesta av rollerna. Den är förenklad också i den meningen att den inte säger något om utveckling över tid. Men den ger åtminstone utrymme för ett något mer utvecklat tänkande kring olika positioner visavis en konflikt i en berättelse eller situation.

Vad som är viktigt i teoribildningen kring aktantmodellen är att varje position, varje aktant, tänks ha en specifik handlingsfär, ett specifikt handlingsutrymme i relation till den övergripande konflikten. Om man överför detta till olika typer av interaktivt och/eller kollaborativt berättande motsvarar alltså detta de möjliga handlingar och den möjliga påverkan som skapas för de människor som tänks spela olika roller. Dessa faktiska möjliga handlingar måste då också samspela med korresponderande förväntningar på hur handlingsutrymmet är utformat.

Aktantmodellen visar också varför positionen som subjekt, det vill säga som protagonist eller huvudperson i den övergripande konflikten,

lätt kan bli problematisk. I allmänhet antar vi att huvudpersonen har ett ganska stort handlingsutrymme inom ramen för en berättelse, och att hon till och med kan förändra eller definiera om vad konflikten handlar om. Att placera en användare i en berättelses huvudroll och sedan inte leva upp till de ofta stora förväntningarna på handlingsutrymme, skapar lätt frustration och besvikelse: en känsla av att den utlovade överenskommelsen inte hållits. Det förväntade handlingsutrymmet kan visserligen begränsas av starka genrekonventioner i övrigt, vilket är varför shoot-em-up spel med framgång kan placera användaren i en subjektsposition, helt enkelt eftersom de flesta vet att genren handlar om att övervinna allt motstånd med våld.

Därmed inte sagt att subjektspositionen är omöjlig i alla typer av något mer komplexa genrer, bara att den ska hanteras med viss försiktighet.

I berättande rollspel, där spelarna i allmänhet agerar i kraft av en slags kollektiv subjektsposition, ligger man också mycket tid på att ge skäl till varför rollerna träffats och varför de försöker uppnå samma sak, vilket inte står i motsats till att de också har skäl till mindre konflikter sinsemellan.

Inget av detta står i motsats till att det alltid finns en subjektaspekt för varje aktant. I en teaterföreställning agerar ju varje skådespelare utifrån en »subjektiv« förståelse av sin rollkaraktärs intentioner och målsättningar – likaväl som från en mer »objektiv« förståelse av rollens placering i den övergripande berättelsen.

Metoder och möjlighet att utforma handlingsutrymme för deltagare som på olika sätt tänks agera i roller ser naturligtvis olika ut beroende på vilka medier och tekniker man väljer. Och aktantmodellen har, som jag redan framhållit, brister i så måtto att den är väldigt förenklad. Det jag med ovanstående resonemang velat rikta uppmärksamhet mot är att frågan om handlingsutrymme, när deltagare tänks agera i en roll, måste utformas främst med avseende på i vilken relation de då kommer att befinna sig i förhållande till eventuella viktiga konflikter. Och även om rollspelare själva ofta lägger ner mycket tid på att före och under ett rollspel utveckla och beskriva rollens bakgrund, personlighet och utseende, är det frågor om vad »rollen« vill uppnå och strävar efter, och vad hon har för möjlighet att göra detta, som är både mer relevanta och produktiva för designern och mer nödvändiga att på olika sätt förmedla till en deltagare.

Att spela en roll är inte heller frågan om en total identifikation utan snarare om förståelse och solidaritet.

Att jag framförallt resonerat utifrån rollspel, eftersom dessa utgör så

tydliga exempel på kollaborativt berättande där deltagare agerar i kraft av roller, betyder dock inte att detta med att agera i en roll alltid måste kräva så mycket förberedelser som ofta är fallet där. En roll kan ju också vara begränsad av andra genremässiga förhållanden, som i *Runecast*, där interaktionsmiljön utgjordes av en sandbrunn och en instängd spåkvinnna och där handlingsutrymmet generellt var avgränsat till att sitta och lyssna, eller lägga ut stenar och bli spådd.

Också i CD-ROMproduktionen *BlackOut*, som jag skrev om i kapitel 5, har en klok utformning av huvudrollen, som drabbats av en total minnesförlust, och får nya minnesluckor med jämna mellanrum. Det gör att den förvirring och desorientering man som användare känner när man börjar agerandet i ett rum man aldrig förut sett, eller plötsligt befinner sig i helt nya miljöer, är kongenial med tillståndet hos den fiktiva roll man tänks agera. Den spontana reaktionen: att försöka få allt att hänga ihop sammanfaller med den fiktiva rollens inledande intentioner.

Man kan också ta Chris Hales korta interaktiva film *Jinxed!* som exempel på ett handlingsutrymme som är genomtänkt utformat med avseende på att låta människor spela en roll i en berättelse, med ett minimum av förberedelse och utan någon identifikation med en fiktiv persona. I *Jinxed!* ser vi en man som försöker ta sig till en viktig anställningsintervju. De interaktionsmöjligheter man har är att på olika sätt lägga hinder i vägen för honom. Man kan fördröja väckarklockan, låta den trilla ner i huvudet på honom, låta en tvål glida ner från handfatet så att han halkar etc. Den roll eller position man genom dessa olika objekt intar i förhållande till mannen, som helt klart utgör huvudpersonen, är, om vi använder oss av aktantmodellen, motståndarens roll, det vill säga den som försöker hindra huvudpersonen från att nå sitt mål, och handlingsutrymmet, interaktionen, i det filmiska gränssnittet är konsekvent utformat i förhållande till detta.

karaktär: att berätta med och förhålla sig till

Jag använder ordet karaktär i en här väldigt specifik betydelse. Några kanske hellre skulle använda begreppet autonom agent, eftersom jag talar om på olika sätt digitalt medierade aktörer. Jag har emellertid valt att inte använda det begreppet, eftersom agenter i diskursen kring agenter i HCI ofta används i ordets vardagliga engelska betydelse, det vill säga i termer av en förlängd arm, en medierande entitet mellan mig och verkligheten, vare sig denna verklighet består av en databas, en multimediaproduktion eller min kontorsmiljö. Dessutom kopplas begreppet autonom agent som regel samman med användandet av olika typer av artificiell intelligens.

Begreppet karaktär är dock inte heller oproblematiskt, eftersom det är delvis synonymt med roll i sceniska sammanhang, och ofta används i den betydelsen också i rollspel.

Alla termer jag försökt ersätta ordet karaktärer med, som »digitalt medierade aktörer« eller »förmedlade karaktärer« har dock nackdelen att de är både långa och krångliga, även om de troligen mer exakt motsvarar den betydelse jag här kommer att lägga i begreppet.

Det jag här menar med karaktär är ungefär liktydigt med vad som även i svenska i rollspelskretsar kallas »non-playing characters«, ibland »spelledarpersoner«, det vill säga karaktärer som, medierade av framförallt spelledaren, men också av spelarnas verbala handlingar, både har den viktiga funktionen att befolka en spelvärld och kan figurera i relation till spelarna på en rad olika sätt: till exempel vara deras fiender, ge dem uppdrag, ledtrådar eller hjälp på vägen.

Formulerat på detta sätt har karaktärer varit centrala för mig genom hela avhandlingsarbetet. Sådana karaktärer, är fascinerande eftersom de i sig själva utgör gemensamma redskap för att tänka kring möjlig handling och är för mig en viktig aspekt av berättande. Denna idé är kanske tydligast artikulerat i konceptet *Blue Fish* som beskrevs i föregående kapitel, i vilket man skapar en sådan karaktär och över tid låter den bli summan av många människors handlingar.

trovärdighet

Även om jag genom att välja att undvika begreppet agent medvetet försöker distansera mig från diskussionen kring artificiell intelligens har mina tankar kring karaktärer beröringspunkter med vissa av de frågeställningar som inom det området berörts och undersökts i användningen av agenter i relation till berättande. Trovärdigheten hos agenter som används i berättande system beskrivs ofta som en fråga om att modellera relativt fullständiga mänskliga beteenden. Grundperspektivet tycks fortfarande ofta vara att en ensam människa som interagerar med ett digitalt system ska ha upplevelsen av att på något sätt befinna sig inne i en relativt naturalistisk berättelse eller en dramatisk verklighet.

Jag menar snarare att digitala medier kan användas för att undersöka och leka med karaktärer i berättande, både på ett sådant sätt att de, eftersom de är principiellt modellerbara, reflekterar relationer mellan människor över tid och för att undersöka relationer mellan människor och maskiner.

Sett ur den synvinkeln tror jag att man måste utfärda en varning mot att tolka trovärdighet i temer av »normalt« mänskligt beteende, eller att

trovärdighet skulle ha att göra med att man ska kunna tolka en aktörs agerande som fullständigt kausalt : att intentioner alltid ska gå att avläsa ur ett uttryck eller ett beteende.

En intressant iakttagelse gör till exempel Joseph Bates i artikeln »The Role of Emotion in Believable Agents« där han beskriver arbetet med *Woogles*, tre animerade agenter som man inom ramen för OZ-projektet på Carnegie Mellon University skapade för att undersöka betydelsen av känslomässiga uttryck i agentdesign – i linje med erfarenheter och praxis i animerad film. Han redovisar en diskussion inom projektgruppen kring nödvändigheten av att bygga konsistenta mappningar mellan en agents uttryckta känslotillstånd och dess beteende. Samtidigt pekade erfarenheterna av *Woogles* i bruk delvis i en annan riktning:

Due to a programming error, Shrimp occasionally peppers his ongoing behavior with what seems to be a nervous tick causing him repeatedly to hit his head against the ground. This attracts people's attention immediately, but to our surprise they build psychological theories, always incorrect, about Shrimp's mental state and seem to find him much more interesting and alive for having this behavior.(Bates 1994, s 4f)

Karaktärer figurerar i ett sammanhang, i vilket ingår de människor som försöker tolka skeendet utifrån sina tidigare erfarenheter, varför man kan ifrågasätta att Bates så kategoriskt påpekar att människors förklaringar till Shrimps beteende är inkorrekta...

Att designa en trovärdig aktör i ett sådant sammanhang, som dessutom i vårt fall involverar flera användare i ett kollaborativt berättande, har få likheter med att försöka bygga en mjukvara som potentiellt skulle kunna passera ett Turingtest.

Om jag skulle försöka positionera mig i förhållande till diskussionen kring artificiell intelligens är det snarast i linje med konstnären Simon Pennys arbeten kring att skapa robotar och agenter som engagerar och provocerar publiken till reflexivitet, till komplexa – och olika – tolkningar av handling och handlingsutrymme (Penny 1997) eller med Phoebe Sengers vars arbete med agentdesign (Sengers 1998) som hon själv beskriver det handlar om att:

putting the agent back into its sociocultural context, understanding its behaviours as implicated in a cycle of human interpretation, on the part of both its builder and those who interact with and judge it. This approach to AI, which sees agents not in a sociocultural vacuum

but as a form of communication between human beings, 'I term 'socially situated AI'. (Sengers 1999, s 8)

Konceptet *Blue Fish* artikulerade för mig hur man kan arbeta med sådana begränsningar, på ett sätt som undersöker snarare än skyler över skillnaderna mellan mänskliga/djuriska aktörer och digitalt förmedlade aktörer. För det första har vi få eller inga erfarenheter av att umgås med fiskar. Att introducera flera samtidiga upplagor av en sådan karaktär – som ljusprojektion, tecknad fisk på datorskärm, ljud i mobiltelefon och som robot, men där interaktionen med var och en av de olika upplagorna påverkar fiskens agerande i de andra, är inte heller att aspirera på någon form av naturalism. I en miljö där människor är upptagna med att på olika sätt studera och forska kring digitala medier skulle en sådan karaktär ändå kunna vara både trovärdig och meningsfull.

På ett liknande sätt har animerade botar figurerat i våra olika scenarier och skisser kring *Avatopia*. Inte som något som gör anspråk på att kunna förväxlas med avatarerna, som är representationer av verkliga människor, utan snarare som karaktärer där det underliga och konstruerade betonas. De animerade botarna i *Avatopia* tänks utgöra ett material att arbeta vidare med, i skapandet av animerade satirer eller nya upplagor av botar.

Jag tror inte att man nog kan understryka att en karaktär »blir till« i mötet med andra karaktärer och i relation till verkliga människor och en hel situation. Detta blev för mig tydligt i arbetet med Völvan i *Runecast* – som fick form först när vi tvingades förhålla oss till hur hon skulle fungera i den konkreta miljön. Völvan är också ett exempel på hur trovärdighet avgörs av sammanhanget. Rent programmeringstekniskt var bygget av karaktären och interaktionen med henne väldigt begränsat, men det faktum att hon både visuellt och i replikerna framställdes som ett väsen instängt i en brunn gjorde dessa begränsningar trovärdiga.

Att felaktigheten i röstens riktning blev så påtaglig, som påpekats i föregående kapitel spelades Helen McGregors läsning av Völvans repliker in innan vi visste hur prototypen skulle se ut, tror jag hade att göra med att denna begränsning framställdes som så central.

Också psstianerna utgör exempel både på hur karaktärer växer fram i relation till ett sammanhang och hur man kan arbeta kreativt med begränsningar och ändå få ett emotionellt engagerande resultat.

När vi modellerade de små lerfigurer som skulle representera karaktärerna i det fysiska gränssnittet fick de form i förhållande till varandra: det skulle finnas något slags genremässigt släktskap mellan dem, sam-

tidigt som de skulle uttrycka olika förhållningssätt och i den meningen vara dramatiskt tacksamma.

Det var också viktigt att välja karaktärer som på olika sätt uttryckte rörelse – särskilt eftersom de i realiteten var fysiskt statiska. Vårt begrepp om vilka slags figurer de kunde vara utvecklades dock inte minst i relation till våra muntliga berättelser och skriftliga scenarier kring hur de betedde sig och vad de gjorde i det fallfärdiga gamla hus vi föreställde oss att de bodde i. På grundval av detta lade vi upp riktlinjer för vad som skulle finnas i databasen i form av repliker och ljudhändelser. Att psstianerna talar (ett mycket uttrycksfullt) nonsensspråk gör att det med hjälp av ett begränsat antal repliker går att iscensätta konversationer och dialoger som tycks hänga samman men där frågan om vad som egentligen sägs inbjuder till och kräver tolkning, både i relation till eventuella ljudhändelser och till vad som händer i rummet i övrigt.

karaktärsdrivet berättande

I *Psst* försökte vi laborera med något som jag här kallar karaktärsdrivet berättande. Mina tankar kring karaktärsdrivet berättande var inspirerade av *commedia dell'arte*. Där drivs berättandet framåt av ett antal, för publiken välkända karaktärer eller typer: Pantalone, Harlequino, Colombine, il Dottore, etc, som var och en utgör en karikerad, maskförsedd, stereotyp av för publiken välkända figurer och positioner i det senmedeltida europeiska samhället – även om en del av karaktärerna troligen har rötter i en långt äldre teatertradition. En *commedia*föreställning har en oftast mycket löslig intrig – den byggs snarast av en serie situationer där skådespelarna improviserar med utgångspunkt i sina respektive karaktärs olika samhällstatus och förhållningssätt. I dess levande, snarast anarkistiska form involverar den också publiken och situationen, och inkorporerar ljud och kommentarer i spelet (se Fo 1992 (1987); Rudlin 1994; Oreglia 2002).

Det intressanta med *commedian* är att den bygger ett berättande genom att på olika sätt kombinera fasta karaktärer och situationer – och att nöjet för publiken ligger i hur dessa kombinationer utvecklas och varieras och knyter an till dem själva och berättarsituationen.

Jag är inte övertygad om att *commedia dell'arte*s karaktärer och formspråk direkt kan överföras till en samtida kontext, det improvisatoriska svängrummet i *commedian* byggde på att människor kunde känna igen sig själva och andra i karaktärerna: en förtrogenhet man inte självklart kan förutsätta idag. Däremot har den för mig (och för andra, se Tuomola, 1999) varit en mer generell inspirationskälla, i termer av hur man kan kombinera och skapa dramatiskt tacksamma karaktärer,

det vill säga aktörer vars handlingar är intressanta och meningsfulla i förhållande till varandra, och hur man kan bygga ett berättande utifrån dessa karaktärs agerande snarare än utifrån en förutbestämd intrig.

I *Psst* var tanken att försöka skapa ett liknande berättande, där karaktärerna var både digitalt och fysiskt medierade och kunde flyttas runt i olika konstellationer i ett rumsligt gränssnitt. Karaktärernas handlingsutrymme bestod av en ganska stor repertoar av repliker på nonsensspråk, med starkt individuella uttryck, och en repertoar av olika ljudhändelser som var tematiskt ordnade efter de typer av aktiviteter de refererade till, som römmakeri och vattenplask, städning, husrenovering och musicerande. Till samtliga teman fanns också en längre ljudsekvens, som vi kallade »katastrofer«; en översvämning, glas som krossas och köksgrejer som trillar i golvet, verktyg som tappas och sätter igång en kedjereaktion av föremål som trillar nerför en trappa.

De nio karaktärerna, som rent fysiskt är ungefär en decimeter höga figurer modellerade i lera och målade i bjärta färger, refererade snarast till någon slags stereotypa aspekter av barn och föräldrafigurer, men inspirerades också i viss utsträckning av just *commedia dell'arte* figurernas olikheter i attityd.

I förarbetet inför prototypen gjorde jag en databasstruktur där en del av de olika tematiska aktiviteterna kopplades till olika boxar (förutom musicerandet som skulle kunna utspela sig överallt) och där de olika karaktärerna hade olika ingångsvärden för att till exempel utlösa en katastrofsekvens eller starta musicerande. Flera musikaliska karaktärer på en och samma box i det fysiska gränssnittet skulle öka chansen att ljudhändelserna hämtades från det musikaliska temat, på samma sätt som flera katastrofbenägna karaktärer ökade risken att en katastrofsekvens utlöstes. I det grafiska gränssnittet som gjordes till *Psst* av en grupp studenter på KTH fanns dessutom möjligheten att ange och förändra relationer mellan de olika karaktärer. Om ett barn menade att Kilo var arg på Memo och Memo i sin tur rädd för Kilo så skulle Kilos repliker om hon placerade på samma box som Memo hämtas från de irriterade och arga replikerna i databasen och Memos från de rädda eller skräckslagna replikerna.

Tanken var alltså att karaktärerna skulle ha ett någorlunda allmänt och stabilt förhållningssätt till världen, som signalerades av deras yttre och av uttrycket i replikerna, men att barnen sedan skulle kunna experimentera med olika kombinationer av och förhållningssätt mellan dem. Katastrofsekvenserna innebar temporära avslutningar på olika tematiska aktiviteter. Efter en sådan katastrof kommenterar dock de närvarande karaktärerna situationen, varefter ett nytt scenario kan starta.

De många replikerna och ljudhändelserna i databasen, i kombination med en viss slumpfaktor skulle sörja för att de små berättelserna har en hög grad av variation, och i princip aldrig är desamma, även om de liknar varandra.

Denna mer elaborerade struktur realiserades aldrig i den färdiga prototypen, som istället använde sig av ren slumpning av replikerna och en viss tematisk sammanhållning av olika ljudhändelser. Detta var inte tillräckligt för att ge en känsla av kausalitet i förflyttningar och olika konstellationer av figurer, men gav ändå en fingervisning om potentialen i att gemensamt laborera och berätta med en uppsättning digitalt medierade karaktärer.

Liknande tankar låg bakom skisserna på hur man skulle kunna använda sig av botar i *Avatopia*. Deras funktion skulle visserligen delvis vara att befolka avatarvärlden, men inte i en rent numerär mening, eller som hjälpagenter, utan snarare i bemärkelsen att vara udda figurer, original som ger lokalfärg, eller som genom att bara utföra vissa handlingar, som att måla graffitti eller störa möten, kan fungera som både provocerande inslag och en slags kommunikation genom ombud. Utöver detta skulle man också kunna skapa nya botar på grundval av de gamla, modifiera och förändra beteende i successivt nya lager med olika användares signaturer. På detta viset skulle botarna på ett konkret sätt i sig själva bära spåren av *Avatopias* utveckling över tid. Dessutom tänktes botarna kunna figurera i animerade sekvenser, antingen som en form av gatuteater inne i avatarvärlden eller som animationer sända i TV. Också dessa animerade sekvenser skulle man kunna kopiera, bygga vidare på och förändra.

rum för kollaborativt berättande

Relationen mellan berättelser och rum var något av det som intresserade mig mest i början av avhandlingsprojektet. Som många andra föreställde jag mig att ett av de viktigaste dragen i berättande i digitala medier var just en ny och starkare rumslighet: det som Janet H Murray kallar »navigational creation of space« (1999, s 79) och det Steven Johnson kallar »the exploratory, spatial quality of the medium – the haptics of information space« (Johnson 1997, s 221) en känsla av rumslighet som var ett av de mest framträdande minnena också av mina egna erfarenheter av om än textbaserade MUDar i mitten av 1990-talet.

I mina intervjuer med rollspelare hade jag också sett hur stor roll spelvärldens fiktiva geografer spelade i rollspelssammanhang, hur man i det kollaborativa muntliga berättandet där kunde tala om ett skapande av en rumslig och relationell berättelsestruktur (Gislén 1999, s 38f).

I *Videosandlådan* laborerade jag också med hypotesen att möjligheten att skapa ett gemensamt rum med både kontrollerbara och främmande egenskaper i sig skulle skapa förutsättningar för ett gemensamt berättande.

Men man skulle nog kunna säga att min bild av relationen mellan berättelser och rum över tid har komplicerats, så tillvida att jag inte längre är övertygad om att frågan om rumslighet eller navigerbar rymd är särskilt ny för just digitala medier, eller att relationen mellan berättelser och rum i samma medier på något sätt skulle vara en enkel fråga. Steven Johnson påpekar också, även om han förefaller säker på att rumsliga representationer och simuleringar av rörelse i dem kommer att spela stor roll i den framtida utvecklingen av digitala medier, att det tycks finnas en motsättning mellan narrativa kvaliteter och rumsliga dito (Johnson 1997, s 217-221).

Även om han inte diskuterar denna potentiella motsättning särskilt sätter han fingret på ett förhållande som, om vi går till våra erfarenheter av berättelser i andra medier och kanske också till våra vardagliga erfarenheter av att vara i världen, framstår som något ganska självklart. Berättelsers förmåga att skapa rum är betydligt starkare än rummets potential att frambringa berättelser, även om detta inte betyder att rörelsen mellan dem är enkelriktad. Detta har att göra med att berättelser är gestaltningar och undersökningar av mänskligt handlande, och att vi alltid på grundval av att detta i en fundamental mening handlar om att fysiskt röra sig i och vara i världen inte kan föreställa oss handlingar som inte omges av rum.

En språklig beskrivning av ett rum uppfattar vi bara i väldigt liten utsträckning som berättande, och då mest i kraft av att själva beskrivningen i sig förutsätter att någon ser och väljer ut vad som är väsentligt att skildra: att beskrivningen i sig utgör en handling. En beskrivning av en eller flera människors handlingar däremot manar genast fram bilder av platser, rum, landskap.

Man kan också jämföra med sceniska gestaltningar. Det är lätt att utan någon som helst rekvisita eller scenografi få en publik att acceptera eller föreställa sig att vi egentligen befinner oss i en skog eller vid det engelska renässanshovet, eller att acceptera samma slags förvandlingar och transaktioner av ting och platser som vi sysslar med i leken: att en tunn träplanka som skådespelarna håller framför sig är en båtreling, eller att några stora pianon som samma skådespelare rullar fram och tillbaka över scenen i själva verket i berättelsen är en flock framrusande kor (båda exemplen är hämtade från Linus Tunströms uppsättning av *Juloratoriet* på Orienteatern 1996).

Om man sätter samma publik framför ett aldrig så elaborerat scenrum kommer de inte alls med samma lätthet att föreställa sig en berättelse. Läger man in spår av avbruten eller avslutad handling i rummet, en eldstad som brunnit ut, en blodfläck på en vägg, ett krossat glas ökar möjligheten att människor fantiserar om vad som kan ha hänt eller skulle kunna hända där, men fortfarande kräver detta mycket mer arbete av människors föreställningsförmåga, medan detta med att föreställa sig en plats och ett rumsligt sammanhang när vi hör, ser eller läser en berättelse är något vi nästan inte kan undvika att göra.

Jag kan jämföra med arbetet med *Avatopia*, som växte fram som plats i kraft av de många scenarier vi skrev kring *Avatopias* utveckling över tid och kring användarfunktioner. I dessa många små berättelser utkristalliserade sig inte bara ett allmänt handlingsutrymme utan också specifika byggnader och egenskaper i avatarvärlden, färger och stämningar. Att gå den motsatta vägen hade inte bara varit svårt utan förmodligen också dumt. I handlingen ryms rummet, medan det omvända inte gäller med samma självklarhet, vilket modernitetens stora stadsplaneringsprojekt borde lärt oss.

Därför är jag numera böjd att, åtminstone delvis, hålla med Steven Johnson när han antyder att möjligheterna att representera rum och rörelse i digitala medier inte nödvändigtvis ska kopplas samman med ett nytt sorts berättande, utan kanske hellre ska ses som en ny och självständig, snarast arkitektonisk uttrycksform som inte har så mycket med berättande att göra.

Och ändå. Från den tiden jag var tonåring och då och då diktade sagor för min betydligt yngre bror minns jag att det som först kom för mig vid de tillfällena var bilder av landskap, av någon anledning ofta avlägsna öar långt ute i havet, med regntunga hedar och klippor som stack upp ur den betade marken. I dessa inre rum kunde det sedan dyka upp en figur, och en berättelse kunde börja nystas upp. Och hos många av de rollspelsledare jag intervjuat är rumsligheten av en avgörande betydelse. Hos några bestod förarbetet inför ett äventyr främst i att tänka ut platsbeskrivningar, andra fick sin främsta inspiration från intressanta platser och rum i verkligheten, flera beskrev att de sällan planerade ett slut för ett rollspelsäventyr men däremot nästan alltid tänkte ut **var** det skulle sluta (Gislén 1999, s 39).

Michail Bachtin har skrivit om vad han kallar *kronotoper* i litteraturen, en sammanslagning av det grekiska orden för tid (*chronos*) och plats (*topos*). Det han kallar kronotoper har en ofta genretypisk karaktär, medeltidens berättelser utspelar sig på vägen och hör samman med mötet mellan främlingar, i det sena sjuttonhundratalets romaner, hos

Stendhal och Balzac rör vi oss i adelns eller medelklassens salonger, hos Flaubert (liksom, kan man tillägga, hos Jane Austen) den provinsiella småstaden. Som Bachtin påpekar finns det en stark relation mellan de fiktiva berättelsernas rum och platser och den historiska sociala och kulturella kontext de skrivs i. Den gestaltande och den gestaltade världen skiljer sig visserligen principiellt åt, men är samtidigt oupplösligt förbundna med varandra. Kronotopen är skapande menar han, det är den som skapar och utgör det organiserande centrat för själva berättandet (Bachtin 1990 [1975], s 158-162). Bachtins resonemang liknar Gees, som jag återger längre fram i avsnittet om rytm och poesi, som hävdar att temporal och kausal struktur i berättelser egentligen är medel för att bädda in element och händelser vars närmast spatiala relationer till varandra i ett föreställt rum är viktigare än det tidsförlopp som berättelsen iscensätter (Gee 1991).

Men om jag förstått Bachtin rätt, och man kan också tolka Gees påpekande i den riktningen, är kronotopen inte bara det rum som möjliggör berättelsen eller berättelsens imaginära rum, utan innesluter spänningen och rörelsen mellan berättelsens verklighet och den verklighet i vilken vi berättar. Att berätta är att göra en förflyttning mellan verkligheten och en potentiell verklighet, och den kopplingen är så stark att ett föreställt rum, eller möjligheten att röra sig i den typen av digitalt materialiserade fiktiva världar som fått så många att förlora sig i bröderna Millers CD-ROMspel *Myst* och *Riven*, framkallar en stark upplevelse av narrativitet, och naturligtvis också potentiellt kan ge upphov till berättande.

Varför jag ändå, trots ovanstående invändningar, är böjd att ge Steven Johnson rätt när han skriver att möjligheten att representera rum och rörelse på datorskärmar eller i en 3Dcave inte nödvändigtvis ska kopplas samman med ett nytt sorts berättande, beror inte på att jag, som han gör, sätter upp en motsättning mellan rumsligt och psykologiskt djup. Det beror på att jag tror att dessa simulationer och representationer riskerar att bli för faktiska, för konkreta och statiska, för materiella och prosaiska om man så vill, hur fantasifullt de sen än är utformade. Fördelen med berättandets föreställda rumslighet är, även om man accepterar Gees resonemang, att relationer mellan händelser och tematiska element alltid potentiellt kan omförhandlas och förskjutas. Den föreställda rumslighet som rollspelare agerar i är också vad jag kallat en »flexibel geografi« där platser kopplade till händelser kan förskjutas i förhållande till varandra (Gislén 1999, s 38). Jag tror också att man riskerar att förlora den fundamentala spänningen mellan verkligheten och förflyttningen till en potentiell verklighet, att berättelser hela ti-

den rör sig mellan båda. I rörelsen mellan de båda ligger berättelsens egentliga rum.

Med dessa reservationer i åtanke skulle jag vilja fortsätta diskutera två aspekter som förefaller mig viktiga vad gäller frågan om rumslighet i relation till kollaborativt berättande i digitala medier. Den första är, helt självklart, frågan om gemensamma och publika rum och den andra är frågan om det verkliga rummet, som jag här kommer att koppla till frågan om kroppsrörelse och taktilitet.

gemensamma och publika rum

Ett kollaborativt berättande förutsätter ju ändå i någon mening ett gemensamt rum för deltagarna. Jag har tidigare, i avsnittet om vikten av det konkreta och specifika skrivit om hur vi i arbetet med *Avatopia* delvis fick gå emot ungdomarnas »genrekunskap« genom att ganska radikalt gå emot deras förväntningar från andra virtuella platser och sociala gemenskaper där de estetiska uttrycksmöjligheterna till stor del ligger i att skapa privata krypin och egna dagböcker på nätet. Att inte skapa några sådana möjligheter till privata rum, utan istället fokusera alla uttrycksmöjligheter till ett för alla tillgängligt rum i *Avatopia* var resultatet av en uttömmande och bitvis ganska stridig diskussion i projektgruppen, kring betydelsen av det privata respektive publika rummet i relation inte bara till en demokratisk process utan också i relation till kollaborativt berättande och skapande.

För mig var värdet av det publika och gemensamma rummet absolut, och då inte bara i kraft av själva avatarvärlden som ett sådant gemensamt rum för demokratisk handling och kollaborativt berättande, utan också i kraft av det publika utrymme, den scen, för *Avatopia* som kommer att finnas inom ramen för SVTs programutbud för den aktuella åldersgruppen.

Detta värde har att göra med att både samarbete och konflikt, som jag tidigare visat är väsentliga aspekter av kollaborativt berättande, kräver att människor faktiskt har en reell fysisk eller virtuell förutsättning att träffas och att deras handlingar är synliga för varandra. Av denna anledning har också *Avatopia* blivit en relativt liten och överskådlig avatarvärld. Mina sporadiska iakttagelser år 2000 av en avatarvärld som *Online Travelers* där deltagarna lägger stor kraft på att bygga egna – ofta utsökt vackra – platser dit man bjuder in utvalda besökare, men i vilken det saknas ett gemensamt rum i vilket man kan göra ingrepp som potentiellt är synliga för alla, föreföll mig skapa ringa förutsättningar för något berättande överhuvudtaget.

Medan det absoluta behovet och värdet av ett gemensamt och

publikt rum ska också förstås i relation till diskussionerna om »den inviduelle läsaren« i kapitel 6. Där reste jag starka invändningar mot Marie Laure Ryans hyllande av möjligheterna att skraddarsy inviduella berättarupplevelser i digitala medier.»This ability to customize virtual worlds and artistic experience to individual users is precisely the forte of electronic media.« (Ryan 2001, s 305). Att jag vänder mig mot ett sådant synsätt har inte bara att göra med att fokus för den här avhandlingen är kollaborativt berättande utan också för att jag menar att berättande fyller funktionen att gestalta och pröva frågan om möjlig mänsklig handling. Frikopplar man berättande från det gemensamma publika rum där denna gestaltning kan prövas och värderas klipper man av berättandets själva livsnerv och existensberättigande.

Hannah Arendt, vars handlingsbegrepp och narrativitetsbegrepp båda är starkt kopplade till varandra och till frågan om att »vara med andra« skriver i essän »What is Freedom?« om frihetsbegreppet inom filosofi och politisk teori. Hon menar att två olika frihetsbegrepp ofta förväxlats med varandra, nämligen ett som refererar till en inre rymd dit människor kan dra sig undan och känna sig fria, och ett mer faktiskt frihetsbegrepp: friheten att handla, ett frihetsbegrepp som kräver närvaron av andra handlande jämlikar. Det är det senare som utgör själva grundvalen för allt det vi kallar politik och som även de som predikar tyranni på något sätt måste förhålla sig till. Friheten att dra sig undan i ett inviduellt inre rum, menar Hannah Arendt, är av ett betydligt senare historiskt datum och är egentligen den politiska frihetens motsats. Denna inre frihet är resultatet av ett förfrämligande från världen, där världsliga erfarenheter transformeras till inre upplevelser.

Med utgångspunkt i hennes resonemang skulle jag vilja hävda att frågan om handlingsutrymme i berättande i digitala medier på ett mycket grundläggande plan är villkorat mot närvaron av ett gemensamt publikt rum, eftersom det bara är i relation till detta som det kan sägas existera överhudtaget:

Performing artists, dancers, play-actors, musicians, and the like need an audience to show their virtuosity, just as acting men need the presence of others before whom they can appear; both need a publicly organized space for their 'work', and both depend upon others for the performance itself. Such a space of appearances is not to be taken for granted wherever men live together in a community. (Arendt 1993 [1958], s 154)

Och som jag antytt i diskussionen är närvaron av ett sådan gemensamt publikt rum inte en självklarhet bara genom att man placerar ut något

på nätet. I *Avatopia* har vi försökt skapa ett sådant genom att helt och hållet utesluta möjligheterna att skapa privata platser med begränsad tillgänglighet inom ramen för avatarvärlden, och också genom att göra avatarvärlden mycket liten och överskådlig. I gengäld är uttrycksmöjligheterna – handlingsutrymmet – i detta gemensamma rum stora, med omfattande rättigheter att placera in och utforma objekt som affischer, protestlistor och aktionslimpor, att ordna större möten och att gemensamt filma och redigera berättelser med avatarvärlden som scen.

Ett annat exempel på ett gemensamt publikt rum är *Videosandlådan*. Den bygger inte bara på en existerande »genre« av publikt rum, sandlådan, utan erbjuder också rika möjligheter till både samarbete och konflikt genom att det digitala gränssnittet bara kan manipuleras av en person i taget, medan det fysiska, själva sanden tillåter många människors samtidiga kreativitet. Och om designlösningen i *Avatopia* har varit att erbjuda stora uttrycksmöjligheter inom ett i sig begränsat rum tillåter enkelheten och transformativiteten i *Videosandlådan*s byggstenar att frågan om vad själva rummet handlar om hela tiden kan omförhandlas av deltagarna.

det verkliga rummet

Videosandlådan för oss in på nästa aspekt jag skulle vilja diskutera, nämligen de kvaliteter som ligger i att använda sig av det verkliga rummet snarare än ett virtuellt för att stödja ett kollaborativt berättande.

Ett virtuellt rum, som i *Avatopia*, har otvivelaktigt fördelen att erbjuda ett rum för handling för geografiskt annars vitt skilda människor. I *Avatopia* finns också, genom den starka kopplingen till verklig politisk handling, förutsättningar för att upprätthålla den spänning i förflyttningen mellan verkligheten och förflyttningen till en potentiell verklighet som jag i det inledande avsnittet om rumslighet hävdade utgjorde berättelsens egentliga rum.

Just denna rörelse har man emellertid gratis om man, som i *Videosandlådan*, använder digitala tekniker för att placera ut och skapa främmande och magiska rum i verkligheten, snarare än helt och hållet vid sidan av den. Erfarenheterna från *Videosandlådan* och *Psst*, men också från *Emotional Puppettheatre*, har hos mig stärkt tron på att det är i blandningen av virtuella och verkliga rum, i blandningen mellan medierad kommunikation och rikedom, lukten och känslan av mellanmänsklig kommunikation som det kanske mest intressanta framtida interaktiva berättandet kommer att utspela sig.

Michael Wallins *Berättarspel*, ett flertal koncept för att lägga ut historiska berättelser som ljudspår i kulturhistoriskt intressanta miljöer (Wallin 2002), liksom Åsa Lundquists koncept för deckarhistorier som ageras

och undersöks av ungdomar i stadsmiljö, och där de fiktiva karaktärerna meddelar sig med SMS och samtal till deras mobiler (Lundquist 2002) utgör för mig intressanta steg i den riktningen, liksom *Visby Under*, där man med hjälp av utplacerade Bluetoothenheter i Visby stadskärna spelar ett levande rollspel där onda och goda varelser ur den gotländska sagosfären agerar som tecknade animationer på handdatorer (se <http://zerogame.interactiveinstitute.se/projects/visbygame.htm>)

Sådana blandningar av en fysisk och digital verklighet öppnar också för en hel värld av nya narrativa interaktionsmöjligheter, där fysisk förflyttning och taktilitet kan bidra till rikare, och faktiskt genuint nya upplevelser av berättande.

Som jag redan nämnt i avsnittet om *Runecast* i förra kapitlet gav till exempel interaktionen med hjälp av relativt tunga stenar, i kombination med sanden som ett formbart och taktilt material ett alldeles eget tempo till installationen som hade varit svårt, för att inte säga omöjligt, att uppnå med ett vanligt skärmgränssnitt.

rytm och poesi

Som lingvisten James Paul Gee påpekat är vi benägna att betona de kausala och temporala strukturerna som primära i vår samtida syn på berättelser. I mytiska berättelser, menar han, är inte den temporala strukturen överordnad utan snarare ett medel för att kunna sätta olika meningsbärande element i relation till varandra, element som ofta återkommer och varierar på olika sätt i flera berättelser från en och samma kultursfär:

They use temporal and causal order to embed themes and events whose juxtaposition and relationships in an imaginary space is much more important than that order itself. They always take on their meaning in relationship to other stories, some of which are in a tradition rooted in history, and some of which are merely potential, rooted in the present exigencies and alternative future of specific social groups. (Gee 1991, s 8)

Detta sätt att berätta, som återfinns i det muntliga berättandet hos de flesta grupper som inte på samma sätt involverats i modernitetens institutioner (som till exempel det västerländska skolväsendet) brukar, hävdar han, betecknas som otypiskt, som något som avviker från den klassiska, slutna intrigens berättarform. I själva verket menar Gee att det snarast förhåller sig tvärtom. Det är den klassiska, slutna intrigen som är den avvikande och den mytiska och poetiska som är mer fundamentalt mänsklig och »normal«.

Jag förhåller mig gärna en smula skeptiskt till sådana generella ut-

talanden. Samtidigt sätter Gee fingret på något vi tenderar att förbise i vår syn på narrativer, och som är flagrant frånvarande i de flesta diskussioner kring design av interaktivt berättande i digitala medier. Det är de rytmiska, poetiska och tematiska elementen och kvaliteterna i berättande.

Dessa är starkt närvarande i Gees exempel på framförallt afro-amerikanska barns vardagliga berättande, som formar sig som korta verser kring viktiga element med starka rytmiska och poetiska mönster, och där berättelsen som helhet snarare än att infomera åhörarna söker involvera dem. Dessa drag i vardagligt muntligt berättande har också påpekats av andra, som av Alyssa McCabe och Carole Peterson i deras studier av barn från ett brett spektrum av olika amerikanska språkgrupper (McCabe 1997).

Gees iakttagelser rimmar också väl med Keith Johnstones iakttagelser kring improviserat berättande, som visserligen inte antar formen av vetenskapliga studier, men är väl förankrade i många års praxis av improviserat drama och historieberättande. Han pekar på betydelsen av att återknyta de element man introducerar i en fabulerad berättelse till varandra. Ett temporärt slut uppnås när alla berättelsens aktörer och element har satts i en betydelsebärande relation till varandra, hur märkliga varelser och händelser berättelsen än handlar om (Johnstone 1985 [1979], s 125-130). Hans iakttagelser verkar stödja Gees tes att berättelsers temporala strukturer kanske snarast kan betraktas som ett medel för att sätta olika teman och händelser i relation till varandra.

I de projekt jag arbetat med har vi bara i mindre utsträckning utforskat sådana rytmiska, poetiska och tematiska sätt att stödja kollaborativt berättande. I *Psst* fanns det sådana inslag, genom att de olika ljudhändelserna i databasen var sorterade i olika tematiska aktiviteter, som matlagning, spika och såga, vattenlek och musicerande, teman som sinsemellan var relaterade till varandra genom både rytmiska och musikaliska särdrag. Också psstianernas egna repliker hade sådana kvaliteter, mycket för att Niels Bender, som gav röst åt karaktärerna, överdrev intonation och melodiskt uttryck för att göra nonsensspråket uttrycksfullt.

Själva interaktionssättet, att placera en karaktär på en kontakt, inbjöd också till att experimentera med rytmer i ljuden, vilket vi snabbt upptäckte både när vi själva lekte med plattformen och under barns lek med densamma.

Ursprunget till mina reflektioner över just rytm, tematik och poesi kanske ändå framförallt kommer från arbetet med *Runecast* när vi, som beskrivits i föregående kapitel, utforskade teman och allitterationer i den text, Völuspán, som vi tagit som utgångspunkt. Materialet visade sig gå

att kombinera på en mångfald av sätt på basis av just teman och alliterationer, sätt som alltihop framstod som mer eller mindre meningsfulla.

Nu är Völuspån i sig själv en mycket metaforisk och fragmentarisk text, där Völvan som berättarröst förflyttar sig mellan olika tider och platser i de visioner hon delger för guden Odin. Men arbetet med den fäste min uppmärksamhet på hur just rytmiska och poetiska drag kunde skapa en känsla av sammanhang och meningsfullhet där det föreföll saknas en strikt kausal struktur.

Anledningen till att jag här helt kort har betonat just rytmiska, poetiska och tematiska kvaliteter är, som jag tidigare påpekat, inte att de projekt som redovisas inom ramen för den här avhandlingen erbjuder något egentligt material att diskutera kring; jag menar att vi bara snuddat vid dessa frågeställningar.

Att jag ändå finner dem värda att påtala beror på att det är ett relativt lite utforskat och ofta förbigånget ämne, både i fråga om interaktivt berättande i allmänhet och vad gäller kollaborativt berättande i digitala medier i synnerhet. Mina, om än begränsade, erfarenheter från framförallt *Runecast* och *Psst*, pekar på att just rytm och poesi är element som borde undersökas närmare i berättande i digitala medier.

mångtydighet och subtil interaktion

I *Runecast* experimenterade vi också under designprocessen med något vi då kallade subtil eller tvetydig interaktion. Detta byggde på tanken att det viktigaste var att människor känner att de gör skillnad i ett interaktivt berättande, snarare än att de vet exakt hur och på vilket sätt. Bakgrunden var, som jag redan nämnt i föregående kapitel, att många av de hypertexter eller dataspel som då fanns på marknaden jämställde interaktion med någon form av tydliga val: vill du följa den här länken eller inte, plockar du med dig det här föremålet eller inte? Denna typ av interaktion ligger också nära problemlösningen som metod för att driva berättandet vidare: det vill säga att en användare framgångsrikt måste lösa ett problem, eller få fram adekvata uppgifter eller föremål från en karaktär för att kunna komma vida i berättelsen.

Glorianna Davenport och Larry Friedländer diskuterar också i sin artikel kring *Wheels of Life*, ett försök att skapa en narrativ installation för många användare, hur den typen av val och problemlösningsinteraktion man där använde sig av blev problematisk, inte bara i relation till att den upplevelse man eftersträvade för publiken snarare var av det drömska och poetiska slaget, utan också för att det var svårt att få den typen av interaktion att fungera med många människor i samma rum (Davenport och Friedländer, 1995).

I scenarierna kring *Runecast* arbetade vi därför med olika utkast till interaktion där en rad faktorer som påverkade innehållet var utom de interagerandes kontroll: som vad som utspelat sig tidigare vid installationen, vilken tidpunkt på dygnet, och kanske till och med på året, det var. Också i *Psst* laborerade vi med en sådan blandning av direkt och subtil interaktion. Där finns en direkt återkoppling från systemet så till vida att man kan styra vilken karaktär man flyttar och var man sätter ner den. Varje sådan handling genererar alltid en ljudhändelse eller en replik, och eftersom karaktärerna signalerar olika typer av förhållningssätt kan barnen ha en intuitiv uppfattning om vad för slags repliker eller ljudhändelser det kan bli fråga om. De specifika ljudsekvenserna är emellertid resultatet av parametrar i systemet som i stunden är bortom kontroll, varav en utgörs av en ren slumpfaktor.

I installationen *Moving Paths* har Anders-Petter Andersson och Birgitta Cappelen utvecklat ett intressant exempel på en sådan subtil interaktion i ett kollaborativt berättande. *Moving Paths* bestod av ett slags scenrum med tre stora »instrument«. En stor spak som kan föras fram och tillbaka, en trumma som kan rulla och ett stort böjligt rör. På en skärm visas 15 till 30 sekunder långa sekvenser ur Jaques Tatis *Les vacances de monsieur Hulot*. Interaktionen med varje instrument för sig ger ljudsekvenser, som en omedelbar musikalisk återkoppling. Vilka videosekvenser som visas, i vilken ordning och med vilken grad av handlingsintensitet i det enskilda filmklippet, kan dock förhandlas av de potentiellt tre deltagarna endast genom ett musikaliskt samarbete, som samtidigt ger ett »soundtrack« till den filmberättelse som blir resultatet. Andersson och Cappelen menar att den simultana upplevelsen av kontroll och osäkerhet, risktagande och förväntan (som också genererades av att interaktionen utspelade sig i ett rum med publik) kännetecknades av en kvalitet som de namnger som ambiguitet (Andersson och Cappelen 2000).

Jag har tidigare betonat behovet av att se berättande som överenskommer, och poängterat att man måste utforma handlingsutrymme så att det upplevs som både verkligt inflytelserikt och meningsfullt i relation till den gemensamma berättelsen. Därför kan det kanske förefalla underligt att jag ändå lyfter fram den här typen av subtil interaktion, och därigenom hävdar att mångtydighet och ambivalens, som förutsätter en brist på kontroll, också är en nödvändig kvalitet i ett kollaborativt berättande.

Men jag menar att motsatsförhållandet är skenbart.

Mina intervjuer med rollspelare har visat att spelledare sällan arbetar fram sina berättelser tillsammans med spelarna så att olika händelser

framställs som avgörande. I själva verket underströk de att de undvek sådana tydliga valsituationer, eftersom de inbjöd till att spelarna på olika sätt utmanade spelledarens förmåga. Men också på grundval att de menade att det fanns en brist på existentiell trovärdighet i sådana valsituationer. Vare sig i ett liv eller en berättelse vet du vad som är de avgörande händelserna. Trots detta betonade de att det var fullständigt avgörande att spelarnas handlingar måste göra skillnad för den gemensamma berättelsen: att de måste uppleva att det de gör spelar roll, även om de inte vet exakt på vilket sätt det påverkar händelsernas gång (Gislén 1999, s 38).

Så länge man respekterar det som Mary Louise Pratt kallat det *hyperkooperativa principen*, som enligt henne styr berättande, och som handlar om att man inom ramen för en berättelse kan experimentera både med mänskligt handlingsutrymme och formerna för mänsklig kommunikation därför att berättaren indirekt gett ett löfte om en fördjupad upplevelse och förståelse av det mänskliga handlandet, är friheten att arbeta med subtil interaktion och mångtydighet mycket stor.

Och i själva verket kanske absolut nödvändig eftersom vår mänskliga samvaro och existens kännetecknas av stora mått av bådadera. I det som Ulrich Beck kallat »risksamhället«, där vi i allt högre grad är medvetna om de oförutsägbara risker och konsekvenser som ligger inbäddade i olika samhällseliga processer likaväl som i individuella livsval (Beck 1992), behöver vi kanske mer än någonsin de rum som berättande utgör, för att i symbolisk och indirekt form kunna agera kring den ambivalens och mångtydighet vi upplever i våra gemensamma livsprojekt.

att vilja något med människor – och ge utrymme för det oväntade

Efter att ha sagt detta måste jag återigen betona att det är en designers uppgift att skapa, eller åtminstone ha en idé om, spelreglerna även för mångtydigheten. Att jag insisterar på detta även när det gäller ett kollaborativt berättande där det ligger i sakens natur att oändligt många faktorer potentiellt kommer att vara utanför designers kontroll beror på den nödvändiga relationen mellan berättande och det jag kallar retorikens förutsättningar, som jag diskuterade i kapitel 4.

I bruket av de olika prototyper som framställts inom ramen för det här avhandlingsarbetet har vi gång på gång observerat behovet av en »utforskande« fas där deltagare gemensamt undersöker vilka spelregler prototypen erbjuder och vilka spelregler som kan upprättas gemensamt. Denna iakttagelse har gjordes också i relation till de ovan refererade *Moving Paths* och *Wheels of Life*. I *Avatopia*, som är ett långt

större och riskablare projekt, har vi försökt skapa förutsättningar för ett sådan undersökande och etablerande av spelregler tillsammans med den tänkta målgruppen redan under designprocessen, även om jag miss-tänker att den kommer att fortsätta långt efter det att *Avatopia* lanserats och kanske aldrig riktigt upphöra i det fallet, eftersom hela projektet förutsätter en intensiv relation till ett samhällsliv som hela tiden kommer att erbjuda nya utmaningar och behov av nya spelregler.

Behovet av en sådan utforskande fas har jag tidigare relaterat till behovet av att upprätta överenskommelser, överenskommelser som än så länge inte på samma självklara sätt finns på plats i digitala som i andra medier. Men själva behovet av spelregler och överenskommelser, och behovet av att undersöka dem, pekar också på berättandets koppling till retoriken och retorikens förutsättningar.

Mats Ödeén skriver apropå denna koppling att »Berättaren berättar med andra ord inte bara om det han har att berätta. Han berättar också indirekt om varför han berättar det« (Ödeén 1988, s 101).

I undersökandet av spelregler ligger en fråga – som är samma underförstådda fråga som hålls öppen och i rörelse varje gång vi lyssnar på en berättelse vid middagsbordet: »Vad menar du? Varför berättar du det här? Hur spelar det in i vår gemensamma verklighet?«

Att den som berättar, eller gör en film eller teateruppsättning inte alltid kan artikulera svaret på en sådan fråga, annat än möjligen genom själva berättelsen i sig, är inte samma sak som hävda att frågan är utan betydelse.

Till den som hävdar att hon vill skapa en helt öppen form, där vilka spelregler som helst ska vara möjliga och alla ska ha rätt att skapa sin egen mening om vad som är innehållet, förhåller jag mig lika misstänksam som till en talare som kräver ordet under ett möte, pratar osammanhängande i tio minuter för att sedan hävda att hon inte vill påverka någon i den ena eller andra riktningen.

I ett sådant handlande vilar en förtäckt retorik, en vilja att övertyga som inte öppet vill kännas vid sig självt.

På samma sätt vilar det en förtäckt retorik i önskan om att skapa helt öppna system eller förutsättningar för berättande där vilka spelregler som helst sägs ska vara möjliga.

I slutet av kapitel 4 skrev jag att allt berättande i någon mån, eftersom de behandlar frågan om möjligt mänskligt handlingsutrymme, alltid handlar om makt. Som designer av förutsättningar för kollaborativt berättande kommer man aldrig att kunna undandra sig den diskussionen, genom att hävda att de spelregler man skapar inte är några spelregler överhuvudtaget. I själva verket är det genom att vilja något, och att efter detta utforma den tänkta överenskommelsen, som man skapar utrymme för det oväntade. I spänningen mellan de premisser för mänskligt handlande vi måste uttrycka i allt berättande och det

metaforiska och mångtydiga finns potentialen för det som Hanna Arendt i »What is Freedom?«(1993 [1958]) kallar det mirakulösa i det mänskliga handlandet.

8 att ge rum för handling – avslutande kommentarer

Intet sker,
inget händer aldrig
två gånger
Därför föds vi utan erfarenhet
Och dör utan rutin
Ur *Aldrig två gånger* av Wislawa Szymborska

De fem års arbete denna avhandling representerar är en lång tidsrymd, åtminstone sett i perspektivet av längden på ett människoliv. Har tiden använts väl? Vad har jag kunnat bidra med till vår gemensamma kunskapsprocess? Vad har det funnits för skäl och bevekelsgrunder för att göra det på det här beskrivna sättet och inte på något annat?

I detta sista kapitel kommer jag att sammanfatta de resultat i form av »sätt att se« på design av berättande i digitala medier som presenterades utförligt i föregående kapitel. Men jag kommer framförallt att resonera kring den eventuella giltigheten i dessa resultat, och de resultat i form av koncept och prototyper som också är en del av avhandlingen. Jag tänker också återkomma till frågan om design som forskning – denna gång i ljuset av en kritisk efterhandsreflektion över de gångna årens erfarenheter.

en sammanfattning

Utifrån kritiska läsningar av designval och bruk av de koncept och prototyper som designprojekten utmynnat i presenteras argument för föreslagna »sätt att se« på design av berättande i digitala medier och centrala kvaliteter i miljöer för kollaborativt berättande. Det som kännetecknar prototyperna och koncepten i sig själva är att de kombinerar fysiska och virtuella rum och/eller flera medieplattformar.

Det mest grundläggande och viktigaste argumentet är att man bör se berättande som en överenskommelse, som måste springa ur den berättarsituation, den fysiska och sociala verklighet, som utgör en oavvislig del av allt berättande. Denna överenskommelse upprättar ett gemensamt »rum« för att i berättandets form undersöka och värdera möjlig mänsklig handling, ett rum vars estetiska egenskaper inte kan skiljas från de etiska och politiska frågeställningar som sätts i rörelse av allt

berättande. Att berättarsituationen utgör en del av berättandet betyder också att berättelsens egentliga rum upprättas i rörelsen mellan verkligheten och en potentiell mer eller mindre fiktiv verklighet.

Utifrån detta grundläggande synsätt blir, när detta rum etableras med hjälp av interaktiva medier, frågan om utformandet av det faktiska handlingsutrymmet för deltagarna centralt. Detta faktiska handlingsutrymme måste relateras till den övergripande överenskommelsen, även om denna naturligtvis kan, och till och med bör, vara möjlig att omförhandla. Hur detta handlingsutrymme ser ut beror till exempel på om tanken är att deltagarna själva tänks skapa eller konstruera berättelser med hjälp av karaktärer eller andra element, eller om de tänks gå in i en roll, i vilket fall det är avgörande hur just denna roll förhåller sig till viktiga konflikter och vad hon har för möjligheter att agera i relation till dem.

Centralt för olika former av kollaborativt berättande är också att handlingsutrymmet utformas så att man skapar förutsättningar för samarbete mellan deltagarna, vilket inte ska ses som liktydigt med att man eliminerar alla former av konflikter – snarare är det i närvaron av potentiella konflikter som samarbete kan äga rum.

Samtidigt som en viktig kvalitet i miljöer för kollaborativt berättande är att graden och arten av handlingsutrymme kommuniceras – också för att detta ska vara möjligt att ändra, utöka eller experimentera med från deltagarnas sida – är av den senare anledningen också mångtydighet och så kallad subtil interaktion en viktig kvalitet.

Rytm och poesi är också, ofta underskattade, sammanhangsskapande kvaliteter och element i ett kollaborativt berättande som mer sällan kan bindas samman av en strikt kausal struktur.

En central poäng är att utformandet av handlingsutrymme, som en viktig del av den överenskommelse som berättande utgör, hela tiden måste hållas i rörelse av frågor om varför man vill att människor ska agera eller interagera, av frågor om vad man vill berätta och varför. Även om svaret på de frågorna ibland inte är möjliga att formulera annat än genom berättelsen i sig själv.

Ett sista, och besläktat argument är att den typ av överenskommelser som berättande vilar i lättast utformas i relation till en konkret och specifik publik och situation, även om dessa överenskommelser faller tillbaka på tidigare, genremässiga konventioner och kan ha bäring på framtida, andra eller mer generella situationer.

frågan om giltighet och vidareförbarhet

Min avsikt har varit att skildra resultaten i form av koncept och prototyper så att de ska ha möjlighet att tala för sig själva i sitt sammanhang – och kanske till och med potentiellt motsäga – de av mina resultat som antar formen av principiella resonemang. I detta ligger framförallt ett försök att öppna för andra framtida tolkningar av våra iakttagelser av bruk, eller av de kvaliteter och brister jag sett i projekten, vare sig detta sker på grundval av andra utgångspunkter eller erfarenheter, eller på grundval av andra teoretiska utgångspunkter.

Mina principiella resonemang antar formen av en diskussion och en argumentation som bygger på en kritisk tolkning av designbeslut och kvaliteter och brister i prototyperna. Härvidlag har jag både försökt redovisa mina respektive utgångspunkter men också, vilket jag ser som minst lika viktigt, försökt analysera vilka konsekvenser de synsätt som presenterats kan tänkas ha i jämförelse med andra.

Arten av den kunskap jag försökt konstruera och återge vilar på huvudsakligen tre kunskaps- och designteoretiska premisser.

Det första är tanken på en *vidareförbar kunskap*, som ett vidare och delvis annorlunda begrepp än den generaliserbara kunskap man brukar tala om i den vetenskapliga diskursen. Tanken bygger på den paradox som både Stephen Toulmin och Bruno Latour, utifrån sina olika utgångspunkter redogör för, nämligen att vi på alla områden som involverar mänsklig handling inte kan falla tillbaka på någon absolut kunskap som tillåter oss att med säkerhet förutse vilka konsekvenser våra handlingar kommer att få. Å andra sidan är våra samlade tidigare erfarenheter precis det material vi måste utgå från. Donald Schöns beskrivningar av den reflektion-i-handling han ser hos skickliga praktiker vilar också i denna paradox: att en kunskap i handling visserligen baseras på tidigare erfarenheter, men skapas och omkonstrueras i varje ny situation (Schön 1987, s 28). I kapitel 3 skrev jag att det är dessa tidigare erfarenheter, tillsammans med en kritisk reflektion över de förhållanden som var vid handen då och nu, som utgör den potentiella och vidareförbara kunskapen. Det betyder också att en vidareförbar kunskap bör sträva efter att göra oss uppmärksamma på att den vidareförbara kunskapen alltid kommer att behöva översättas till nya situationer.

Det gör att jag tror att man bör förhålla sig skeptisk till den sortens designkunskap som bygger på kvantitativa tester och absoluta tumregler, där argumenten är av typen att nio av tio användare tyckte att just den här lösningen var en god idé, helt enkelt för att dessa argument gör oss mindre – inte mer – uppmärksamma på behovet av kritiska omtolkningar och kontinuerliga översättningar. Design hör till det mänskliga

handlandets område, där det är svårt att slå fast, med den typen av giltigheten vi brukar vilja förknippa med vetenskapliga fakta, att något fungerar eller inte, är bra eller dåligt, möjligt eller omöjligt. Det betyder inte att vare sig forskning eller kunskap på designområdet är omöjlig, bara att den måste vara argumenterande och öppet värderande, och kritiserbar i kraft av detta, snarare än i kraft av styrkan i de statistiska konstruktionerna.

Att resonemangen i föregående kapitel framförallt bygger på kritiska tolkningar och läsningar av designval betyder dock inte att jag är motståndare till alla former av användartester. Tvärtom har jag kritiska synpunkter på hur vi själva klarat av att på olika sätt få andra människor att komma till tals kring vad prototyperna betytt för dem, eller att få en rikhaltig bild av prototyperna i bruk, kritiska synpunkter som jag kommer att gå närmare in på längre fram i texten.

Den andra premisen är den som Donna Haraway stipulerat, nämligen att all kunskapsproduktion bör vara *situerad*. Hon menar att en situerad kunskap utgör alternativet till den konventionella vetenskapliga självbilden där forskaren inte ses som en del av ett fysiskt, socialt och kulturellt sammanhang. Den situerade kunskapen utgör också ett alternativ till relativism, till att hävda att all kunskapsproduktion, var och hur den än sker, är likvärdig (Haraway 1991).

Men att situera kunskap är inte bara att beskriva en position i världen, i ett materiellt och kulturellt sammanhang. Det är också att förhålla sig kritiskt undersökande till denna position, att erkänna att kunskap alltid är delvis och partisk, och framförallt att förhålla sig både ansvarigt och engagerat också till kunskapsproduktionens konsekvenser. Hur kan detta användas, vilka grundantaganden om människan, samhället och livet genomsyrar det vi ser, på vilket sätt kommer det att slå igenom?

Den tredje premisen är ett designteoretiskt perspektiv, enligt vilken designerns *visioner, synsätt och värderingar* är viktiga verktyg i designprocessen (Stolterman 1991, s 78-92). Också för Donald Schön är sätt att se (*seeing-as*), eller *teorier-i-användning* (en kombination av förståelser, avgränsningar och strategier) och ett kontinuerligt utvecklande av dessa synsätt, viktiga inslag i skicklig praxis (Schön 1987, s 255). Denna premiss eller detta perspektiv ansluter också till tankar inom aktionsforskningen, där kunskapsmålen beskrivs som att utveckla vägledning för handling i framtida situationer, och där värderingar, metaforer och fallbeskrivningar utgör en viktig del av denna kunskap (Susman och Evered 1978, s 600; Argyris, Putnam et al. 1985, s 36f) I kapitel 3 argumenterade jag för att dessa föreställningar och synsätt, som på samma sätt som språket brygger över mellan det individuella och det sociala,

måste ses som viktiga beståndsdelar i det som kan vara vidareförbar kunskap på designområdet.

På grundval av dessa tre premisser har jag försökt presentera och argumentera för vad jag menar är produktiva, meningsfulla och hållbara synsätt och värderingar ifråga om kollaborativt berättande i digitala medier, och vad gäller berättande i digitala medier överhuvudtaget. Koncepten och prototyperna utgör samtidigt förslag, undersökningar och representationer av dessa förhållningssätt, medan avhandlingstexten baseras på kritiska tolkningar av både dessa och de designval, visioner, konflikter och diskussioner som lett fram till dem, samtidigt som presentationen av de synsätt som är resultatet också förankrats i en mer allmän och vetenskaplig diskussion kring narrativitetsbegreppet och berättande i digitala medier.

Härvidlag har jag kontinuerligt sökt riskera och diskutera mina egna utgångspunkter och värderingar, och i linje med Donald Schöns insisterande på att praktisk kunskap och designkunskap är av en ständigt omprövande natur, försökt ta fasta på förhållningssätt som kan vara produktiva i termer av att de ökar känsligheten och uppmärksamheten mot de framtida situationer interaktionsdesigners kan ställas inför, och därför bär med sig fröet till sin egen utveckling, snarare än att försöka ge en uppsättning av för alltid giltiga recept.

design som forskning – igen

Det som skulle kunna diskuteras är naturligtvis mitt generella metodval: att genomföra designprojekt och ovanpå dessa lägga flera lager av kritisk reflektion. Jag har tidigare påpekat att med detta metodval blir skillnaden i tillvägagångssätt mellan design och design som forskning inte nödvändigtvis särskilt stor. Den avgörande skillnaden hävdade jag, ligger i att man i design som forskning inte bara försöker förbättra sin egen praxis utan också att bidra till och påverka andras. Att man vill bidra till en gemensam, artikulerad och i grunden kollektiv kunskapsproduktion. Denna lilla, men avgörande skillnad, kanske snarast kan beskrivas som en skillnad i förhållningssätt än i tillvägagångssätt: ungefär som nyans- och artskillnaden i den uppmärksamhet en teaterbesökare och en teaterkritiker ägnar en och samma föreställning. Ett nyansskillnad som inte kan eller ska uttryckas som en bättre sorts uppmärksamhet: den finns där för att teaterkritikern måste svara för sitt seende i ett förutsett sammanhang.

Teaterkritikern gör inte något annorlunda under själva föreställningen, men behåller en medvetenhet om att hon efteråt förväntas inte bara kunna beskriva föreställningen utan också kunna artikulera dess svaghe-

ter och styrkor, och viktigast av allt, kunna argumentera för varför det hon pekat ut som en kvalitet eller en svaghet kan sägas vara just det.

Det första man kan ifrågasätta i detta metodval är huruvida det verkligen är nödvändigt att handla, att själv genomföra designprojekt, i denna typ av forskningsprojekt. Skulle man kunna komma fram till liknande resultat genom att till exempel göra kritiska textanalyser av andras iscensättningar av berättande i digitala medier? Skulle resultaten av dessa analyser rent av vara mer tillförlitliga eftersom man då potentiellt skulle ha möjlighet att arbeta med ett större material?

Den frågan har inget enkelt svar. I detta avhandlingsarbete ingår till exempel och redovisas en rad mindre analyser och reflektioner också över andras verk och arbeten. En viktig bakgrund till det jag redovisar som resultat har, utöver arbetet med designprojekten, också de intervjuer jag i ett tidigare sammanhang gjort med rollspelare och rollspelsledare varit.

Det är svårt att tänka sig både handling och design som inte förhåller sig till och använder sig av tidigare exempel och arbeten – och i ett designarbete som samtidigt påstår sig vara ett forskningsarbete bör naturligtvis dessa referenser och analyser redovisas så långt det är möjligt. Inte bara av formella akademiska skäl, utan för att, som Isabelle Stengers påpekar, forskningens kanske främsta styrka ligger i att det är en kollektiv process: att den tvingar oss att ta omvägen om andras intressen och kriterier (Stengers 1999, s 79). Av samma anledning måste naturligtvis mer omfattande analyser av kvaliteter och brister i tidigare exempel och designprojekt ses som värdefulla bidrag till kunskapsproduktionen inom design. Den mer specifika frågan om huruvida textanalyser av existerande exempel på kollaborativt berättande i digitala medier skulle varit en lika tillförlitlig metod för att ge material till de principiella resonemang och resultat som redovisas i föregående kapitel måste därför hållas öppen.

Samma fråga kan emellertid också ställas på ett annat sätt. Vilka kvaliteter, vilka slags erfarenheter, vilken slags empiri till grund för resultaten, ger analyserna av arbetet med de egna designprojekten och designvalen, som inte analyser av andra färdiga och existerande exempel potentiellt också kunde gett? Förutom det mest uppenbara, att prototyperna och koncepten i sig öppnar upp en ny erfarenhetssfär, utökar repertoaren av exempel, öppnar frågan, ställd på detta sätt, ett delvis annorlunda perspektiv.

Berättelserna om, och analyserna av, de omständigheter och handlingar som lett fram till dem håller nämligen dörren öppen mot de kontroverser, osäkerheter och värdekonflikter som med nödvändighet

ligger i skapandet av allting nytt, faktorer som ibland, men inte nödvändigtvis, kan avläsas i det som är färdigt och avslutat. En kunskapsproduktion för skapande discipliner behöver befinna sig i och förhålla sig till hur den arbetande, prövande och omprövande kunskapen ser ut i det sammanhang där det färdiga och avslutade ännu inte existerar. Det som kan se ut som en svaghet om man jämför genomförandet av egna skapande projekt med kvalitativ textanalys av existerande designexempel, eftersom det förra med nödvändighet innebär att utsätta sig för en större osäkerhet och situationsbundenhet, innebär sett i detta perspektiv alltså paradoxalt nog en styrka, eftersom resultaten förhoppningsvis bär spåren av just denna erfarenhet.

En annan, besläktad, fråga som man kan ställa i relation till påståendet att skillnaden mellan design och design som forskning inte nödvändigtvis är så stor, är huruvida det inte är nödvändigt att på ett eller annat sätt, som man försöker göra i det traditionella vetenskapliga experimentet, kontrollera, förutse och begränsa de faktorer som kan påverka resultatet: både under själva designprocessen och under eventuella tester av prototyper och koncept. Trots att man kan hävda att erfarenheten av situationsbundenheten och komplexiteten i en designprocess i själva verket utgör en förutsättning för en vidareförbar kunskap på designområdet, är detta en av de kunskapsteoretiska frågor som jag själv brottats med mest under avhandlingsarbetet. De projekt som redovisas här skulle också kunna sägas utgöra en provkarta på olika förhållningssätt och experiment kring detta.

Det är också en fråga som rymmer flera olika aspekter, varav en kanske kan ses som mer specifik för design, i det här fallet av berättande, vars existens berättigas av möjligheten till och kvaliteten på människors upplevelser. Meningsfullhet finns i helheter, inte i det avgränsade.

Men finns det då inte, i villkoren och omständigheterna för själva designarbetet, faktorer som betyder något för kvaliteten på och trovärdigheten i resultatet, om detta designarbete utförs som forskning?

Med självklarhet är det så, att det är lättare att säkra en god grund för reflektioner om de yttre formerna för arbetet är ordnade och någorlunda systematiska, som fallet till exempel varit med arbetet med Avatopia. Att det är tydligt, om designprojektet involverar flera människor, vad var och en ansvarar för och att tillfällen för diskussion kring viktiga designval likaväl som av det utförda arbetet planeras in gemensamt och dokumenteras. Detta är dock ingenting som kan uttryckas som en skillnad mellan design och design som forskning.

En skillnad gentemot en designprocess utförd i ett professionellt eller

konstnärligt sammanhang är däremot att man som regel formulerar en eller ett antal forskningsfrågor i början av projektet.

Både i *Runecast* och i *Psst* formulerades en mångfald av forskningsfrågor vid starten av respektive projekt. I *Psst* var en del av dessa frågor av mer övergripande karaktär, andra var mer konkreta, och nya frågor tillkom under projektets gång. I *Runecast* samspelade forskningsfrågor med en, vad jag bedömer som en ganska stark, vision om hur den önskade och färdiga prototypen skulle se ut, en vision som aldrig artikulerades och diskuterades i gruppen vid projektets ingång..

I *Videosandlådan* var utgångspunkten snarast ett material och ett medium i kombination: impulsen att utforska de estetiska och taktila kvaliteterna i videoprojektion på sand kom först och forskningsfrågan, om möjligheten att bygga ett gemensamt landskap skulle kunna utgöra grund för ett kollaborativt berättande konstruerades efter detta.

Delvis på samma sätt förhöll det sig med *Avatopia*, där kombinationen av medier, avatarvärlden och TV, och deras respektive egenskaper var utgångspunkten och både forskningsfrågorna och visionen formulerades utifrån dessa villkor och efter vilka som ingick i projektet – och där man i efterhand kan se att visionen om en plattform för att på olika sätt stärka ungdomars röster i det politiska samtalet inte var en självklar konsekvens av forskningsfrågorna – även om spänningen mellan dem varit fruktbar.

Konceptet *Blue Fish* var inte svaret på någon som helst uttalad forskningsfråga; här var det snarast så att det faktum att idén överhuvudtaget uppstod, i sig var ett svar på en fråga som jag vid den tidpunkten inte var medveten om att jag bar på, nämligen på vilket sätt digitala medier kunde användas för att materialisera och gemensamt skapa eller arbeta vidare på fiktiva karaktärer.

Alla dessa erfarenheter har skapat en annorlunda bild än den jag hade från början av hur forskningsfrågor egentligen fungerar i relation till det slags skapande som ett designarbete är. Den typen av forskningsfrågor man kan ställa sig inom designområdet är oftast av väsentligt annorlunda karaktär än frågor som ställs inom många andra kunskapsområden, som i högre grad går ut på hur något kan förklaras, hur något fungerar, om något kan sägas existera. På dessa frågor kan man, bara för resonemangets skull accepterar vi den gängse rätlinjiga beskrivningen, ställa upp arbetshypoteser som kan prövas gentemot till exempel ett historiskt skeende, ett samhälle eller en organism, som förhoppningsvis ges tillfälle att svara på frågorna som ställs. Inom design handlar frågorna snarare om vad som är möjligt och vad som är önskvärt. Det är frågor som inte är mindre viktiga att ställa, men på vilka det sällan går

att konstruera entydiga svar, eller rättare sagt på vilka vi kan svara, men inte utan att samtidigt öppna upp för nya möjligheter, bli medvetna om andra, inte utan att redovisa de värderingar som ligger till grund för det vi visat är önskvärt. Jag hårdtrar. I själva verket är naturligtvis också designområdet beroende av svar på frågor om vad som kan sägas fungera och existera – och bilder av vad som är möjligt och önskvärt spelar in i hur vi undersöker och konstruerar det vi kallar fakta: skillnaden jag talar om är snarast två aspekter av vad som egentligen inte kan skiljas åt.

Men om problemformuleringar och hypoteser inte i någon form av kunskapsproduktion kan sägas vara oskyldiga blir det alltså extra tydligt inom design att redan en fråga i sig bär en idé inte bara om hur det är, utan också om hur det skulle kunna vara: om vad som är möjligt och önskvärt. Om forskningsfrågor används för att skyla över och maskera detta är de till mer skada än nytta: om de används för att försöka fånga och beskriva blickar och perspektiv i deltagarnas analyser och reflektioner kan de vara produktiva.

Därför är jag numera böjd att tänka att det är väl så viktigt i ett designprojekt som också söker vara ett forskningsprojekt att man så tidigt som möjligt formulerar snarare idéer och visioner, i en form som tillåter att man diskuterar de grundantaganden och värderingar som kommer till uttryck i dem, likaväl som i impulsen att undersöka ett specifikt material eller lösning.

Man måste också vara medveten om att varje designval kommer att fortsätta artikulera också något om den eventuella ursprungliga forskningsfrågan, om idén eller visionen kan uttryckas som en sådan, peka tillbaka mot intentioner som kanske, eller kanske inte uttrycktes i den, formulera om den, ge en allt rikare och komplexare bild av vad som egentligen ryms i det den föreslår.

Utöver detta tål det kanske att påpekas ytterligare några saker, även om de förefaller nog så självklara: som att det är klokt att begränsa antalet forskningsfrågor, eller det område eller det material man närmar sig, helt enkelt för att göra arbetet överskådligt, och för att underlätta diskussionen och kommunikationen mellan de medverkande – om man nu är flera. En begränsning av antalet frågor underlättar också själva konversationen med materialet. Och frågorna bör naturligtvis också ställas på ett sådant sätt att man har en rimlig möjlighet att komma med ett bidrag med både djup och kvalitet.

att låta människor och ting komma till tals

I Svenska Ords film *Picassos äventyr* finns en scen där Picasso, spelad av Gösta Ekman, dömts till döden för att han under trettioalets fiktiva konstförbud fortsatt att måla tavlor. I ett sjabbigt rum sitter han fastspänd i en elektrisk stol som, när dödstraffet ska verkställas, visar sig inte leda någon ström. Den norske komikern Rolv Wesenlund spelar elektrikern som tillkallas för att reda ut felet. Han slår med gott humör av och på strömbrytaren, byter proppar och fibblar med ledningarna. Allting ryker och sprakar och hans hår står allt mer på ända medan han, till synes totalt obekymrad om vad situationen egentligen handlar om, glatt fokuserar på vad han kan säga fungerar eller inte.

I den allmänna oredan reser sig Picasso upp, målar en dörr på väggen, öppnar den och försvinner ut i skymningen.

Som Isabelle Stengers skriver måste vi hela tiden återkomma till skillnaden mellan frågor som är intressanta för att de tillåter ett experimentellt bevis, och frågor som angår människors tillvaro (Stengers 1999, s 53).

Om nu design angår människors tillvaro, och dessutom, som jag skrev ovan, cirklar kring frågor om vad som är möjligt och önskvärt, och till yttermera visso, som när det handlar om berättande, om möjligheten till och kvaliteten på människors upplevelser, kan man fråga sig hur andra än de som kallar sig designers eller interaktionsdesigners egentligen kommer till tals kring allt detta.

Jag har tidigare i texten uttalat både en skepsis mot vanliga användartester och en kritik kring hur vi själva gett de små och stora människor vi sagt oss designa för, möjlighet att uttrycka sig kring våra förslag, likaväl som kring hur vi förmått låta artefakter komma till tals i bruk.

Både denna skepsis och denna kritik grundar sig på ett av de kriterier för kunskapsproduktion som jag i kapitel 3 och kapitel 4 ställde upp och argumentade för, nämligen det som handlar om risktagande: att utsätta sig för risk.

Det kan tyckas vara ett kryptiskt kriterium. Det faller dock tillbaka på det som Bruno Latour kallar Stengers provosten för god forskning: hennes insisterande på att verkligheten bör få tillfälle att motsätta sig och komplicera de eventuella bilder vi gör oss av den och människor aktivt bör ges möjlighet att komplicera experters maktutövning – och att de vetenskapliga svaren inte får ersätta eller föregripa demokratiska beslutsgångar. Att utsätta sig för detta är att riskera de egna konstruktionerna. Det man bör sträva efter är de villkor och omständigheter som gör att den makt man som forskare (eller designer) tar eller företräder, balanseras av människors eller kunskapsobjekts möjligheter att definiera om frågor, att komplicera bilden.

I »When things strike back« diskuterar Bruno Latour vad STS-fältet eventuellt skulle bidra med till utvecklingen av samhällsvetenskaperna. Han hävdar att när samhällsvetenskaperna definierade sig själva i relation till de existerande naturvetenskaperna, utgick de från en bild där naturvetenskapens framgångar hängde på att naturvetare, i sina experiment och laboratorier kunde kontrollera och ta makten över de objekt de studerade. Grovt sett, menar Latour, har den kvantitativa samhällsvetenskapen försökt imitera denna mytiska bild, medan de kvalitativa samhällsvetenskaperna försökt insistera på att man inte kan behandla människor som virus eller ting och att samhällsvetenskaperna istället krävde en mer tolkande och hermeneutisk typ av vetenskaplighet.

Den mytiska bilden av naturvetenskapen har emellertid starkt ifrågasatts av STS-forskarna. Att laboratorierna är framgångsrika beror inte på kontrollen, opartiskheten och distansen hos naturvetarna. Snarare kan man, menar Latour, hävda att naturvetenskapens egentliga objektivitet är av ett annat slag:

Objectivity does not refer to a special quality of the mind, an inner state of justice, of fairness, but to the presence of objects which have been rendered 'able' (the word is etymologically so powerful) to object to what is told about them (Latour, s 4)

Med utgångspunkt i detta menar Latour att när den kvantitativt orienterade samhällsvetenskapen tror sig imitera naturvetenskapernas framgångsrecept undviker de i själva verket allt det som kan sägas göra de senare objektiva (och den kvalitativt orienterade anklagar naturvetenskaperna för precis de fel de sist av allt begår – nämligen att behandla sina kunskapsobjekt som »bara saker«).

Skillnaden mellan att studera människor och ickemänniskor ligger istället på ett annat plan (Latour hävdar förövrigt att vår verklighet består av en sådan myriad av kedjor, hybrider och sammanslagningar av ting och människor att uppdelningen mellan naturvetenskapen och samhällsvetenskaper knappast inte håller), nämligen i deras kapacitet för motstånd mot vad som sägs om dem. Ting och ickemänskliga organismer är totalt ointresserade av vad forskare har att säga om dem:

they will have no scruples whatsoever to object to the scientist's claim by behaving in the most undisciplined ways, blocking the experiments, disappearing from view, dying, refusing to replicate or exploding the laboratory to pieces. (Latour, s 5)

Människor däremot, (i ett samhälle där vetenskapen representerar

makt och just bättre vetande) är sällan vare sig ointresserade eller skrupelfria på samma sätt.

Om samhällsvetenskaperna har någonting att lära av STS-studiernas bild av naturvetenskaperna är det alltså, fortsätter Latour, nödvändigheten av att skapa de sällsynta situationerna i vilken denna typ av objektivitet kan uppnås: där människor tillåts ställa sina egna frågor, på sina egna villkor, och i allmänhet sätta sig på tvären.

Man kan inte påstå att människor är studieobjekt när man arbetar med design, och det är inte heller min mening att hävda det. Däremot involverar design som forskning både människor och ickemänniskor i sina konstruktioner, och jag tror det finns något att lära av insisterandet på att objektivitet kan förstås som att dessa konstruktioner i så hög grad som möjligt ska kunna ifrågasättas av dem som ingår i dem.

Därav mitt försök att i de olika fallbeskrivningarna försöka hålla deras egen dynamik i fokus, snarare än att låta forskningsfrågorna bestämma beskrivningen. Och därav att jag värderar *Avatopia* som ett viktigare resultat än de andra artefakterna och koncepten – helt enkelt för att det kommer att kunna ifrågasättas och ifrågasätta det vi sagt om det i en helt annan utsträckning. Det är helt enkelt ett riskablare förslag att göra.

Den kritik jag riktar mot de egna designprojekten är att vi bara i varierande grad kunnat skapa förutsättningar för något i den riktningen när det kommer till de människor vi valt att involvera och rikta oss till. Problematiken har kanske för min del ställts tydligast på sin spets i de två projekt, *Videosandlådan* och *Psst*, där vi arbetat för och i viss mån med barn. Det har att göra med att det finns en starkt ojämnt maktförhållande mellan vuxna och barn, som förstärker allt det som eventuellt redan kan läggas i relationen mellan en designer/forskare och de som inte är det. Ett ojämnt maktförhållande som är kopplat till att vi har så starka diskurser kring vad barndom är, hur barn ska vara och leka och utvecklas.

För mig fanns det, som jag nämnt, en ambivalens i relationen till den övergripande målsättningen att göra leksaker för barn; eftersom jag som barn upplevde att det fanns ett drag av förvisning i platser och saker för barn. Det hjälpte inte att de kallades leksaker och lekplatser, eftersom en del av syftet med dem så uppenbart var att skapa ett skyddat utrymme vid sidan av den riktiga och viktiga världen.

Jag har i det sjunde kapitlet beskrivit hur vi, när vi arbetade med *Videosandlådan* fick problem när vi stötte på förskolans invanda rutiner, som premierade individuellt skapande och barn som var självgående och kunde rita »realistiska« bilder, när vi vid ett tillfälle arbetade med teckningar och djurkaraktärer. Och hur den riktiga och vuxna teknik

vi hade med oss vid de här tillfällena, kameror, bandspelare och dator, ofta föreföll mycket intressantare än de aktiviteter vi föreslog. I dessa »leksessioner« som vi kallade dem, var tanken att billigt och enkelt testa delar av de idéer vi hade för *Videosandlådan* och för *Narrative Toys*-projektet som helhet, innan vi började programmera och bygga i större skala. Sett på det viset var tanken bakom leksessionerna god. Men precis som när vi skulle testa *Psst* på Garvergarden i Köpenhamn, bröt ner delarna i plattformen i mindre delar och försökte göra en mer systematisk test av dessa delar, hände något med våra intentioner när vi tänkte i dessa banor. När man tänker att man ska testa något – och när det gäller barn tillåter vi oss nog mer än annars att tänka att man ska studera hur de förstår eller uppfattar något, är det bara alltför lätt hänt att man tar betraktarens roll. Vålligt tänker man att man på det viset låter deras egna röster tala. Medvetet eller omedvetet lägger man lock på sin vilja att kommunicera och berätta, och det uppstår något som faktiskt är en smula förljuget eftersom berättandet vill något med andra människor, och att designa och skapa är att vilja förändra världen.

Och hela situationen blir kontraproduktiv eftersom förutsättningarna för det man vill veta mer om inte längre finns där.

Det tillfälle när vi bjöd barnen från Filifjonkan att komma till oss, och hade gjort i ordning *Videosandlådan* i ett mörklagt rum där sanden strålade och gnistrade av färg, nästan som en present till de fyra-femåringar vi lärt känna, skulle jag däremot beskriva som ett tillfälle där både de och själva prototypen fick komma till tals, och gemensamt öppnade för handlingsutrymmen som vi inte kunnat föreställa oss. Vid detta tillfälle, när vi gav av oss själva och lekte på främmande mark, blev det hela plötsligt blev intressant och spännande, för alla.

Jag har också påpekat att det hände andra saker under leksessionerna på Filifjonkan, som var långt viktigare än alla eventuella testresultat, nämligen att vi lärde känna barnen, att de började kräva engagemang av oss, liksom barnen på Garvergarden fick oss att tänka att vi kanske skulle utgått från deras värld istället: som var så uppenbart full av konflikter och sorger och röror, och en ändå häpnadsväckande solidaritet mellan barnen och de vuxna som arbetade där.

Man skulle kunna tänka sig att, att det bästa sättet att hantera den asymmetriska maktrelationen mellan oss som vuxna och de barn vi mötte vore att lämna dem så mycket som möjligt ifred, att iaktta snarare än att komma med påståenden. Men det syns mig som om förhållandet snarare är det omvända. Ju tydligare vi gjorde oss och vårt ärende, ju mer vi riskerade vårt engagemang, ju mer och närmare vi gick i dialog, desto lättare blev det, för i det här fallet barn, att svara på ett sätt som

gick utanför det förväntade, så att vi faktiskt lärde oss något vi inte visste. Och det finns ingen anledning att anta att det skulle förhålla sig annorlunda med människor med större skonummer.

Arbetet med prober i *Avatopia* har pekat åt samma håll. Också här var vi tvungna att göra oss tydliga, som lekande och humoristiska människor snarare än som forskare/designers, inför dem vi ville arbeta ihop med. Vi riskerade att inte få några svar: den enda morot vi hade var att problemen; vykortet med frågor, de guldfärgade engångskamerorna, den tomma tändsticksasken att göra en dröm i, skulle väcka tillräcklig lust att svara och vara med att skapa.

Och svaren var nästintill omöjliga att sortera i formella kategorier. Snarare tvingade de till uppmärksamhet på mångfalden av bevelsgrunder, perspektiv och ingångar i projektet. Om något väckte de ödmjukhet, genom rikedom, spretigheten och omsorgen om svaren. Erfarenheterna från Presence-projektet är likartade (Gaver, Dunne et al. 1999). Och jag tror att en del av de kritiska synpunkter vi fick från ungdomarna efter de första workshoparna kan tolkas som att vi inte förmådde etablera samma sorts dialog där.

Som Latour påpekar är det vare sig lätt eller självklart att skapa situationer där människor får möjlighet att obstruera och komplicera, att vara personer i världen. Men ska design och forskning vara meningsfull bör den ständigt försöka, med Isabelle Stengers fråga:

How can we not mutilate what we are deling with, unilaterally silence it? How can we constitute the human singularity not as an obstacle but as a challenge for a new style of inventive and corrosive dynamic? (Stengers 1997, s 149f)

rum för handling

Om jag slutligen ska sammanfatta de viktigaste och djupaste lärdomarna jag själv dragit av de senaste fem åren ligger de nära ett tänkbart svar på den fråga Isabelle Stengers ställer.

Där jag en gång i tiden upplevde det som problematiskt ur forskningssynpunkt att ett skapande arbete inte går att distansera sig ifrån, inte går att kontrollera, att det är bundet till konkreta platser och konkreta människor ser jag nu samma sak som en potentiell styrka, också ur ett mer allmänt vetenskapsteoretiskt perspektiv. I lusten, leken och äventyret i ett sådant arbete finns i själva verket förutsättningar för att både människor och artefakter ska komma till tals på sina egna villkor och på nya sätt: vara och bli personer i världen. Först där och då kan man tala om rum för handling.

När Pelle Ehn sammanfattar sin erfarenheter av deltagarorienterade forskningsprojekt kring att skapa datorbaserade system för arbetarinflytande i »Scandinavian Design. On Participation and Skill«, avslutar han med att skriva:

Hence, the last lesson from Scandinavian Design is that formal democratic and participatory procedures for designing computer-based systems for democracy at work are not sufficient. Our design language-games must also be organized in a way that makes it possible for ordinary users not only to utilize their practical skill in the design work, but also to have fun while doing so. (Ehn 1992, s 132)

Innebörden i denna slutsats är långt djupare än vad uttrycket »to have fun« kanske i förstone implicerar. Jag menar också att det går långt utöver den i huvudsak arbetslivsorienterade designforskning som Ehn syftar på. Han talar om behovet av lekfullhet, av lustfyllt engagemang. Fridrich von Schiller har påpekat

Ty för att med en gång äntligen säga det klart: Människan leker bara när hon i ordets fullaste bemärkelse är människa, och hon är bara helt och hållet människa när hon leker. (Schiller 1995 (1795), s 84)

I det lekfulla, engagerade, vilar möjligheten att gå utöver roller som designer och »användare«, att vara människor. I lekens omskapande konversation med världen vilar också möjligheten att tingen kommer till tals på nya, och kanske oväntade sätt.

Mina lärdomar kring det som är den här avhandlingens fokus, kollaborativt berättande i digitala medier, är av samma karaktär. Där jag från början såg det som interaktionsdesignerns uppgift, i det här specifika fallet, att med hjälp av digitala medier skapa förutsättningar för andra människors berättande och agerande, ser jag nu att dessa förutsättningar är villkorade mot att man själv också har något man vill berätta och förmedla. Genom att vilja och handla, genom att delta i leken som människa och inte bara designer skapar man också potentiella rum för andras handlingar.

Ett ord som varit en provocerande tankemotor genom mitt eget arbete är Donna Haraways användning av det begreppet *diffraction*. Det är kopplat till hennes tankar kring situerad kunskap och används för att skärpa betydelsen av det hon avser med situerade kunskaper. Diffraction beskriver hur ett föremål med skarp kant bryter ljus eller partiklars vågrörelser. Haraway använder det som metafor för en engagerande och tolkande aktivitet, i vilken man mer intresserar sig för effekter och konsekvenser av ett seende än ägnar sig åt att fundera över

hur det egna jaget och de egna ståndpunkterna reflekteras i det man ser. En kroppsliggjord relationalitet som alternativ till relativism och objektivitet (Haraway 1997, s 16, 273).

Också detta begrepp har djupnat och ökat i betydelse i relation till ovanstående lärdomar. Skapande och förståelse är aspekter av samma handling och inte motsatser som tar ut varandra. I själva verket finns det inte något att förstå och studera förrän man tar plats som konstruerande deltagare.

Därför är också kunskaper alltid delvisa, evigt oavslutade, insisterar Haraway. Och med detta insisterande lämnar jag över till läsaren.

Om jag skapat åtminstone några intressanta interferenser, nya rum för handling, för andra att omformulera, ifrågasätta, skapa förbindelser till eller delvis överlagra med nya böjningsmönster har det här avhandlingsarbetet fyllt sitt syfte

summary in english

This dissertation focuses on the creation of narrative collaborative spaces, by use of digital media and digital technologies. Narrative spaces that tell stories and at the same time offers the possibility to create and act new narrative material together with other people. An important aspect of such narrative spaces are their relation to and possible impact on our common contemporary realities.

These questions have been articulated in, and are at the same time framing, a series of designprojects which have been carried through as a vital part of the dissertation work. These projects, and the prototypes and concepts they have resulted in, take on a double role as investigations/experiences and propositions/answers to the research questions. In relation to these designprojects the dissertation also aims to contribute to a discourse in the form of arguments, perspectives and guidelines for future design of collaborative narrative spaces.

Chapter two consist in a discussion of the epistemological implications of the knowledge claims in these design projects in particular, and in practice-based research in general. Rather than arguing a special case for knowledge in art and design, this discussion tries to problematize what is often taken for granted in the distinction between theory and practice, in the distinction between formal scientific method and creative action. Thus the question is posed: how come knowledge in praxis, creation and action seems problematic in relation to conventional scientific epistemology? Point of departure is the problems and failures of the design theory movement, as well as different attempts to reconcile and negotiate what is often described as a »structural anxiety« in the relation between practice-based and conventional research. This is analyzed in relation to the complex and intricate picture of how research actually is done as well as the critique of conventional scientific epistemology and scientific self-image, offered by the last decades science and technology studies, most notably from a feminist perspective.

With subsequent attempts to envisage a different, more responsible, kind of research: in the concepts of situated knowledges, strong objectivity and in the relentless insistence on the active and necessary

involvement of the world in our knowledge construction, it is suddenly not only possible, but also more interesting and fruitful, to couple the question of design as research.

What was seen as problematic with regard to practice-based research in relation to conventional scientific epistemology, the situatedness and embodiedness, the difficulties in making generalizations, the role of artifacts, is here seen as a strength. It does not, however say that anything goes: it rather sets up a different set of standards for good knowledge-construction which can be summarized as a critical including of our positions and aims (relevance), a radical curiosity and humbleness in the meeting with that or those we regard as our objects of knowledge, and a recognition of the controversies, value conflicts and insecurities that lies at the heart of the political projects we inevitably are involved in.

The implication of those standards to the question of design as research and in relation to the methodology of dissertation work is discussed in *chapter 3*.

The concept of *translatable knowledge*, which takes on meaning in the paradox that knowledge in action is based on previous experiences but has to be reformulated in each new situation is introduced and discussed. With this in mind it becomes an important part of methodology to critically analyse reflection-in-action and articulate arguments, values and tropes that can serve as guidelines for future, unforeseen situations, rather than generalized theory. The firm rootedness in the particularity of design projects is thus an important part of the concept of translatable knowledge, since this rootedness and situatedness signals the need for translation and adaption to new contexts, the need to be cautious and attentive to complexity and change.

Chapter 4 presents thoughts and views on narrativity and narratives that have influenced the designwork. A special focus is on the implications of the so called »narrative turn« in the human and social sciences during the last two decades. Tendencies and especially interesting perspectives in the recent body of work on narrativity are discussed, and critical viewpoints are introduced. A special attention is given the relation between narrativity and the concept of community, between narrative, power and discursive ethics.

These arguments are taken further in the *chapter 5*, which deals with narrative in digital media. Short presentations of hypertext theory, the concepts of cybertexts/ergodic texts, immersion, multiuser domains as stages for identity-creation, and narrativity in relation to artificial intelligence, are followed by a discussion on what is seen as frequent and problematic assumptions in theory about narrativity in digital media.

Chapter six describes, analyses and give shape to the prototypes and concepts that are part of the dissertation work, as well as the actions, visions and conflicts that were part of their creation. The first project, *Runecast*, departed from the ancient islandic text *Völuspà* and its reminiscent oral features: a poetic, dialogic narrative structure with mythological time-space relations. The result was an installation with videoprojection on sand, where an enclosed being, the seer Vala, gives advice and images from the rich Nordic mythology as part of a fortune-telling ceremony. A second project, *The Video Sandbox* departed from the combination of videoprojection and mouldable sand, and proposed a space for children collaboratively building landscapes, out of colourful hexagonal puzzlepieces, as basis also for collaborative storytelling and acting. *The Emotional Puppetheatre* was a Directorbased device for non-verbally communicating feelings in a conversational workshop setting. *Blue Fish* is a concept for materializing a strange and fictive character in several media appearances, a character that evolves over time as a result of many people's varying interactions.

Psst (The Programmable Soundscape Toy) was envisaged as a test platform for narrative play with objects, characters and sounds. It evolved as a fictional universe with nine quite bizarre, handheld and movable, characters, the psstians, that live their lives on coloured boxes, connected to a large database of event sounds and utterings in nonsense language.

The final and largest designproject is *Avatopia*, a joint research and development project with Swedish public service television. The aims of the project have been to build an avatarworld, closely related to TV-programs for teenagers and young adults. The avatarworld has different tools for societal action as well as for collaborative creation and animation, and the role of television is to introduce the world and strengthen the societal impact of *Avatopia*, as well as to complicate and resist what happens there. The development of *Avatopia* have been conducted in close relationship with about thirty teenagers in the south of Sweden.

Chapter 7 outlines, with the designprojects as experiential basis, guidelines and important values and qualities in the design of conditions for collaborative narrative in digital media. Seeing narratives as agreements is one such guideline, along with the importance of making those agreements with specific audiences, as well as notion of narrative »actionsphere« both in terms of general interaction and under the conditions in which participators takes on roles in the narrative or drama. Characters, as digitally mediated actors and fictious constructions are discussed. Important aspects of space in relation to narrative, especially

public space and real space, are brought forward, together with an insistence on the need to further investigate the use of rhythmic, poetic and thematic elements in collaborative narrative in digital media.

Those guidelines and arguments are summarized in *chapter 8*, where the dissertation work is again discussed and problematized in relation to the criterias for knowledgeproduction brought forward in chapter 2 och 3.

Lessons learned concerning the relationship and interplay between research-questions and visions in practicebased research are described.

The deepest insight concerns both the subject matter, the design of collaborative narrative and the question of practicebased research. That is the vital importance of playful investigation and suggestion. Where there is something to tell, something to playfully risk, there is also the opportunity for other human beings to contribute to common stories and for artefacts and humans alike to be heard, in interesting complicating ways, and hopefully in their own rights.

medverkande i designprojekten

runecast:

Anders-Petter Andersson (interaktiv ljudkomposition), Brian Ashbee (interaktiv videoredigering, bild), Nabil Benhadj (elektronik, hårdvaruprogrammering), Birgitta Cappelen (interaktionsdesign), Ylva Gislén (interaktionsdesign, manusredigering), Åsa Harvard (visuell design), Helen McGregor (skådespelare), Maureen Thomas (idé, manus, regi), Mika Tuomola (projektledning, idé, manus), Mattias Nordberg (snickeri, målning) och Anders Vedmar (programmering)

the emotional puppettheatre:

Medverkande i workshopen Emotional Distance/Physical Distance var Maia Garau, Reed Kram, Matthew Grenby, Peter Fjeldberg, Anders-Petter Anderson och Camilla Lyngbo Hjort. De som arbetade med Emotional Puppettheatre var Jakob Hede (lingoprogrammering) Camilla Lyngbo Hjort (koncept) och Ylva Gislén (koncept, bild)

videosandlådan:

Barn från daghemmet Filifjonkan i Malmö (idéer och synpunkter), Ylva Gislén (koncept), Hanna Hartman (ljuddesign), Åsa Harvard (koncept, projektledning)

blue fish:

Ylva Gislén (koncept), Jonas Löwgren (koncept, teknisk struktur)

psst: the programmable soundscape toy:

Åsa Harvard (projektledning, koncept, boxar och karaktärer), Simon Løvind (koncept, mjukvaruprogrammering), Ylva Gislén (koncept, karaktärer), Hanna Hartman (ljuddesign), Niels Bender (karaktärer: röster), Mattias Nordberg (snickeri), Nabil Benhadj (hårdvaruprogrammering), studenter på KTH: Cecilia Borg, Johannes Borgström, Anders Dovervik, Tomas Olsson, Gabriel Ortiz, Klara Ward (grafiskt skärmgränssnitt) samt Michael Barner Rasmussen (testutformning)

avatopia:

Jonas Löwgren (koncept, projektledning) Johanna Wallin (koncept, relation till SVT Växjös ungdomsutbud och webbsatsning), Ulf Hansson (koncept, relation till SVT Växjös ungdomsutbud och webbsatsning), Ylva Gislén (koncept, omvärldsanalys, ungdomsgrupp, användarfunktioner) Johannes Nyholm (koncept, grafisk form) Andreas Nilsson (grafisk form), ungdomar från södra Sverige (koncept, grafisk form, användarfunktioner, TV-program), Rasmus Nayé (Ungdomsrådet Växjö) John Wenthworth (koncept), Andreas Carlsson (projektledning implementation), Marie Denward (projektledning implementation) Richard Andersson & Marcus Gårdman (programmering), David Eriksson (databasprogrammering), Fredrika Narheim (ungdomsgrupp), Petter Bragée samt avgångsklassen 2001 medialinjen Kalmar Högskola (introducerande dramadokumentär)

bibliografi

- Aarseth, Espen (1997). *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, Maryland, The John Hopkins University Press.
- Abbott, H Porter (2002). *The Cambridge Introduction to Narrative*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Agassi, Joseph (1975). *Science in Flux*. Dordrecht; Boston, D Reidel Publishing Company.
- Ahmed, Sai'du Babur och Graham Furniss (1994). »Pattern, Interaction and the Non-Dialogic in Performance by Hausa Rap Artists.« *Oral Tradition* vol 9(no 1): s 113-135.
- Alexander, Christopher (1964). *Notes on the Synthesis of Form*. Cambridge, Massachusetts.
- Allen, T F H, Joseph A Tainter, et al. (2001). »Dragnet Ecology – 'Just the Facts, Ma'am': The Privilege of Science in a Postmodern World.« *BioScience* vol 51(no 6): s 475-485.
- Amsterdam, Anthony G. och Jerome Bruner (2000). *Minding the Law*. Cambridge, Massachusetts & London, Harvard University Press.
- Andersen, Peder Bøgh. Interactive Self-Organizing Narratives. <http://www.cs.auc.dk/~pba/ID/SelfOrg.pdf>. (2001-01-05)
- Andersson, Anders-Petter och Birgitta Cappelen (2000). *Ambiguity - A User Quality. Collaborative Narrative in a Multimodal User Interface*. Proceedings AAAI. Smart Graphics, Stanford. .
- Andrews, Molly, Shelley Day Schlater, et al. (2000). Introduction. *Lines of Narratives. Psychosocial Perspectives*. Molly Andrews, Shelley Day Schlater, Corinne Squire och Amal Treacher. London, Routledge: s 1-10.
- Arendt, Hannah (1993 [1958]). What is Authority? *Between Past and Future. Six Exercises in Political Thought*. Hannah Arendt. New York, Penguin Books: s 91-141. Delar av denna text trycktes första gången 1958 i *Nomos I: Authority*. Carl J Friedrich.
- , (1993 [1958]). What is Freedom? *Between Past and Future. Six Exercises in Political Thought*. Hannah Arendt. New York, Penguin Books: s 143-171.
- , (1993 [1968]). The Crisis in Culture: It's Social and Political Significance. *Between Past and Future. Six Exercises in Political Thought*. Hannah Arendt. New York, Penguin Books: s 197- 226. Delar av denna text trycktes första gången 1960 i *Daedalus*, Amercian Academy of Arts and Sciences.
- Argyris, Chris, Robert Putnam, et al. (1985). *Action Science. Concepts, Methods, and Skills for Research and Intervention*. San Fransisco, Jossey-Bass Inc Publishers.

- Aristoteles** (1994). *Om diktkonsten*. Göteborg, Anamma. Inledning av Arne Melberg. Efterord av Jan Stolpe. Kommenterad översättning från grekiska av Jan Stolpe.
- Asdal, Kristin, Brita Brenna, et al.** (2001). Introduktion: Teknovitenskapelige kulturer. *Teknovitenskapelige kulturer*. Kristin Asdal, Brita Brenna och Ingunn Moser. Oslo, Spartacus Forlag: s 9-90.
- Asplund, Johan** (2002). *Genom huvudet. Problemlösningens socialpsykologi*. Göteborg, Bokförlaget Korpen.
- Avatopia**, koncept och designspecifikation (2000-2002) <http://www.animationenshus.eksjo.se/Avatopia>, samt <http://www.animationenshus.eksjo.se/Avatopia/specs>.
- Bachtin, Michael M** (1986 [1965]). *Rabelais och skrattets historia: François Rabelais' verk och den folkliga kulturen under medeltiden och renässansen*. Originalverket *Tvorcestvo Fransua Rable i narodnaja kultura srednevekovja i Renessansa* (1965). Översättning Lars Fyhr.
- , (1990 [1975]). Kronotopen. Tiden och rummet i romanen. Essäer i historisk poetik. *Det dialogiska ordet*. Gråbo, Anthropos: s 14-165. Översättning Johan Öberg. Essän, med originaltiteln *Formi vremenai i chronotop v romane*. Otjeriki po istoritjeskoj poetike, skrevs 1937- 1938. De avslutande kommentarerna skrevs 1973. Publicerades 1975 i *Voprosy literatury i estetiki*, Moskva.
- , (1997 [1979]). Frågan om talgenrer. *Genreteori*. Eva Haettner Aurelius och Thomas Götselius. Lund, Studentlitteratur: s 203-239. Texten skriven 1952-53; postumt publicerad i *Estetika slovesnogo tvotjestva*, red Sergej Averintsev & Sergej Botjarov, Moskva 1979. Översättning Helena Bodin.
- , (2000 [1979]). Författarens problem. *Författaren och hjälten i den estetiska verksamheten*: s 195-215. Översättning av Kajsa Öberg Lindsten.
- Banja**. <http://www.banja.com>. Koncept och dramaturgi Olivier Janin. Produceras av TeamcHmAn.
- Barner-Rasmussen, Michael** (2000). *Production First, Reflection Later. An Emerging Methodology for Research in Cross-Disciplinary Groups*. NordiCHI, Proceedings of NordiCHI 2000.
- Barthes, Roland** (1957). *Mythologies*. Paris.
- , (1975). *The Pleasure of the Text*. New York, Hill and Wang. Originalen *Le plaisir du texte* utkom 1973. Översättning från franska Richar Miller.
- , (1977). The Death of the Author. *Image, Music, Text*. Stephen Heath. New York, Hill and Wang: s 142-148. Översättning från franska av Stephen Heath.
- , (1977). Introduction to the Structural Analysis of Narratives. *Image, Music, Text*. S. Heath. New York, Hill and Wang: s 79-124 Översättning från franska av Stephen Heath.
- Bates, Joseph** (1994). The Role of Emotion in Belivable Agents. Pittsburgh, School of Computer Science, Carnegie Mellon University. CMU-CS-94-136. Även publicerad i Communications of the ACM, vol 37, no 7(July 1994): s 122-125.
- Bauman, Zygmunt** (2001). *Community. Seeking Safety in an Unsecure World*. Cambridge, Polity Press & Blackwell Publisher.

- Beck, Ulrich (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. London, Sage. Originaltitel *Risikogesellschaft: auf dem Weg in eine andere Moderne* (1986). Översättning från tyska av Mark Ritter.
- Bell, Diane (1993). *Daughters of the Dreaming*. Minneapolis, University of Minnesota Press. Andra utgåvan. Omarbetning av författarens doktorsavhandling vid Australian National University
- Benford, Steve, Benjamin B Bederson, et al. (2000). *Designing Storytelling Technologies to Encouraging Collaboration Between Young Children*, Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems: s 556-563.
- , Chris Greenhalgh, et al. (2000). »Inhabited Television: Broadcasting Interaction from within Collaborative Virtual Environments.« *ACM Transactions on Computer-Human Interactions* vol 7(no 4): s 510-547.
- Benhabib, Seyla (1992). *Autonomi och gemenskap. Kommunikativ etik, feminism och postmodernism*. Göteborg, Bokförlaget Daidalos. Originalets titel: *Situating the Self. Gender, Community and Postmodernism*. Översättning Annika Persson.
- Benhadj, N. and D. Karlsson (2002). Examensarbete om robotkonstruktion. Examensarbete *Teknik och Samhälle*. Malmö, Malmö Högskola.
- Berger, Peter L och Thomas Luckmann (1966). *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*. London, Penguin.
- Bijker, Wiebe E, Thomas P Hughes, et al., Eds. (1987). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Blackout (1997) CD-ROM. Regi Simon Andreassen. Manus Michael Valeur. Producerat av Deadline Multimedia, utgivet av IQMedia.
- Blum, Fred H (1955). »Action Research – A Scientific Approach?« *Philosophy of Science* vol 22(no 1, Jan 1955): s 1-7.
- Bolter, Jay David (1991). *Writing Space. The Computer, Hypertext and the History of Writing*. Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- , (1992). Literature in the Electronic Writing Space. *Literacy Online. The Promise (and Peril) of Reading and Writing With Computers*. Myron C Tuman. Pittsburgh & London, University of Pittsburgh Press: s 19- 42.
- Broadbent, Geoffrey (1984). The Development of Design Methods. *Developments in Design Methodology*. N. Cross. Chichester, John Wiley & Sons: s 337-345. Texten publicerades ursprungligen i *Design Methods and Theories* (1979), vol 13(no1).
- Bruckman, Amy, Pavel Curtis, et al. (1994). *Approaches to Managing Deviant Behavior in Virtual Communities*. Conference on Human Factors and Computing Systems, Boston, Massachusetts, ACM Press: s 183-184.
- Bruner, Jerome S (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge, Massachusetts & London, Harvard University Press.
- , (1991). »The Narrative Construction of Reality.« *Critical Inquiry* 18(Autumn 18): s 1-21.
- , (2002). *Making Stories: Law, Literature, Life*. New York, Farrar, Straus, and Giroux.

- , (1986). *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- , (1996). *The Culture of Education*. Cambridge, Massachusetts; London, Harvard University Press.
- Cameron**, Andy och Richard Barbrook. Dissimulations, <http://ma.hrc.wmin.ac.uk/kids/ma.theory.3.2.db>. (1999-01-26)
- Candlin**, Fiona (2000). *A Proper Anxiety? Practice-Based PhDs and Academic Unease*. Art and Design: Research into Practice, Hertfordshire, <http://www.artdes.herts.ac.uk>. (2002-04-06).
- Ceremony of Innocence** (1997) CD-ROM. Konstnärlig ledning Alex Mayhew. Baserad på Nick Bantocks trilogi om Griffin och Sabine. Producerad av Real World Multimedia.
- Cloudmakers**. <http://www.cloudmakers.org>
- Clunies Ross**, Margaret (1986). »Australian Aboriginal Oral Traditions.« *Oral Tradition* vol 1 (no 2): s 231-271.
- Craib**, Ian (2000). Narratives as bad faith. *Lines of Narratives. Psychosocial Perspectives*. Molly Andrews, Shelley Day Schlater, Corinne Squire och Amal Treacher. London, Routledge: s 64-74.
- CrossTown: Giftet** (1998) CD-ROM. Regi Simon Andreassen. Manus Merete Pryds Helle. Producerat av Deadline Multimedia/Vision Park. Svensk utgivning av Bonniers Multimedia.
- Culler**, Jonathan (1997). *Literary Theory. A Very Short Introduction*. Oxford, Oxford University Press.
- Czarniawska**, Barbara (1998). *A Narrative Approach to Organization Studies*. Thousand Oaks, Kalifornien; London, Sage.
- Daisy's Amazing Discoveries** (1996) dramaserie för nätet. Konstnärlig ledning Mika Tuomola. <http://daisy.uiah.fi>. Producerad av Coronet Interactive.
- Dautenhahn**, Kerstin (2001). *The Narrative Intelligence Hypothesis: In Search of the Transactional Format of Narratives in humans and Other Social Animals*. M Beynon, C L Nehaniv och K Dautenhahn. Cognitive Technology: Instruments of Mind. 4th International Conference, CT 2001, Coventry, Storbritannien, 6-9 augusti, Springer: s 248-266.
- Davenport**, Glorianna och Larry Friedländer (1995). Interactive Transformational Environments. Wheel of Life. <http://ic.media.mit.edu/Publications/Journals/WheelofLife/HTML/>. (2002-06-05)
- Dennett**, Daniel C. (1992). The Self as a Center of Narrative Gravity. *Self and Consciousness: Multiple Perspectives*. F. Kessel. Hillsdale, Lawrence Erlbaum.
- Denning**, Stephen (2001). *The Springboard. How Storytelling Ignites Action in Knowledge-Era Organizations*. Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Denzin**, Norman K (1997). *Interpretive Ethnography. Ethnographic Practices for the 21st Century*. London, Sage.
- Derrida**, Jacques (1967). *De la grammatologie*. Paris, Les Éditions de Minuit.
- Descartes**, René (1998 [1637]). *Discours de la méthode*. Paris, Maxi-Livres
- Profrance. Texten ingick ursprungligen i Descartes *Traité du Monde*, som dock aldrig publicerades i sin helhet, på grund av domen mot Galileo. Istället

utkom 1637 två fragment *les Météores* och *la Dioptrique*, med introduktionen *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*.

Don, Abbe (1990). Narrative and the Interface. *The Art of Human-Computer Interface Design*. B. Laurel. Reading, Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company, s 384-390

Douglas, Anne, Karen Scopa, et al. (2000). *Research Through Practice: Positioning the Practitioner as Researcher*. Art and Design: Research into Practice, Hertfordshire, <http://www.artdes.herts.ac.uk>. (2002-04-05). *Dreamscape*. <http://www.vzones.com>

Druin, Allison, Jason Stewart, et al. (1997). *KidPad: A Design Collaboration Between Children, Technologists, and Educators*. Proceedings of ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 1997. s 463-470.

Durling, David (2000). *Reliable Knowledge in Design*. Art and Design: Research into Practice, Hertfordshire, <http://www.artdes.herts.ac.uk>. (2002-04-05)

Eco, Umberto (1984). *The Role of the Reader. Explorations in the Semiotics of Texts*. Bloomington, Indiana University Press.

—, (1994). *Six Walks in the Fictional Woods*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Ehn, Pelle (1988). Work-Oriented Design of Computer Artifacts.

Doktorsavhandling. *Arbetslivscentrum*. Stockholm, Aarhus universitet.

—, (1992). Scandinavian Design. On Participation and Skill. *USABILITY: Turning Technologies into Tools*. Paul S.Adler och Terry A Winograd. New York & Oxford, Oxford University Press: s 96-132.

—, (1998). »Manifesto for a Digital Bauhaus.« *Digital Creativity* vol 9(no 4): s 207-216.

—, och Lone Malmborg (1998). »The Design Challenge.« *Scandinavian Journal of Information Systems* vol10(no 1&2): s 211-218.

Eve (1997) CD-ROM. Konstnärlig ledning Peter Gabriel. Producerad av Real World Multimedia.

Fan Fiction. <http://www.fanfiction.net>

Fein, Greta (1995). Toys and Stories. *The Future of Play Theory: A Multidisciplinary Inquiry into the Contributions of Brian Sutton-Smith*. Anthony D Pellegrini. New York, State University of New York Press: s 151-164.

Finnegan, Ruth (1988). *Literacy and Orality: Studies in the Technology of Communication*. Oxford, Blackwell.

Fireman, Gary D, Ted E McVay, et al. (2003). *Narrative and Consciousness. Literature, Psychology and the Brain*. Oxford; New York, Oxford University Press.

Fo, Dario (1992 [1987]). *Liten handbok för teaterfolk*, Friundervisningens Forlag. Bidrag från Franca Rame ingår, noter av Bent Holm. Originalet *Manuale minimo dell'attore* utkom 1987. Den danska utgåvan, som denna norska utgåva baseras på, utkom 1989, i översättning av Bent Holm. Översättning från italienska originalet Eva Falck, från danska Irene Solberg och Kristin Saether.

Foucault, Michel (1993 [1971]). Diskursens ordning. Installationsföreläsning vid Collège de France den 2 december 1970. Stockholm/Stehag, Brutus Östlings bokförlag Symposion. Originaltiteln *L'ordre du discours* (Paris, 1971)

Frank, Arthur W (1995). The Wounded Storyteller. Body, Illness and Ethics. Chicago, University of Chicago Press.

Freytag, Gustaf (1863). Die Technik des Dramas, Leipzig.

Friedman, Ken (1999). Philosophies of Design. Anders Ekholm. Ämneskonferens projekteringsmetodik, 25-26 nov 1999, Lunds Tekniska Högskola, <http://www.caad.lth.se/ProjMetKonf>. (2003-02-21)

Gaver, Bill, Tony Dunne, et al. (1999). »Cultural Probes.« interactions: New Visions for Human-Computer Interaction(January + February 1999): s 21-29.

Gee, James Paul (1991). Memory and Myth: A Perspective on Narrative. Developing Narrative Structure. Alyssa McCabe och Carole Peterson. Hove, London & Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates: s 1-25.

Geertz, Clifford (1973). The Interpretation of Cultures: Selected Essays. New York, Basic Books.

Gerrig, Richard J (1993). Experiencing Narrative Worlds. On the Psychological Activities of Reading. New Haven och London, Yale University Press.

Gibbons, Michael (1994). The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London, Sage.

Giddens, Anthony (1991). Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age. Cambridge, Polity Press.

Gislén, Ylva (1995), Blir pojkar män? Om grabbteater och annat. Teaterårsboken 1995. Claes Englund, Stockholm, entré/Riksteatern:s 5-8

—, (1997). Ensembleteaterns sista föreställning. Sydsvenska Dagbladet. Malmö: s B1-B3.

—, (1999). Slumpen och hjältarna - om rollspel som muntligt berättande. Magisteruppsats Litteraturvetenskapliga institutionen. Lund, Lunds universitet.

—, och Jonas Löwgren (2002). »Avatopia - Planning a Youth Community for Non-Violent Societal Action.« Digital Creativity vol13(no1): s 23-37.

Goldmann, Lucien (1964). Pour une sociologie du roman. Paris, Gallimard.

Gould, Stephen Jay (1978). Ever Since Darwin: Reflections in Natural History. London, Burnett Books.

Grasmo, Hanne (1998). Levende Rollespill., Norge

Gray, Carole och Ian Pririe (1995). 'Artistic' Research Procedure: Research at the Edge of Chaos? Design Interfaces, University of Salford, University of Salford.

Greenhalgh, Trisha och Brian Hurwitz, eds. (1998). Narrative Based Medicine. Dialogue and Discourse in Clinical Practice. London, BMJ Books.

Greimas, Algirdas Julien (1966). Sémantique structurale. Recherche de méthode. Paris.

Gunnarsson, Sara, Malin Hultberg, et al. (2003). »Man kan heta potatiskaka«- en analys av projektet Avatopia. Examensarbete Institutionen för samhällsanalys. Växjö, Växjö Universitet.

Habermas, Jürgen (1976 [1969]). The Analytical Theory of Science and

- Dialectics. A Postscript to the Controversy Between Popper and Adorno. *The Positivist Dispute in German Sociology*. Theodor W Adorno, Hans Albert, Ralf Dahrendorf et al. London, Heinemann Educational Books Ltd: s 131 - 162.
- Originalen »Analytische Wissenschaftstheorie und Dialektik. Ein Nachtrag zur Kontroverse zwischen Popper und Adorno« publicerades ursprungligen i *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie* (1969). Översättning av Glyn Adey och David Frisby.
- Hajer**, Maarten A (1996). Ecological Modernisation as Cultural Politics. *Risk, Environment and Modernity. Towards a New Ecology*. Scott Lash, Bronislaw Szerszynski och Brian Wynne. London, Thousand Oaks & New Delhi, Sage: s 246 - 268.
- Hales**, Chris (1995). *Jinxed!* (interaktiv film)
- , (1997) *Messed up!* (interaktiv film)
- , (1995). *The Twelve Loveliest Things I Know*. (interaktiv film). Publicerad på *Laboratory 002* (CD-ROM), Research Publishing, Fontworks (1997)
- Haraway**, Donna J (1992). *Primate Visions: Gender, Race and Nature in the World of Modern Science*. London & New York, Verso (Routledge, Chapman & Hall). Andra upplagan. Första upplagan utkom 1989.
- , (1991). A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. *Simians, Cyborgs and Women. The Reinvention of Nature*. London, Free Association Books, s 149-181.
- , (1991). Situated Knowledges: the Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Simians, Cyborgs and Women. The Reinvention of Nature*. London, Free Association Books: s 183-201.
- , (1997). *Modest Witness@Second Millennium. FemaleMan© Meets OncoMouse™. Feminism and TechnoScience*. London & New York, Routledge.
- Harding**, Sandra (1991). *Whose Science? Whose Knowledge? : Thinking From Women's Lives*. Buckingham, Open University Press.
- Harvard**, Åsa (kommande). Narrative Toys. The Final Report. Malmö, Interaktiva Institutet.
- , Ylva Gislén, et al. (2000). *Sound Effects in Search of Causes*. M Caenepeel, G de Michelis, U Hoppe och R Millwood. Building Tomorrow Today, Proceedings of I3 Annual Conference: s 88-89.
- , och Simon Løvind (2002). *'Psst'-ipatory Design: Involving Artists, Technologists, Students and Children in the Design of Narrative Toys*. T Binder, J Gregory och I Wagner. PDC 2002, Malmö, Proceedings of the Participatory Design Conference: s 387-381.
- Hauerwas**, Stanley och L Gregory Jones, eds. (1997). *Why Narrative? Readings in Narrative Theology*. Eugene, Oregon, Wipf and Stock.
- Hayes-Roth**, Barbara och Robert van Gent (1997). *Story-making with Improvisational Puppets*, Proceedings of the first International Conference on Autonomous Agents, Marina del Rey, California, ACM Press: s 1-7
- Henke**, Robert (1996). »Orality and Literacy in the Commedia dell'Arte and the Shakespearean Clown.« *Oral Tradition* vol 11(no 2): s 222-248.
- Herman**, David (2002). *Story Logic. Problems and Possibilities of Narrative*. Lincoln och London, University of Nebraska Press.

- Herrnstein Smith**, Barbara (1981). Narrative Versions, Narrative Theories. *On Narrative*. W. J. T. Mitchell. Chicago och London, Chicago University Press: s 209-232.
- Hinchman**, Lewis P och Sandra K Hinchman, eds. (2001). *Memory, Identity, Community. The Idea of Narrative in the Human Sciences*. SUNY Series in the Philosophy of the Social Sciences. Albany, New York, State University of New York Press.
- Hoffman**, John C (1986). *Law, Freedom and Story. The Role of Narrative in Therapy, Society and Faith*. Waterloo, Ontario, Canada, Wilfrid Laurier University Press.
- Hultén**, Olof (1999). TV i den digitala tidsåldern. *MedieSverige 1999/2000*. Ulla Carlsson, Catharina Bucht och Ulrika Facht. Gothenburg, Nordicom-Sverige: s 29-47.
- Hunter**, Kathryn Montgomery (1991). *Doctor's Stories. The Narrative Structure of Medical Knowledge*. Princeton, Princeton University Press.
- Ilsammar**, Lars (1999). Nätet är mediet. Konvergens som möjliggörare och problem. *MedieSverige 1999/2000*. Ulla Carlsson, Catharina Bucht och Ulrika Facht. Gothenburg, Nordicom-Sverige: s 13-28.
- Iser**, Wolfgang (1975). *The Implied Reader: Patterns of Communication in Prose Fiction from Bunyan to Beckett*. Baltimore; London, John Hopkins University Press. .Tyska originaltiteln *Der Implizite Leser: kommunikationsformen des Romans von Bunyan bis Beckett* (1972)
- Jackson**, Bernard Stuart (1988). *Law, Fact and Narrative Coherence*. Liverpool, Deborah Charles Publications.
- , (1995). *Making Sense in Law: Linguistic, Psychological and Semiotic Perspectives*. Liverpool, Deborah Charles Publications.
- Jakobson**, Roman (1974). *Poetik och lingvistik: litteraturvetenskapliga bidrag*. Stockholm, PAN/Norstedts. Urval av Kurt Aspelin och Bengt A Lundberg, med efterord av Roman Jakobson.
- Jameson**, Frederic (1981). *The Postmodern Unconscious. Narrative as a Socially Symbolic Act*. Ithaca & New York, Cornell University Press.
- Jennings**, Pamela (1996). »Narrative Structures for New Media. Towards a New Definition.« *Leonardo. Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*. vol 29 (no 5), s 345-350
- Jensen**, Rolf (1999). *The Dream Society. How the Coming Shift from Information to Imagination Will Transform Your Business*. New York, McGraw-Hill.
- Johnson**, Steven (1997). *Interface Culture. How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate*. New York, Basic Books.
- Johnstone**, Keith (1985 [1979]). *Impro. Improvisation och teater*. Stockholm, entré/Riksteatern. Originalt *Impro, Improvisation and the Theatre* (1979). Översättning Björn Samuelsson, förord av Suzanne Osten.
- , (1999). *Impro for Storytellers*. London, Faber and Faber.
- Jones**, John Chris (1991). «...in the dimension of Time.» *Designing Designing*. John Chris Jones. London, Architecture Design and Technology Press: s 171-189. Essän har i red. form publicerats i *Design Studies*, vol 1, no 3, januari 1980.

- , (1992). *Design Methods*. New York, John Wiley & Sons Inc. Andra upplagan, med nya förord och texter
- Josselson**, Ruthellen, ed. (1996). *Ethics and Processes*. The Narrative Studies of Lives. Newbury Park, Sage.
- , och Amia Lieblich, eds. (1993). *The Narrative Study of Lives*. The Narrative Studies of Lives. Newbury Park, Sage.
- , och Amia Lieblich (1994). *Exploring Identity and Gender*. The Narrative Studies of Lives. Newbury Park, Sage.
- , och Amia Lieblich (1995). *Interpreting Experience*. The Narrative Studies of Lives. Newbury Park, Sage.
- , och Amia Lieblich (1997). *The Narrative Studies of Lives*. The Narrative Studies of Lives. Newbury Park, Sage.
- , och Amia Lieblich (1999). *Making Meaning of Narratives*. The Narrative Studies of Lives. Newbury Park, Sage.
- Joyce**, Michael (1987). *Afternoon: a Story*. Watertown, Massachusetts, Eastgate Systems.
- Juul**, Jesper (1998). *A Clash between Game and Narrative Interactive Fiction (Why Computer Games Do Not Tell Good Stories and Why This is not a Problem)*. Digital Arts and Culture 98, Bergen.
- , (2001). Games Telling Stories? A Brief Note on Games and Narratives. <http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/>, Game Studies (2001-07-01)
- Kant**, Immanuel (1980 [1952]). *The Critique of Judgement*. Oxford, Clarendon. Faksimil av 1952 års utgåva. Översättning och analytiskt index av James Creed Meredith.
- Karlsson**, Henrik (2002). *'Handslag, famntag, klapp eller kyss?' Konstnärlig forskarutbildning i Sverige*. Stockholm, SISTER, Swedish Institute for Studies in Education and Research.
- Keller**, Evelyn Fox (1985). *Reflections on Gender and Science*. New Haven och London, Yale University Press.
- Kelso**, Margaret Thomas, Peter Weyrauch, et al. (1992). Dramatic Presence. Pittsburgh, School of Computer Science, Carnegie Mellon University. CMU-CS-92-195. Även publicerad i PRESENCE: The Journal of Teleoperators and Virtual Environments (1993) vol 2 (no 1)
- Kjølner**, Torunn och Niels Lehmann (2001). Uses of Theatre as Model: Discussing Computers as Theatre – Some Additional Perspectives. *Virtual Interaction: Interaction in Virtual Inhabited 3D Worlds*. Lars Qvortrup, London; Berlin, Springer-Verlag, s 76-93
- Kleinman**, Arthur (1988). *The Illness Narratives: Suffering, Healing and the Human Condition*. New York, Basic Books.
- Knorr-Cetina**, Karin D och Michael Mulkay (1983). *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*. London, Sage.
- Krippendorff**, Klaus (1997). A Trajectory of Artificiality and New Principles of Design for the Information Age. *Design in the Age of Information, A report to the National Science Foundation (NSF)*. K. Krippendorff. Raleigh, North Carolina, Design Research Laboratory, School of Design, North Carolina State University: s 91-95.

- Kristeva, Julia (1967). »Bakhtine, le mot, le dialogue et le roman.« *Critique. Revue générale des publications françaises et étrangères* 23: s 438-465.
- Kuhn, Thomas S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago, University of Chicago Press.
- Kälvenmark, Torsten (2000). Konstnärligt utvecklingsarbete och praxisbaserad forskning: några internationella utvecklingslinjer. Stockholm, Höskoleverket.
- Labov, William (1982). *The Social Stratification of English in New York City*. Washington, DC, Center for Applied Statistics.
- Landow, George P (1992). *Hypertext: The Convergence of Contemporary Literary Theory and Technology*. Baltimore, John Hopkins University Press.
- , ed. (1994). *Hyper/Text/Theory*. Baltimore; London, John Hopkins University Press.
- , (1994). What's a Critic to Do?: Critical Theory in the Age of Hypertext. *Hyper/Text/Theory*. G. P. Landow. Baltimore; London, John Hopkins University Press: s 1- 48.
- Lash, Scott (1994). Expert-systems or Situated Interpretation? Culture and Institutions in Disorganized Capitalism. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Ulrich Beck, Anthony Giddens och Scott Lash. Stanford, California, Stanford University Press: s 198- 215.
- , (1994). Reflexivity and its Doubles: Structure, Aesthetics, Community. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Ulrich Beck, Anthony Giddens och Scott Lash. Stanford, California, Stanford University Press: s 110 -173.
- Latour, Bruno. When Things Strike Back – A Possible Contribution of Science Studies, École des mines de Paris. <http://www.ensmp.fr/latour/Articles/78-sciencestudies> (2002-11-18)
- , (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- , (1997). Foreword. Stengers's Shibboleth. *Power and Invention. Situating Science*. Isabelle Stengers. Minneapolis & London, University of Minnesota Press. Översättning från franska till engelska av Paul Bains: s vii - xx.
- , (1999). *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, Massachusetts & London, Harvard University Press.
- , och Steve Woolgar (1986 [1979]). *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Princeton, New Jersey, Princeton University Press. Andra utgåvan, med nytt postskript av författarna. Introduktion av Jonas Salk.
- Laurel, Brenda (1993). *Computers as Theatre*. Reading, Massachusetts, Addison-Wesley. Andra upplagan. (1991) Bygger på författarens doktorsavhandling 1986.
- Lebkovsky, Jon (1999). »A Few Points About Online Activism.« *Cybersociology Magazine*(no 5): <http://www.socio.demon.co.uk/magazine/5/5jon.html>. (2000-10-24)
- Lévi-Strauss, Claude (1962). *La pensée sauvage*. Paris, Plon.
- , (1979). *Myth and Meaning*. London, Routledge.

- Lewin, Kurt (1935). *A Dynamic Theory of Personality: Selected Papers*. New York, McGraw-Hill Book Co.
- Lord, Albert B (1960). *The Singer of Tales*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Lowe, N J. (2000). *The Classical Plot and the Invention of Western Narrative*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Lunarstorm*. <http://www.lunarstorm.se>
- Lundberg, Nina (1989). Dokumentation av Mario Gonzales projekt Clowner på Teaterhögskolan i Malmö 1989. Teaterhögskolan i Malmö, Lunds Universitet.
- Lundequist, Jerker (1992). »Om designteorins uppkomst.« *Nordisk arkitekturforskning* 1992(4): s 7-18.
- Lundquist, Åsa (2002). Skenbar verklighet. Examensarbete *Konst, kultur och kommunikation*. Malmö, Malmö högskola.
- Lynch, Michael (1985). *Art and Artifact in Laboratory Science: A Study of Shop Work and Shop Talk in a Research Laboratory*. London, Routledge & Kegan Paul. Omarbetad utgåva av författarens doktorsavhandling på Irvine University, California 1979.
- Lyotard, Jean-François (1984 (1979)). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Manchester, Manchester University Press. Originalet, *La condition postmoderne: rapport sur le savoir*, utkom 1979. Översättning från franska av Geoff Bennington och Brian Massouni
- Löwgren, Jonas och Erik Stolterman (1998). *Design av informationsteknik - materialet utan egenskaper*. Lund, Studentlitteratur.
- Mateas, Michael och Phoebe Sengers (1999). *Introduction to the Narrative Intelligence Symposium*. AAAI 1999 Fall Symposium on Narrative Intelligence, Cape Cod, MA, November 1999
- McCabe, Alyssa (1997). Developments and Cross-Cultural Aspects of Children's Narration. *Narrative Development. Six Approaches*. Michael Bamberg. Mahwah, New Jersey & London, Lawrence Erlbaum Associates: s137-174.
- , och Carole Peterson, eds. (1991). *Developing Narrative Structure*. Hove, London & Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- McConnell, Frank (1989). The Playing Fields of Eden. *Mindscapes. The Geographies of Imagined Worlds*. George E. Slusser och Eric S Rabkin. Carbondale, Southern Illinois University Press.
- Meadows, Mark Stephen (2003). *Pause & Effect. The Art of Interactive Narrative*. Indianapolis, New Riders.
- Mediebarometern*. (1994-1999) Göteborgs Universitet, NORDICOM.
- Merchant, Carolyn (1990 [1980]). *The Death of Nature: Woman, Ecology and the Scientific Revolution*. HarperSanFrancisco. Andra utgåvan, med nytt förord.
- Merton, Robert K (1973). *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago och London, The University of Chicago Press.
- Redigering och förord av Norman W Storer
- Mink, Louis O (1969). »History and Fiction as Modes of Comprehension.« *New Literary History* 1: s 556-569.

- Mitchell, C Thomas (1993). *Redefining Designing. From Form to Experience*. New York, Van Nostrand Reinhold.
- , (1996). *New Thinking in Design. Conversations on Theory and Practice*. New York, John Wiley & Sons.
- Mitchell, W J T, ed. (1981). *On Narrative*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Molander, Bengt (1996). *Kunskap i handling*. Göteborg, Daidalos. Andra omarbetade upplagan
- Molthrop, Stuart (1991). *Victory Garden*. Watertown, Massachusetts, Eastgate Systems.
- de Montaigne, Michel (1990 [1580]). *Essayer. Bok 2*. Stockholm, Atlantis. Utgåvan är den första fullständiga översättningen till svenska och utgår från hur manuskripten till *Essais. Livre Second* såg ut vid Montaignes död 1592. Översättning och förord av Jan Stolpe.
- Morson, Gary Saul (1998). Foreword: Intelligence and the Storytelling Process. *Tell Me A Story*. Evanston, Illinois, Northwestern University Press: s ix-xl.
- Murray, Janet H (1999). *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press. Andra upplagan. Första upplagan utkom 1997 och gavs ut av The Free Press.
- Narheim, Fredrika (2003). Rikets systrar. Utredning och aktion. Examensarbete *Konst, kultur och kommunikation*. Malmö, Malmö Högskola.
- Nussbaum, Martha C (1995). *Poetic Justice. The Literary Imagination and Public Life*. Boston, Beacon Press.
- Ong, Walter J (1982). *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*. London & New York, Routledge.
- OnLive Travelers. <http://traveler.digitalspace.com>
- Oquist, Paul (1978). »The Epistemology of Action Research.« *Acta Sociologica* vol 21 (no 3): s 143 -163.
- Oreglia, Giacomo (2002). *Commedia dell'arte: maskerna, komedianterna, scenarierna*. Stockholm, Ordfront. Förord av Leif Zern, redaktör Ingegärd Waaranperä. Baseras på två tidigare svenska utgåvor i översättning av Inga Estrabaut, 1964 och 1971, båda Stockholm. Översättning från det italienska manuskriptet *Commedia dell'arte* av Inga Estrabaut och Ingegärd Waaranperä.
- Parry, Milman (1928). *L'épithète traditionnelle dans Homère: Essai sur un problème de style homérique*. Paris.
- Penny, Simon (1997) *Embodied Cultural Agents at the Intersection of Robotics, Cognitive Science, and Interactive Art*. Socially Intelligent Agents, 1997 Fall Symposium, Menlo Park, AAAI Press, s 103-105
- Plummer, Ken (1983). *Documents of Life. An Introduction to the Problems and Literature of Humanistic Method*. London, Allen & Unwin.
- , (2001). *Documents of Life 2. An Invitation to a Critical Humanism*. London, Sage.
- Polanyi, Livia (1985). *Telling the American Story: a Structural and Cultural Analysis of Conversational Storytelling*. Norwood, New Jersey, Ablex Pub.

- Polkinghorne**, Donald E (1988). *Narrative Knowing and the Human Sciences*. Albany, State University of New York Press.
- Popper**, Karl R (1976). Reason or Revolution? *The Positivist Dispute in German Sociology*. Theodor W. Adorno, Hans Albert, Ralf Dahrendorf et al. London, Heinemann Educational Books Ltd.): s 288- 300. Artikeln, som först publicerades i *Archives européennes de sociologie* XI, 1970, s 252-62, revideras av författaren till denna engelska översättning av *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie* (1969)
- Pratt**, Mary Louise(1977). *Toward a Speech Act Theory of Literary Discourse*. Bloomington, London, Indiana University Press.
- Prigogine**, Ilya och Isabelle Stengers (1982). *La nouvelle alliance: métamorphose de la science*. Paris, Gallimard.
- Prince**, Gerald (1987). *Dictionary of Narratology*. Lincoln & London, University of Nebraska Press.
- Propp**, Vladimir Jakovlevic (1958). *Morphology of the Folktale*. Bloomington, Indiana University Press. Redigering och introduktion av Svatava Pirkova-Jakobson. Översättning av Laurence Scott.
- Psst**, grafiskt användargränssnitt (2000) <http://www.nada.kth.se/projects/proj00/Toys>.
- Queneau**, Raymond (1961). *Cent mille milliards de poèmes*. Paris, Gallimard.
- Ramirez**, José Luis (1998). *Strukturer och livsformer*. Stockholm, Dialogos. Andra utgåvan
- Rheingold**, Howard (2000). *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press. Reviderad utgåva. Tidigare utgåva 1993. Finns även tillgänglig på <http://www.rheingold.com/vc/book>
- Ricœur**, Paul (1981). Narrative Time. *On Narrative*. W. J. T. Mitchell. Chicago London, Chicago University Press: s 165- 186.
- , (1995). *Figuring the Sacred. Religion, Narrative and Imagination*. Minneapolis, Fortress Press. Sammanställning av Mark I Wallace. Texter översatta från franska av David Pellauer.
- Rose**, Deborah Bird (1992). *Dingo Makes us Human: Life and Land in Aboriginal Australian Culture*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Rosenwald**, George C och Richard L Ochberg, eds. (1992). *Storied Lives. The Cultural Politics of Selfunderstanding*. New Haven; London, Yale University Press.
- Rudlin**, John (1994). *Commedia dell'arte: an Actors Handbook*. London, Routledge.
- Rustad**, Linda M (1998). Kunnskap som delvise förbindelser. *Betatt av viten. Bruksanvisningar til Donna Haraway*. Kristin Asdal, Anne-Jorunn Berg, Brita Brenna, Ingunn Moser och Linda M. Rustad. Oslo, Spartacus forlag: s 120-144.
- Ryan**, Marie-Laure (1997). »Interactive Drama: Interactivity in a Highly Interactive Environment.« *Modern Fiction Studies* vol 43(no 3): s 677-707.
- , (2001). *Narrative as Virtual Reality. Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Baltimore; London, The John Hopkins University Press.

- Said, Edward W (1993). *Culture and Imperialism*. New York, Vintage Books.
- Sarbin, Theodor R, ed. (1986). *Narrative Psychology. The Storied Nature of Human Conduct*. Praeger Special Studies. New York, Praeger.
- Sauter, Gerhard och John Barton, eds. (2000). *Revelation and Story: Narrative Theology and the Centrality of Story*. Aldershot, Ashgate.
- Schank, Roger C (1998). *Tell Me A Story. Narrative and Intelligence*. Evanston, Illinois, Northwestern University Press. Med förord av Gary Saul Morson.
- Scheub, Harold (1977). »Body and Image in Oral Narrative Performance.« *New Literary History. A Journal of Theory and Interpretation* vol VIII(no 3): s 345-367.
- Schiller, Friedrich von (1995 [1795]). *Schillers estetiska brev*. Järna, Kosmos. Originalverket utkom 1795 med titeln *Über die ästhetische Erziehung des Menschen in Einer Reihe von Briefen*. Översättning och kommentarer av Göran Fant, inledning av Arne Klingborg.
- Scholes, Robert (1981). Language, Narrative and Anti-Narrative. *On Narrative*. W. J. T. Mitchell. Chicago, London, Chicago University Press, s 200-208.
- , och Robert Kellogg (1966). *The Nature of Narrative*. Oxford, Oxford University Press.
- Schwartzman, Helen B (1978). *Transformations: the Anthropology of Children's Play*. New York, Plenum Press.
- Schön, Donald A (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*, BasicBooks.
- , (1987). *Educating the Reflective Practitioner. Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. San Fransisco, Jossey-Bass Inc Publishers.
- Sengers, Phoebe (1998). Anti-Boxology: Agent Design in a Cultural Context. Doktorsavhandling *Computer Science Departement*. Pittsburgh, Carnegie Mellon University.
- , (1999). Practices for Machine Culture: A Case Study of Integrating Cultural Theory and Artificial Intelligence. <http://www-2.cs.cmu.edu/~phoebe/work/papers/surfaces99/sengers.practices-machine-culture.html>, Carnegie Mellon University. (2003-04-08)
- Shiva, Vandana(1993). »Vetenskap, teknik och 500 år av kolonisationer.« *VEST: tidskrift för vetenskaps- och teknikstudier* vol 6(no 2): s 3-16. Översättning från engelska av Bitte Wallin.
- Simon, Herbert A (1996 [1969]). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Massachusetts; London, The MIT Press. Tredje reviderade utgåvan. Utkom första gången 1969.
- Sowayan, Saad Abdullah (1989). »'Tonight My Gun is Loaded': Poetic Dueling in Arabia.« *Oral Tradition* vol 4(no 1-2): s 151-173.
- Stengers, Isabelle (1989). Le pouvoir des concepts. *Les concepts scientifiques. Invention et pouvoir*. Isabelle Stengers och Judith Shlangers. Paris; Strasbourg, La Découverte, Conseil de l'Europe/UNESCO: s 24-57.
- , (1989). Une science au féminin? *Les concepts scientifiques. Invention et pouvoir*. I. Stengers and J. Shlangers. Paris, Strasbourg, La Découverte, Conseil

- de l'Europe/UNESCO. Texten tidigare publicerad 1988 som förord till den franska utgåvan av Evelyn Fox Kellers biografi över Barbara McClintock, s 152-164.
- , (1997). *Power and Invention. Situating Science*. Minneapolis & London, University of Minnesota Press. Volym med texter tidigare publicerade på franska mellan 1979 - 1991. Översättning av Paul Bains.
- , (1997). The Thousand and One Sexes of Science. *Power and Invention. Situating Science*. I. Stengers. Minneapolis & London, University of Minnesota Press: s 135-151.
- , (1999). *For en demokratisering av vitenskapene*. Oslo, Spartacus. Originaltexten *Sciences et Pouvoirs. Faut-il en avoir peur?* utkom 1997. Översättning och efterord av Ragnar B Myklebust
- Stokes**, Geoffrey (1998). *Popper. Philosophy, Politics and Scientific Method*. Cambridge, Polity Press.
- Stolterman**, Erik (1991). Designarbetets dolda rationalitet. En studie av metodik och praktik inom systemutveckling. Doktorsavhandling *Institutionen för informationsbehandling*. Umeå, Umeå Universitet
- , (1999). Några tankar om Donald Schöns popularitet, Department of Informatics, Umeå University. (2000-10-24)
- Streitz**, Norbert A., Jörg Geibler, et al. (1999). *i-LAND: An Interactive Landscape for Creativity and Innovation*. Proceedings of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems. CHI 99, Pittsburgh, ACM Press: s 120-127.
- Suchman**, Lucy (2000). Located Accountabilities in Technology Production. <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/soc039ls.html>, Department of Sociology, Lancaster University. (2002-02-25)
- Summanen**, Henrik och Thomas Walch (1998). *Saga mot verklighet. Att arrangera levande rollspel*. Stockholm.
- Sundén**, Jenny (2002). Material Virtualities. Approaching Online Textual Embodiment. Doktorsavhandling *The Tema Institute. Departement of Communication Studies*. Linköping, Linköpings Universitet.
- Susman**, Gerald I och Roger D Evered (1978). »An Assessment of the Scientific Merits of Action Research.« *Administrative Science Quarterly* vol 23: s 582-603.
- Sörbom**, Adrienne (1999). Engagemang med förhinder! Yngre och äldre om politik, förändring och miljö. *Det unga folkstyret*. Gullan Gidlund och Tomas Möller. VII, SOU 1999:93: s 295-326.
- Tedlock**, Dennis (1977). »Toward an Oral Poetics.« *New Literary History. A Journal of Theory and Interpretation* vol VIII(no 3): s 507-519.
- Toulmin**, Stephen (2001). *Return to Reason*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Traweek**, Sharon (1988). *Beamtimes and Lifetimes. The World of High Energy Physicists*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- , (2001). Kropper som bevis: Lov og orden, sexy maksiner og erotikken i feltarbeidet blant fysikere. *Teknovitenskapelige kulturer*. Kristin Asdal, Brita Brenna och Ingunn Moser. Oslo, Spartacus: s 207- 224. Texten,

med originaltitel »Bodies of evidence: Law and order, sexy machines, and the erotics of filedwork among physicists« ursprungligen publicerad i Susan Foster (ed) *Choreographing History*, 1995, Indiana University Press. Översättning av Eivind Røssaak.

Trinh, Thi Minh-Ha (1989). *Woman, Native, Other. Writing Postcoloniality and Feminism*. Bloomington, Indiana University Press.

Tuomola, Mika (1998). »Daisy's Amazing Discoveries: Part 2 – Learning From Interactive Drama.« *Digital Creativity* vol 9(no 3): s 137-152.

—, (1999) »Drama in the Digital Domain: Commedia dell'Arte, Characterisation, Collaboration and Computers.« *Digital Creativity*. vol 10 (no 3), s 167-179.

Turkle, Sherry (1996). *Life on the Screen: Identity in the Age of Internet*. London, Wiedenfeld & Nicolson

Twedell Levinson, Karin (2002). When Narrative Becomes an Obstacle. *Learning and Narrativity in Digital Media*. Oluf Danielsen, Janni Nielsen och Birgitte Holm Sørensen. Frederiksberg, Samfundslitteratur: s 141-163.

Ultima Online. www.uo.com

Valtersson, Maria (1996). Virtuella samhällen. Magisteruppsats. *Institutionen för informatik*. Umeå, Umeå Universitet.

Visby Under. <http://zerogame.interactiveinstitute.se/projects/visbygame.htm>

von Wright, Georg Henrik (2000 [1986]). *Vetenskapen och förnuftet. Ett försök till orientering*. Stockholm, Albert Bonniers förlag. Fjärde utgåvan. Originalutgåvan 1986 på Söderströms förlag, Helsingfors.

Wacjman, Judy (1991). *Feminism Confronts Technology*. Cambridge, Polity Press.

Wagenaar, Willem A, Peter J van Koppen, et al. (1993). *Anchored Narratives. The Psychology of Criminal Evidence*. Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf.

Wallin, Michael (2002). Berättarspel: «som en bio i huvudet». Examensarbete *Konst, kultur och kommunikation*. Malmö, Malmö högskola.

Warmington, Alan (1980). »Action Research: Its Methods and Its Implications.« *Journal of Applied System Analysis* vol 7: s 23-39.

Wellman, Barry och Milena Guilia (1999). Net Surfers Don't Ride Alone: Virtual Communities as Communities. *Networks in the Global Village: Life in Contemporary Communities*. B. Wellman. Boulder, Westview Press: s 331-366.

White, Hayden (1973). *Metahistory: The Historical Imagination in Nineteenth Century Europe*. Baltimore, John Hopkins University Press.

Whitebrook, Maureen (2001). *Identity, Narrative and Politics*. London, Routledge.

Winnicott, Donald W (1971). *Playing and Reality*. Harmondsworth, Penguin.

Wittgenstein, Ludwig (1976 [1953]). *Philosophical Investigations*. Oxford, Basil Blackwell. Tredje engelska utgåvan. Översättning från tyska av G E M Anscombe

Ödeen, Mats (1988). *Dramatiskt berättande. Om konsten att strukturera ett drama*. Stockholm, Carlsson bokförlag.

Inledningscitaten till kapitel 1 är hämtat ur Bruce Chatwins *Drömspår* (1988) Stockholm, Brombergs förlag. Översättning från engelska originalet *Songlines* (1987) av Olof Hoffsten.

Inledningscitaten till kapitel 3 är hämtat ur Donna Haraways *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan©_Meets_OncoMouse™. Feminism and TechnoScience* (1997), London & New York, Routledge

Inledningscitaten till kapitel 4 är hämtat ur Harry Mulisch *The Discovery of Heaven* (1996) London, Penguin Books. Översättning från det holländska originalet *De ontdekking van de hemel* av Paul Vincent.

Inledningscitaten till kapitel 7 är hämtat ur Rafik Schamis *Nattens berättare* (1992) Stockholm, Bonniers. Översättning från tyska originalet *Erzähler der Nacht* (1989) av Ingegärd Martinell.

Inledningscitaten till kapitel 8 är hämtat ur Wislawa Szymborskas dikt »Aldrig två gånger«, ur diktsamlingen *Aldrig två gånger. Valda dikter* (1996), Luleå, Ordström. Urval och tolkning från polska av Per-Arne Bodin och Roger Fjellström.



ISBN 91-7295-026-9