



Print forside

Eksamensopgave Suppleringsfag i Multimedier (2007-studieordning)

Eksaminator: Søren Pold

Afleveringsdato: 15/01/2009

Censor (udfyldes af sekretariatet):

Multimedieprogrammering, intern best./ikke best.	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)
Interaktionsprogrammering, intern 7-skala	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)
Hypermedier og web, intern 7-skala	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)
Multimedieæstetik, ekstern 7-skala	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)
Perspektiver på multimedier, intern best./ikke-best.	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)
Menneske-maskine interaktion, ekstern 7-skala	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)
Valgfrit emne, intern 7-skala	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)
Bachelorprojekt, ekstern 7-skala	<input type="checkbox"/>	(sæt kryds)

Fag på suppleringsuddannelsen:

Digital Kultur, ekstern 7-skala

Opgavens anslag: 56.134

Afleveret af:

Årskort: 20.061.647 Navn: Søren Emil Andersen

Årskort: 20.030.605 Navn: Nicki Thomas Hansen

Årskort: Navn:

Årskort: Navn:

Må eksaminators eksemplar af eksamensopgaven gøres til genstand for udlån?

JA

NEJ

15-01-2009



TRANSHUMANISME

“Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic.”
– Arthur C. Clarke

Søren E. Andersen 20061647

Nicki T. Hansen 20030605

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Problemformulering.....	3
Transhumanisme og tilhørende begreber	4
Kybernetik	5
Det "rene" menneske?.....	6
Former for transhumanisme.....	9
Fyborg	11
Posthumanisme overfor transhumanisme	12
Farlig viden – moralitetens fundament	13
Fukuyamas kritik	14
Tærskel eller horisont?	16
Mennesker og værktøj.....	18
Ready-to-hand.....	19
Present-at-hand	20
Bevidsthedens plasticitet	20
Hvor er det moderne menneske?	21
Afrunding	23
Litteraturliste	24

Antal tegn: 56.134

Ansvarsområder:

Søren er ansvarlig for siderne 4-16

Nicki er ansvarlig for siderne 16-22

Indledning og afrunding er fælles ansvar.

Indledning

Vi har valgt at skrive denne opgave om Transhumanisme, fordi det er et yderst relevant emne i disse tider (og alle tider, vil det vise sig). Vores samfund bevæger hurtigere og hurtigere, og den teknologiske udvikling har vist sig at bevæge sig uendeligt hurtigere end vores biologiske evolution. Futuristen Ray Kurzweil har fremsagt en *law of accelerating returns*, som siger at vores teknologi udvikles med eksponentiel hastighed, hvor vores biologiske evolution går så langsomt at vi dårligt kan måle det. Menneskeheden er derfor ved at udvikle sig ved hjælp af teknologien, og har ved brug af teknologi kunnet udføre opgaver som vores forfædre kun kunne drømme om. Teknologien er ved at transformere Homo Sapiens Sapiens til noget andet.

Julian Huxley var den første der brugte ordet *transhumanisme* i 1957 og ordet dækker over den teknologiske og biologiske sammensmeltning, der foregår i samfundet, i dag mere end nogensinde (og i morgen, endnu mere).

Mennesket bruger teknologien til at skabe enorme bygningsværker og de mindste nanopartikler, og vi kommer nærmere og nærmere at forstå menneskets inderste biologiske hemmeligheder. Indtil videre bruger vi vores naturlige interface til omverdenen – vores sanser og lemmer – til at bruge teknologi i form af værktøj, som gør os til noget mere end mennesker: *fyborgs*.

Der er en frygt hos folk for denne transformation fra menneske til noget *fremmed*. Det er vores håb, at denne opgave klargør at denne frygt er grundløs, og at vi allerede er noget "andet end mennesker" pga. af vores brug af teknologi, og at den fremtidige transformation derfor vil være lige så let som den har været indtil videre.

Problemformulering

Vi vil redegøre for den historiske baggrund for transhumanisme og dernæst vil vi belyse flere begreber relaterede til den transhumanistiske bevægelse.

Vi vil dernæst diskutere, hvorvidt viden kan være farlig, og hvilke farer der kan lure, hvis samfundskonventioner viser sig at være skabt på løst grundlag.

Herefter vil vi se nærmere på, hvordan mennesket anskuer fremtidig udvikling, og hvordan dette påvirker den kulturelle zeitgeist.

På dette punkt i opgaven vil grænsen mellem teknologi og biologi (maskine og menneske) være udvisket, og vi vil gøre det klart at vi er allerede teknologiske væsner, ikke kun biologiske. Vi vil se nærmere på hvordan mennesker benytter værktøjer som eksempler på teknologi, og hvordan vores bevidsthed arbejder med disse teknologier.

Afslutningsmæssigt vil vi på baggrund af de konklusioner vi har lavet i opgaven opsummere hvor det moderne menneske står i forhold til transhumanismen.

Transhumanisme og tilhørende begreber

Ambitionen om at forbedre menneskehedens vilkår har været en konstant i hele vores eksistens. Ligeså har der været modstand i form af frygt for det ukendte eller for hybris været en konstant. Nick Bostrom, filosof ved Oxford universitet og grundlægger af World Transhumanist Association, er en stærk fortaler for transhumanisme. Han sammenkæder den historiske menneskelige stræben efter forbedring af vores vilkår, med transhumanismens optimistiske ambitioner. Desuden nævner han flere eksempler fra skønlitteraturen, der anskueliggør denne dybtliggende stræben i kulturen, både historisk og i dag. Som et eksempel, kan man tage eventyret om Gilgamesh (ca. 1700 f. kr.), hvor helten søger efter en urt der kan give evigt liv, som han har fået at vide gror på bunden af havet. Søgen efter udødelighed eller at snyde døden er et meget brugt tema i eventyrtraditionen, og det er den store udfordring eller omkostning forbundet dermed også, for eksempel at begive sig ned på bunden af havet, blive en lich, eller at sælge sin sjæl til djævelen. Denne store forhindring eller omkostning forbundet med fremskridt, tilskrives i mange fortællinger gudernes vrede, som for eksempel Daidalos eller Prometheus, der begge havde "for høje ambitioner", og dømtes til de mest horrible pinsler af guderne, den velkendte hybris-nemesis "morale", der har tjent som mytologisk retfærdiggørelse af et givent samfundets opbygning og bevarelse af status quo. Igennem oldtiden og middelalderen blev ethvert fremskridt der kunne have konsekvenser for datidens metafysik – og det var de fleste, da religion gennemtrængte stort set alle aspekter af folks liv, i hvert fald i den katolske verden – undertrykt eller i det mindste modarbejdet af magthaverne, af frygt for at gøre guderne vrede, eller for kynikerne, for at bevare egne magtpositioner. Nick Bostrom anklager dermed modstanderne i dag for at have samme enten irrationelle eller magtsyge motivation for at modarbejde hans med-transhumanister. Han nævner i denne forbindelse Francis Fukuyama, der sidder i det amerikanske præsidentkabinet, og offentligt har kaldt transhumanisme for "verdens farligste ide". Ud af den lange række af argumenter, der med tiden er blevet fremsat imod transhumanisme, er der dog nogle stykker der ikke er entydigt irrationelle eller semifeudale.

Blandt andet er der det malthusiske argument imod udødelighed, at det ville forårsage overbefolkning og dermed ressourcemangel i endnu højere grad. Hvis nogen nogensinde finder ud af hvordan man gør, og prøver at regulere, hvem der får lov at anvende den, for at beskytte verden mod overbefolkning og hungersnød, kan man dog forvente at det vil være ligeså svært, som det var for amerikanerne at hemmeligholde metoden til at bygge en atombombe efter anden verdenskrig. Sammenligningen med opdagelsen af atomkraft er sigende, for den illustrerer også, at det er svært at vurdere, hvorvidt det ville have været bedre for verden aldrig at have opfundet atomkraft. Den slags tænkning er dog svær, især hvis man holder sig for øje, at mange store opdagelser historisk set er afstedkommet ved tilfælde. Så selv hvis man beslutter sig for ikke at forske i et område, er det ikke garant for at der aldrig vil komme fremskridt indenfor det. Igen kan atomkraft nævnes som eksempel, siden de grundlæggende principper blev opdaget af Einstein mens han sad på et patentkontor i Schweiz, og ikke fordi han modtog forskningsmidler fra nogen regering.

Dernæst kan nævnes et mere moderne modargument, fremsat hovedsagligt af forskere indenfor feminisme, at den transhumane ambition om at forbedre krop og sjæl, stammer fra et usundt kropsbillede hos strømningens tilhængere, grundet den stigende individualisme og forbrugerkultur, der fokuserer i overdreven grad på ungdom, skønhed og fysisk perfektion. Som Nick Bostrom redegør for, er det dog en konstant tilstedeværende tendens op gennem historien, at mennesker ønsker ungdom, magt og udødelighed osv., og han anfører endda, at vores eksistentielle angst for døden og magtesløsheden har været kimen til alle de store religioners fokus på et liv efter døden. På denne måde kan man sige, at en religiøs person, der beder og opfører sig ortodokst, er i gang med sit eget transhumane projekt, der skal sikre ham udødelighed.

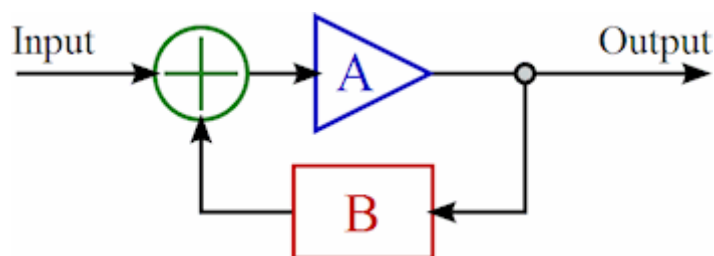
I transhumanisme er der også et koncept der hedder *cyborg*. Dette koncept er blevet populariseret igennem Hollywood og hele science-fiction genren, og er derfor lettere genkendelig i menigmands ører end transhumanisme. De følgende afsnit vil klargøre dette og relaterede udtryk.

Kybernetik

For at kunne tale om cyborgs er vi nødt til at forklare kybernetik. Ordet *kybernetik* dækker i dag over overordentligt mange områder af videnskaben, fra biologi til sociologi. Norbert Wiener introducerede¹ ordet kort efter Anden Verdenskrig, da han under denne arbejdede med automatisering af antiluftskjts. Denne automatisering ledte ham på sporet af det vi i dag kalder *førsteordens kybernetik*.²

Kybernetik kommer af det græske ord *κυβερνήτης* (kybernetes), som oversat betyder styring, styrmand eller ror. Den underliggende mening er altså kontrol. Kybernetikstudiet omhandler den information, der foregår i et kontrolleret system.

Et vigtigt, og egentlig altafgørende, element i et kybernetisk system er *feedback*³. Et kybernetisk kontrolsystem har altid et input og et output af data og når systemets output kobles direkte til systemets input (efter udgangspunktet) opstår der et feedbackloop, som betyder at systemet skaber sit eget input. Nedenstående ses en figur af et ideelt feedbackloop.



Figur 1 - Det ideelle feedback loop

¹ "Genintroducerer" er mere korrekt, da det har været brugt før ham.

² Wiener 1948.

³ I forbindelse med kybernetik bruges der altid negativ feedback, da denne er regulerende, modsat positiv feedback, som er selvforstærkende.

Et konkret eksempel på et kybernetisk system er en termostat. En termostat udgøres af et termometer, en varme/frysemekanisme og et lukket rum, der skal varmes eller fryses til en specifik temperaturtærskel. Termostaten måler temperaturen i rummet (input) og tænder/slukker for varmen ved visse tærskler (output). Dette medfører at temperaturen ændrer sig, hvilket igen medfører et nyt input og der opstår således et feedbackloop. Dette feedback medfører således altid en ligevægt, som rammer den temperaturtærskel termostaten er indstillet til.

Termostaten er et eksempel på et førsteordens kybernetisk system, da det er lukket og automatiseret. Givet, at rummet kan modtage ekstern "støj", som indvirker på temperaturmålingen (f.eks. hvis køleskabsdøren åbnes), men systemet opfatter ikke dette. For termostaten er rummet blot udvidet til at inkludere køkkenet også, og det ville forsøge at køle hele området til den faste tærskel hvorved den var indstillet.

Wiener ser muligheder i disse automatiserede systemer, da han opfanger ligheden mellem mennesker og automatiserede systemer, og da en maskine kan udføre regler og tærskler meget mere præcist end noget menneske, forsøger han at udskifte menneskelig indblanding på det lave niveau. Dette vil gøre hans antiluftskyts mere præcise, da der kan beregnes ballistiske baner og korrekt sigte meget hurtigere end et menneske kan. Wieners overordnede tanke er således at udskifte mennesket med maskinen, hvor dette kan lade sig gøre.

En kybernetisk mekanisme er altså et feedbacksystem, der kan regulere sig selv ved at observere et input.

Donna Haraway introducerede udtrykket *cyborg* med sit *Cyborg Manifesto* (1985). Ordet er en blanding af kybernetik og organisme, hvilket vil sige at det er en organisme som kombineres med et kybernetisk system. En kybernetisk organisme blander menneske (wetware eller bioware) og maskine (hardware) i et, således at dele af mennesket kan udskiftes med maskiner eller tilføjer helt nye evner til mennesket ved brug af kybernetiske systemer. Vi ser allerede eksempler på disse cyborgs i dagligdagen. En pacemaker er f.eks. et kybernetisk system, der agerer på input fra hjertet og regulerer dette; en respirator ånder for et menneske og reguleres automatisk; kunstige lemmer, der kan bevæges via lignende nervebaner som de originale lemmer, er blevet udviklet af bl.a. Kevin Warwick, som netop er en pioner indenfor den praktiske cyborg-bevægelse.

Ideen med cyborg-konceptet er at nedbryde de skarpe grænser mellem dyr, menneske og maskine, og i Haraways tilfælde, mellem kønsrollerne. Vi vil ikke arbejde nærmere med kønsrollerne i denne opgave, da det ikke er en vigtig del i transhumanisme fra vores synspunkt.

Det "rene" menneske?

Vi er allerede transhumane idet, at vi benytter teknologi for at leve. Det er en lidt irrationel tanke at påstå, at der under al teknologien befinder sig et "rent" menneske – en menneskeessens. Det er dog, som vi har argumenteret for tidligere, en nødvendig illusion for at have et fungerende samfund. Men det ændrer ikke på, at det ikke er foreneligt med et rationelt syn på verden. Hvis en

ting (her en menneskelig bevidsthed) eksisterer i verden, vil rationalisten sige, må den også følge visse lovmæssigheder, som derudover er mulige for mennesker at erkende. At påstå at dette er umuligt i absolut forstand, er at fornægte et rationelt univers. Det ændrer dog ikke på, at det i dag, og inden for overskuelig fremtid, er for svært for vores videnskab at gennemskue, hvordan vores sind fungerer, og som sådan lever illusionen/konventionen om en urørlig menneskeessens i bedste velgående.

Udover dette punkt, bliver mennesket også opfattet som det eneste levende væsen der besidder tanker og bevidsthed, hvorfor vi afskærer mennesker fra dyr og ting. Derudover kan man opfatte kroppen som sammensat af mange dele (evt. værktøjer), som man kan slå fra og til, hvilket gør det nærliggende at konkludere, at der måske ikke er noget, der er *mennesket*, blot en kollektion af biologisk og teknologisk samspil.

Lad dette så være vores påstand: der er ikke noget rent menneske afskåret fra teknologi. Vores teknologi har formet vores race til hvor den er nu, og vi ville ikke kunne afslå at bruge denne teknologi igen, om end man kunne bruge mindre eller ældre teknologi, ville man ikke kunne afskære teknologi komplet. Selve vores viden er også teknologi, da vi indeholder skematiseringer og opskrifter på at bygge teknologiske værktøjer, således at vi bliver mere end vores krop.

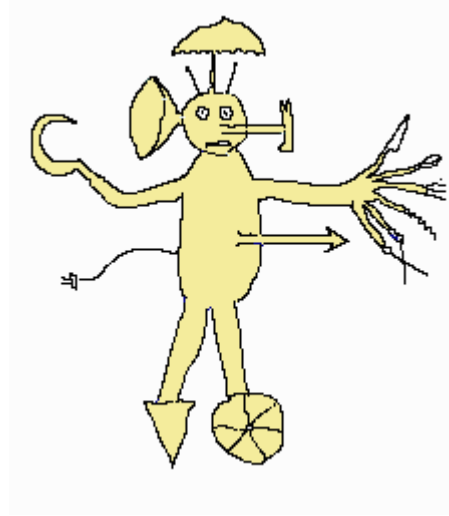
Hvornår skal man så regne noget for en del af mennesket? Dette spørgsmål vil hurtigt dele folk i et helt spektrum af meninger, da det er et grundlæggende svært problem at svare klart på. Vi kan naturligvis basere os på den biologiske base, som gør det relativt klart, hvad der er et menneske (selvom der er en stor spændvidde på denne definition også). Mennesket uden det teknologiske samspil er ikke det menneske, der eksisterer i dag. Det er en inadækvat definition, da det er som at påstå, at under hundens hår eksisterer den "rene" hund. Vi må derfor afvise at mennesket udelukkende er dets biologiske base.

Hvad er mennesket i dag så? Vores biologiske base har ikke ændret sig betydeligt ift. for 1000 år siden – vi har fået længere levetid, er blevet lidt højere og federe, men dette er ikke en betydelig ændring. Til gengæld har vores ydre omstændigheder ændret sig markant. Måden vi interagerer med verden omkring os og andre mennesker er blevet betydeligt anderledes, bare indenfor de sidste 10 år. Denne store udvikling foregår ikke i vores kroppe, men eksternt, i vores teknologi. Noget teknologi bevæger sig også indenfor kroppen, i form af medicin, pacemakere o.a. Vi kan endda ved hjælp af teknologi reparere og udskifte dele i vores biologiske krop, som f.eks. interne organer, der kan transplanteres eller kunstige hjerteflapper, som kan sammenkobles med det eksisterende hjerte, så delene arbejder som et.

Alexander Chislenko (1997) laver skellet mellem *individual* og *dividual*, hvilket er en god pointe at få med.

"[An individual] is clumsy; the person would have to carry all specialized implements everywhere, even when just one of them is needed. Evolving such a body would also be difficult, as mutations in each function

would have a smaller and smaller influence on the survival of an organism, slowing the evolutionary process.” (Chislenko, 1997)



Figur 2 - Chislenkos individual

Alle teknologier skulle således være direkte koblete til mennesket. Man ser ofte denne tankegang i Hollywood, hvor en given cyborg eller robot er nødt til at have masser og masser af værktøjer direkte i kroppen, som en anden Inspector Gadget. Dette er ikke den måde det moderne menneske interagerer med verden, vi har en generisk biologisk kerne, som kan ændres med kirurgi, men som kan tilgå andre værktøjer specifikke til en given opgave. Vi kan bruge en hammer til at hamre med, og en skruetrækker til at skrue med. Dette er hvad Chislenko kalder "dividual".

“Here, the original organism forms a generic core that accepts attachments and extensions on a permanent (learning) or temporary basis. The attachments get tested and evolve independently, which dramatically speeds up the development. Also, this allows specialized personality configurations useful for social division of labor. This "dividual" construct lies in the foundation of human nature, and even though accepting attachments takes a lot of learning and practicing, and will never be done with the "Plug and play" ease that we now implement in our computers. Still, it allows much faster evolution than that previously achieved in the pre-human world.” (Chislenko, 1997)



Figur 3 - Chislenkos dividual

Her er det tydeligt, at mennesket anskues som den biologiske base, men at man tilføjer et givent værktøj, så man kan udføre en opgave, der ellers var umulig eller besværlig, hvilket betyder at man bliver menneske + teknologi – hvilket vi påstår, er en anden form for menneske. Man er funktionelt mere end blot menneske, når man bruger et værktøj. Denne funktionelle synsvinkel bliver udforsket mere i afsnittet om definition af mennesket.

Der er dog nogle begrænsninger i vores brug af værktøj – vores biologiske base er kun *så* hurtigt, f.eks. når vi kører bil, er vores reaktionstid en faktor, da vi ikke kan tillade os at have biler der kører 5-600 km/t, da vi ikke ville kunne opfange evt. farer hurtigt nok og undgå dem. For at omgå disse begrænsninger, må der altså ændringer til i den biologiske krop.

Former for transhumanisme

Den transhumanistiske bevægelse kalder også sig selv for *H+*, hvilket er meget sigende, da det betyder "menneske plus" eller "mere end menneske". Transhumanismen er meget dækkende og generelt begreb, da den netop inkluderer alle former for menneske-teknologi kobling.

Chislenko laver fire opdelinger, som vi vil gengive her. Først er der de to rene former for liv: menneske og robot, eller rettere biologi og teknologi



Figur 4 - Menneske og robot (teknologi)

Disse hører sig ikke til i transhumanismen, da de er de rene former, hvorfra det transhumane bliver skabt. Det er naturligvis ikke muligt for et moderne menneske ikke at have nogen idé om hvordan ting kan bruges, hvorfor man ikke kan fremskaffe et komplet rent menneske uden nogen form for teknologi – selv de allermost isolerede stammer i junglen bruger stadig spyd og lignende. På samme måde er det svært at forestille sig ren teknologi, da vi, indtil videre, altid har blandet biologien ind i det, enten som inspiration til eller konkret design af teknologi.

Med disse to koncepter kan man blande sig frem til to transhumanistiske koncepter, cyborg, som vi allerede har rørt ved tidligere, og *fyborg*.



Figur 5 - Cyborg

Som nævnt er en cyborg en organisme kombineret med en form for kybernetisk system. Chislenko kalder cyborgs for "a physically mixed system", hvor der er implanteret en form for teknologi i den fysiske krop. Hans definition af cyborg er således, den hvor teknologi er "under huden". Vores definition er på en måde mere snæver og mere bred, da der kræves en organisme og et kybernetisk system kombineret. Det kybernetiske system kan godt være udenfor kroppen, som f.eks. nike+iPod⁴, der fungerer komplet udenfor kroppen og bl.a. måler ens bevægerytme og giver

⁴ Se nærmere på <http://www.apple.com/ipod/nike/>

passende respons når der passerer visse inputs. Interne systemer er også i indenfor vores definition, så længe det er kybernetiske systemer som f.eks. en pacemaker.

Fyborg



Figur 6 - en fyborg

Dette er Chislenkos oprindelige definition af ordet fyborg:

“I suggest to call a biological system with external technological extensions a functional cyborg, or a ‘fyborg’.” (Chislenko, 1997)

En fyborg er altså iflg. ham et biologisk system med hvilken som helst ekstern teknologi knyttet. Ridderen ovenfor er en fyborg, fordi han bruger rustning, hest osv. til at opnå ting han ellers ikke kunne. Chislenkos deling af de to termer er baseret på en intern/ekstern opdeling, det som er under huden og det som er over. Dette mener vi er en fejlagtig opdeling at lave, da det ikke er det mest relevante i sammenhængen. Vi vil derfor omdefinere ordet til en bedre og mere fornuftig mening.

En fyborg er det moderne menneske, som Chislenko kalder ”dividual”. Kombinationen af værktøj (eller ikke-kybernetisk kontrolsystem) og ideen om et rent menneske er en fyborg. Dette betyder, at vi ikke skal anskue mennesket som værende uafhængig fra sit tøj, sine briller, sin hammer osv. Når mennesket bruger hammeren, er den en del af ham og han en del af den og fyborgen er dette samlede billede. Menneskets værktøjsbrug forklares nærmere i afsnittet ”mennesker og værktøj”.

Man kan ikke sige at et menneske, som har en pacemaker er en fyborg i den forstand, da systemet er kybernetisk, og han derfor er en cyborg. Dette er en lidt akademisk diskussion, da han *også* er en fyborg, da han formentlig har tøj på og samspillet mellem tøj og resten er en fyborgsk forbindelse. I praksis vil en given cyborg derfor altid være fyborg plus kybernetik. Vores definition adskiller sig fra Chislenkos idet at visse indre implantater ikke er kybernetiske, såsom en kunstig hoft eller hjerteklap. Disse er blot fysiske objekter som kroppen benytter ved at de har deres

vægt, fylde osv. Der er ikke nogen kontrol fra hoften, kun fra mennesket rundt om hoften. Dog tænker man ikke på mennesket som fremmedgjort fra sin hofte, Selvom man dog siger en "kunstig hofte". Hoften er en del af mennesket, på samme måde som resten af kroppen er. Kunstig i denne sammenhæng giver ikke speciel god mening, da skelnen mellem naturlig og kunstig er en fejlagtig opdeling. Den anerkendte Lead Artist på adskillige filmklassikere, Syd Mead, skriver:

The fashionable ideology that "artificial" lacks the inherent goodness of "natural" is an appealing, but hopelessly simplistic notion of the intellectually chic. Artifice is the result of a deliberate intent to make. Nature also "makes" things, using a set of basic building blocks common throughout the universe. Exchanging infinite time for deliberate design, nature has ingeniously built plants, planets, galaxies and unimaginable constructs which seem to structure the universe itself. What we call "natural" is simply the result of whatever set of rules nature has followed in fashioning our observable reality. On planet Earth, nature has manipulated the common elements to fashion everything from bacteria to the molten core of the planet. Discoveries in the "nano" technologies of bio, molecular, and micro engineering will re-edit the nomenclature of "natural" versus "unnatural", blurring if not erasing the line of distinction between "machine" and "organism", "natural" and "unnatural", "God-given" and "man-made".

Om hoften er skabt af naturen eller af et menneske er derfor ligegyldigt, så længe den udfører den rigtige funktion.

Posthumanisme overfor transhumanisme

Der kan være lidt forvirring om, hvad forskellen mellem transhumanisme og posthumanisme er, når man hører det brugt i medierne (de sjældne gange de to begreber bliver diskuteret). Vi vil her klart definere forskellen mellem de to ord, på baggrund af opgaven indtil nu, da vi har tydeliggjort meningen bag ordet transhumanisme.

Præfixet "trans-" kommer af det latinske ord for "hinsides", forstået i forhold til det modulerede navneord. Således er den gængse betydning af "transhumanisme" en humanisme, der er hinsides den normale.

Dette forstås oftest som en ideologi, der søger en "forbedring af mennesket" og er manifesteret i en international, intellektuel og kulturel bevægelse af samme navn, som ved hjælp af videnskab og teknologi vil forbedre menneskelige mentale og fysiske evner og fjerne unyttige og uheldige aspekter af det at være menneske, såsom handicaps, smerte, alderdom og død. Transhumanisme er således kombinationen af mennesket og teknologi til at forbedre eller reparere vores tilstand.

Denne definition af transhumanisme er meget generel, hvilket betyder at man kan anskue afbenyttelsen af teknologi (værktøj) som en form for transhumanisme, da man transformerer mennesket til menneske + værktøj. Der er talrige eksempler på medicinske og tekniske hjælpemidler, der afhjælper personer der er svækkede i den ene eller anden forstand, og bringer dem op på et normalt funktionsniveau. Efterhånden som vores teknologiske kunnen bliver bedre, må det forventes at flere og flere handicaps og irritationsmomenter kan tilføjes listen over ting, vi er i stand til fuldstændig at afhjælpe ad teknisk eller medicinsk vej. Men det er en generel tendens,

at hjælpemidlerne kun tjener til at bringe folk op på et normalt funktionsniveau, selvom det måtte være teknisk muligt at forstærke deres egenskaber endnu mere, end hvad der er "menneskeligt". Der er meget få eksempler på procedurer, der kan udvide dette funktionsområde, hvis man ser på det traditionelle genstandsfelt for diskussioner om transhumanisme, de såkaldte "cyborg"-opgraderinger, og lignende science-fiction-agtige metoder, som for eksempel de mennesker der lader deres lig blive nedfrosset med kryoteknik, i håb om at blive genoplivet i en fjern fremtid.

En af de få personer, der i vor tid offentligt har erklæret, at han forsøger at opgradere sig med elektroniske implantater ud fra en transhumanistisk ideologi, er professor Kevin Warwick fra England. Man kan argumentere for, at kunstneren Stelarc har samme mål, men hans fremgangsmåde er langt mindre videnskabelig og mere fokuseret på publicity end Warwicks.

Farlig viden – moralitetens fundament

Distinktionen mellem fakta og værdi er central for denne opgave. Det er en grundpille i oplysningstanken, romantikken og senere i postmodernismen, at et system af moralske værdier ikke på en logisk konsistent måde kan udredes fra objektive fakta (beskrevet som "is-ought-problemet" af filosofen David Hume i hans "*A Treatise of Human Nature*" i 1739). Det rationelle menneskes værdier stammer således ikke udelukkende fra mødet mellem hans rationelle evner og den objektive verden, og de konklusioner der kan drages herfra, men derimod formodes det inden for oplysningstanken, at der er et dybere sted i mennesket, fra hvilken disse værdimæssige præmisser udspringer. Denne kilde kan alternativt kaldes "sjælen", "fri vilje" eller andre navne, og er historisk blevet set som urørlig eller uudgrundelig, og denne individuelle suverænitet har været kilden til den vestlige liberalistiske tanke og demokratiets fødsel.

Grunden til at det er relevant at tage denne grundige filosofiske diskussion i en opgave om transhumanisme er, at muligheden for at ændre menneskets egenskaber radikalt, kan tænkes at ændre vores tænkemåde, endda vores moralforståelse. Det er således nødvendigt at finde ud af, om vores moral stammer fra vores rationalisme (som en trans- eller endda posthumanistisk transformation må formodes at bibeholde), eller om moralen stammer fra nogle mere primitive, irrationelle præmisser, og kun er rationel i sin manifestation (jf. Richard Dawkins' "*The Selfish Gene*" og tankeeksperimentet Prisoner's Dilemma).

En opmærksom rationalist vil her være forpligtet til at indvende, at en sådan uudgrundelighed er en umulighed, hvis man tager de præmisser at verden fungerer efter lovmæssigheder, og menneskets rationelle kapacitet tillader det at observere og opdage disse lovmæssigheder. Med disse præmisser, må et givent mysterium i verden altid formodes, teoretisk set, at kunne løses før eller siden. Hvis man erklærer at det er umuligt, underkender man verdens rationelle fundament, og/eller menneskets potentiale for objektivitet.

I denne opgave vil vi, for at kunne opsætte argumenter overhovedet, gå ud fra den klassisk rationalistiske antagelse at logik er konsistent, og at vi (mennesker) er i stand til at identificere lovmæssigheder i verden.

Den opmærksomme rationalist må således se menneskets fri vilje som kausalt determineret, ligesom alt andet i verden, og derfor ultimativt erkendbar. Den eneste mulighed for at "helligholde" fri vilje er nu at antage, at individets suverænitet og frivillighed er en konvention, ikke en absolut begrænsning. For at kunne fungere i et samfund af ansvarlige, frivillige aktører, er det simpelthen nødvendigt for alle at antage det præmis, at frivillighed eksisterer og at dens kausale forhold til den ydre verden ikke kan gennemskues. Denne illusion er meget lig Bruno Latours koncept om "blackboxing" indenfor videnskabsteori:

"When a machine runs efficiently, when a matter of fact is settled, one need focus only on its inputs and outputs and not on its internal complexity. Thus, paradoxically, the more science and technology succeed, the more opaque and obscure they become." (Latour 1999, p. 304)⁵

Ligesom Latours påstand om at jo mere velfungerende et system, jo mere ser man bort fra dets interne kompleksitet, således har samfundet historisk set ignoreret menneskets komplekse natur, og fungeret ud fra en arbejdsmodel af mennesket, der har inkluderet en utilgængelig frivillighed. Her kommer vi så tilbage til transhumanismen, for efterhånden som vi oparbejder den nødvendige viden til at ændre vores egenskaber, således bliver vi også konfronteret med menneskets indre kompleksitet på en uomtvisteligt objektiv facon, og dermed må man forvente, at mange af vores forestillinger om den menneskelige natur må bryde, og vige for en objektiv sandhed.

Det er disse konventioners fallit, mere end de ændringer vi bliver i stand til at lave, der kommer til at have den største indflydelse på menneskets kultur og samfund.

Fukuyamas kritik

I denne forbindelse har den amerikanske, politiske tænker Francis Fukuyama udtalt⁶, at transhumanisme er den farligste ide menneskeheden står overfor. Han mener, at hvis man tillader at nogle mennesker forbedrer sig selv mentalt og fysiologisk, vil forskellen mellem dem og de almindelige mennesker efterhånden blive så stor, at den juridiske lighed vil blive meningsløs, og simpelthen vil blive droppet af "overmenneskerne". Ydermere vil den viden, der er nødvendig for at udføre de transhumane ændringer, som nævnt forårsage en desillusionering af de vante konventioner omkring menneskets natur, og dermed vil fundamentet der kunne beskytte imod en sådan "trans-human trussel" være skrøbeligt, som en konsekvens af den tilgængelige (illusionsbristende) viden på det givne tidspunkt.

Problemet med Fukuyamas argumentation, er, at hans behandling af menneskerettigheder som en naturlig, objektiv ret er et is-ought-argument, som generelt i filosofiske diskussioner af Meta-

⁵ Latour (1999), p. 304.

⁶ Fukuyama (2004).

etik ses som en argumentationsfejl. Det er dog blevet forsøgt flere gange at argumentere for validiteten af en is-ought-slutning, for eksempel af John Searle, der mente, at en mundtlig udtalelse eller kontraktlig konvention kan resultere i en objektiv, faktuel konsekvens (et fænomen omfattet af hans begreb "institutionelle fakta"⁷). Således mente han, at eksistensen af et løfte determinerede en moralsk virkelighed – dvs. at giveren af løftet "bør" holde det, ud fra en "naturlig selvfølgelighed". Man må dog skelne mellem normative fakta og objektive fakta; selvom det kan være rigtigt at sige, at der ofte er virkelige konsekvenser ved henholdsvis at holde eller bryde et løfte, er det ikke rigtigt at sige, at disse konsekvenser er uundgåeligt logiske. Håndhævelsen af en straf overfor en løftebryder er et resultat af et flydende, normativt system af konventioner, der udspringer af befolkningens værdier (følelse af uretfærdighed). Institutioner og konventioner eksisterer dog i en social sfære (en bygning kan meget vel være en bank, men det ændrer ikke på bygningens mursten, kun på den sociale kontekst), og er som sådan ikke en del af den objektive verden, eller sagt på en anden måde, ikke en del af "is"-siden af "is-ought". Set fra dette perspektiv er konventioner og institutioner, og dermed samfund og hele civilisationer, en form for kunstig kausalitet, menneskene opretholder for at tilnærme sig et meningsfuldt fundament for socialt samvirke. Man kan sige, at samfundet har en (måske kunstig) antagelse af kartesiansk dualisme som en nødvendig illusion for at opretholde lov og orden. Dette system kan opretholdes i fred selvom det synes ufunderet, simpelthen på grund af vores uvidenhed om den faktiske måde, vores sind fungerer på.

Konsekvensen af denne konklusion for Fukuyamas argument er, at menneskerettigheder ikke kan siges at være determineret ud fra objektive forhold, men derimod ud fra Searleske "institutionelle fakta". Dermed vil en ændring af de objektive forhold (menneskets måske ændrede egenskaber i et posthumant samfund), ikke nødvendigvis forårsage en ændring i konventionerne. At give individer rettigheder er simpelthen en bevidst beslutning, og er som sådan på ligeså gyngende grund i dag, med en nogenlunde ensartet befolkning, som det ville være i Fukuyamas forestillede, posthumane fremtid.

Denne postulerede krise er dog kun den yderste logiske konsekvens af at afdække menneskets mysterier. I dette ekstreme scenarie, er Fukuyamas frygt for at de sociale normer vil nedbrydes måske ikke så urealistisk endda. Men da disse normer (hvad Hume ville kalde "oughts") er funderet på samfundets "nødvendige illusion" af kartesiansk dualisme, og dermed på vores uvidenhed på området, er det let at forestille sig at disse illusioner i fremtiden vil blive truet af virkeligheden, efterhånden som fremskridt indenfor hjerneforskning og psykologi resulterer i mere objektiv viden om menneskesindet, der kan undergrave tilliden til konventionerne i den fælles bevidsthed.

⁷ Searle (1964), p. 43-58

Dermed er det slet ikke nødvendigt at postulere en fremtidig super-race, der kan true samfundsordenen, da det at vide mere om hvordan vi fungerer, vil forstyrre status quo mindst lige så effektivt.

Tærskel eller horisont?

Hvor er tærsklen ved hvilken mennesket når op på et nyt eksistensniveau? Hvis man stiller spørgsmålet i et uformelt, kulturelt perspektiv, som det eksempelvis bliver gjort i medierne, vil man få et billede af disse transhumane mennesker som en flok cyborgs, med diverse teknologiske implantater, ufravigeligt onskabsfuld eller koldblodig i diverse Hollywood-inkarnationer. Kevin Warwicks store armbevægelser vækker, nok ikke utilsigtet, associationer til diverse maniske, utopi-besatte videnskabsmænd i filmhistorien. Ligeledes dyrker performance-kunstneren Stelarc det velkendte mørke, truende billede af teknologi og krops-modifikation som man kender det fra horrorfilm og litteraturen. Men er dette uformelle billede virkelig meningsfuldt udenfor fiktionen?

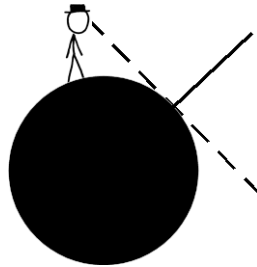
Det lader til at der er en udtalt distinktion mellem hjælpemidler udenfor kroppen, som vi jo har masser af, og hjælpemidler der skal implanteres kirurgisk.

Der er en tydelig enighed i diskursen omkring transhumanisme, at det beskriver et stadie der kommer efter vores nuværende. Selve ordets etymologi peger som nævnt også i denne retning. Men i hvilken forstand der er tale om en tærskel, kommer an på det perspektiv man anlægger på sagen. Som Heidegger har påpeget er vi til alle tider situeret i vores miljø og vores tid⁸, og denne "*dasein*" påvirker vores ideer om for- og fremtid. Man kan se tilstanden som en vandring over et landskab, hvor den umiddelbare for- og fremtid er let synlig, men hvor de tidsmæssigt mere fjerne begivenheder fortaber sig under horisonten bagved og foran den vandrende observatør. For dette individ (eller civilisation, eller kulturel *Zeitgeist*) vil horisonten definere grænsen for pålidelig information. Siden alt hvad der er udenfor synsvidde er præget af upålideligt gætværk, vil det fantastiske og det banale, sandsynlige og usandsynlige ikke være til at skelne fra hinanden, og observatøren vil derfor mene at der er en stor forskel mellem de ting han kan se, indenfor horisonten, og de ting han endnu ikke kan se. Det er dog tydeligt fra vores eksterne perspektiv i forhold til denne tænkte model, at der ikke er anden forskel mellem de to grupper, end observatørens uvidenhed, bestemt af hans *dasein* i nutiden.

I forhold til transhumanisme vil vi påstå, at tilstedeværelsen af denne horisont har lagt grunden til denne "humanisme >< transhumanisme"-dikotomi, og at de enkelte skridt i retning mod en forandring af menneskets egenskaber, efterhånden som vi bevæger os igennem det tidslige landskab, og de individuelle fremskridt dukker op i vores synsfelt, ikke vil blive identificerede som transhumane (og dermed truende, i det mindste i den nuværende tidsånd), men derimod banale og hverdagsagtige, om end måske nye og spændende i en kort periode. Således vil transhumanisme altid høre til i fremtidens og fantasiens domæne, mens fremskridtet til stadighed

⁸ Heidegger (1962).

vil blive afklædt sin truende mystik, og blive assimileret i vores forståelse af, hvad det vil sige at være menneske.



Figur 1: Den situerede observatør ser et skarpt skel mellem det synlige og det usynlige

Dette betyder dog ikke at vores selvforståelse er statisk, men derimod koblet til vores nutid. For yderligere at illustrere dette kunne man forestille sig en tidsrejsende fra middelalderen, der besøgte os i dag. Han ville se os som transhumane, semi-magiske, uforståelige væsener, og se en meget lille overensstemmelse mellem sin egen selvforståelse, og vores – netop fordi hans referenceramme placerer vores tid og kultur ”bag horisonten”.⁹

Siden vores selvforståelse er dynamisk, og afgrænset af denne horisont, vil vi dog i denne opgave definere en ny dikotomi af begreber, nemlig mellem transhumanisme og det posthumane¹⁰. Således er der 3 niveauer:

- Vores nuværende selvforståelse, som svarer til observatørens nøjagtige position i modellen (illustreret ovenfor).
- Transhumanisme, som er de kulturelt ”acceptable” hjælpemidler, vi gør brug af, men som vi ikke i hverdagen har indoptaget i vores bevidste selvforståelse (en nærmere forklaring følger).
- Det Posthumane, som er defineret ved at være det ”uacceptable” eller totalt fremmedartede, i modellen alt hvad der ligger hinsides horisonten, og som slet ikke er en del af den menneskelige selvforståelse.

Det forstås at der foregår en stadig udskiftning af, hvilke begivenheder og koncepter, der hører til i hvilken gruppe, efterhånden som vi bevæger os gennem tid, og vigtigere, gennem diverse teknologiske fremskridt.

Ydermere vil vi understrege, at distinktionen mellem transhumanisme og vores nuværende selvforståelse er noget tåget, fordi vi i vores hverdag har så stort et forbrug af tekniske hjælpemidler, der fungerer upåklageligt, så vi har ”blackboxet” dem i latoursk forstand, snarere

⁹ Eksempler på denne fremmedgørelse fra skønlitteraturen: John the Savage i *Brave New World* af Aldous Huxley, eller ”The Time Traveller” i *The Time Machine* af H G Wells.

¹⁰ Vi afholder os fra at kalde det en ”-isme” for at undgå forvirring med det allerede eksisterende, men kun meget perifert beslægtede, begreb ”posthumanisme” indenfor litterær kritik.

end at indoptage dem i vores selvforståelse og identitet. På tidspunkter hvor de forsvinder, bliver deres mangel dog meget tydelig i vores bevidsthed.

Kort sagt: Vi er allerede transhumane, vi tænker bare ikke over det.

Mennesker og værktøj

“Man is a tool-using animal. Without tools he is nothing, with tools he is all.”

-Thomas Carlyle

Mennesket har haft teknologi så længe vores historie går tilbage, helt tilbage til at sten blev brugt til at slå med. Vi har flyttet vores evner fra vores krop til teknologiske værktøjer, såsom sten, spyd og skovl.

Vores værktøjsbrug er kraftigt forbundet med vores eksistensgrundlag i verden, vi har ikke været uafhængige af værktøj, og overlevet udelukkende ved hjælp af vores biologiske egenskaber, i hundredetusinder af år. Dermed kan vi siges at have været transhumane ligeså længe.¹¹

Historisk set har værktøjer tjent til at eksternalisere nødvendigt arbejde. Vores muskelkraft blev suppleret med forskellige arbejdsmaskiner og tæmmede husdyr. Med den industrielle revolution tog denne udvikling for alvor fart, og efterlod et bittert aftryk i zeitgeisten, for eksempel i form af folklore-helte som for eksempel den amerikanske mytefigur, skinnelæggeren John Henry, der på trods af at være verdens stærkeste mand og dygtigste skinnelægger, blev udkonkurreret af en nyindkøbt damphammer, og døde af udmattelse i et forsøg på at indhente dens ubarmhjertige arbejdstempo. Denne holdning til maskiner som hensynsløse og umenneskeligt hurtige, stærke og mægtige findes stadig, og er en tilbagevendende antagonist i fiktionen.

Det er dog tydeligt, at det er os mennesker, som teknologien gør mægtigere. Dette kan for eksempel ses ved en mere sofistikeret art eksternalisering, nemlig af vores sanseapparat. Vi har så at sige bygget massevis af ”ekstra sanser”, i form af sensorer af mange forskellige slags, for eksempel har vi udvidet det spektrum af elektromagnetisk stråling, vi kan se, fra kosmiske bølger til dybt infrarød stråling.

Ydermere har vi eksternaliseret vores hukommelse, for årtusinder siden med skriftsprog, og for mere nylig med diverse andre medier, fotografiet, lydoptagelse, video, og sandsynligvis har vi udsigt til stadig mere altfavnende, realistiske teknologier, der tillader os at genkalde optagede (eller forfalskede) begivenheder i et stadig mere komplet register af sanseindtryk.

Endelig er der computeren, der som universelt programmerbar er det, der har slået os som mest lig vores eget sind. Det kan ganske rigtig supplere adskillige mentale opgaver, men dog ikke alle. Hvorvidt den *faktisk* repræsenterer en eksternalisering af sindets indre processer, og er kimen til

¹¹ Man kan faktisk sige, at ”transbiologisk” et mere fordelagtigt udtryk.

en kunstig intelligens, eller om vi bare er forblændet af dens ganske rigtigt imponerende egenskaber, er en kompliceret diskussion, vi ikke vil behandle i denne opgave. computerens alsidighed kan ingen dog benægte, og den er en fundamental del af mange af de hjælpemidler, vi dagligt forbedrer vores vilkår med. Værktøjer er den metode, mennesket bruger til at bliver mere end sig selv.

Martin Heidegger introducerer udtrykkene *present-at-hand* og *ready-to-hand*, som menneskers attitude mod ting i verden. Disse attituder er helt basale og fungerer som et underliggende element i alt arbejde med værktøjer.

Ready-to-hand

Ready-to-hand (*zuhanden*) er den måde vi typisk forholder os til værktøjer og objekter i verden idet øjeblik vi bruger dem. Det betyder at vi bruger værktøjet som en forlængelse af vores krop til at opnå et resultat. Vi observerer ikke værktøjet, vi bruger det blot. Vores bevidsthed er fokuseret på arbejdet og målet foran os, men ikke direkte på værktøjet. Denne proces sker ikke nødvendigvis øjeblikkeligt, men bliver tillært ved at bruge et objekt. Et eksempel på dette er en ordinær computermus, som ikke er øjeblikkelig tillært, men tager tid at bruge fornuftigt. Når man har benyttet den i lang nok tid, vil musen forsvinde fra ens bevidsthed og man vil blot bemærke markørens bevægelser, og efter længere tid vil markøren også forsvinde og kun arbejdet og målet er oplevet.¹²

Der er mange forskellige typer værktøjer, hvor visse er hurtigere lært end andre. Visse værktøjer er helt ubevidste for den givne person, som f.eks. en kunstig hjerteklap, og andre er så hurtigt lært, at man næsten ikke opfanger indlæringsperioden, såsom ved en hammer. Disse værktøjer fungerer som en naturlig forlængelse af vores krop, der, som Chislenko påstår, fungerer som generisk base, der kan interface med verden igennem værktøjerne. Vores beklædning er også en form for værktøj, og vi har i samfundet vedtaget at man bør bruge det – og vi har endda blufærdighedslove – selvom der ikke er nogen rationel grund til det, når det er varmt nok. Nogle vil måske påstå at man kunne argumentere for generthed og de, for mænd, tydelige bivirkninger, der kan opstå ved at se nøgne kroppe, men det er ting man kunne lære fra sig. Under alle omstændigheder, benytter vi alle beklædning til at beskytte os fra kulden, hvilket gør beklædning til en form for værktøj.

Når vi på denne måde "glemmer" et værktøj og blot bruger det som en forlængelse af vores krop, bliver mennesket mere end sig selv – det bliver sig selv og værktøjet; det bliver en fyborg. Ready-to-hand handler primært om førstepersons synspunktet – *jeg* glemmer at værktøjet er der – men hvis man ser på personen udefra, vil man kunne lave samme distinktion, idet det er svært at afgøre skiftet fra menneske til værktøj. Når hammeren bliver brugt, har det pågældende

¹² Heidegger 1962.

menneske en større evne end det havde uden hammeren, hvilket betyder at det er mere end blot det rene menneske, men nemlig en fyborg. Vi kan derfor sige, at vi alle er fyborgs.

Present-at-hand

Heideggers andet udtryk present-at-hand (*vorhanden*) fungerer som et modstykke til ready-to-hand. Present-at-hand betyder at det brugte værktøj gør opmærksom på sig selv, således at vi får en klar indikator i bevidstheden på, at værktøjet eksisterer som sit eget objekt i verden.¹³

Man kan anskue ready-to-hand som at være basal og instinktiv end present-at-hand, som er en mere intellektuel tilgang til objekter. En videnskabelig undersøgelse af en hammer, er en situation hvor der tænkes specifikt på hammeren (ready-to-hand), men en reel benyttelse af den fjerner tanken fra hammeren til opgaven at sømme (ready-to-hand).

Present-at-hand kan ses ved brugen af tastaturer af førstegangsbbrugere. At skrive et simpelt ord kan være kompliceret, da hvert bogstav først skal findes, trykkes på og derefter verificeres på skærmen. Der kan således foregå en overgang fra present-at-hand til ready-to-hand, hvor værktøjet, i vores bevidsthed, smelter sammen med vores krop og fungerer som en forlængelse af kroppen. Dette er hvad vi typiske kalder indlæring.

Der kan også opstå en brat overgang fra ready-to-hand til present-at-hand, hvis vores kropsforlænger pludselig bryder sammen. Når et sådan sammenbrug sker, forsvinder vores kobling mellem os selv og værktøjet, og vi bliver opmærksomme på værktøjet i sig selv og opfatter det som en selv-eksisterende entitet. Eksempler på dette kan være, når man bruger en hammer og håndtaget knækker. Dette betyder at man øjeblikkeligt bliver opmærksom på hammeren og man ser objektet som en entitet i sig selv, i stedet for en del af en selv, eller hvis ens tøj går i stykker så der kommer vind ind på kroppen; i det tilfælde vil man også bliver opmærksom på det givne stykke tøj som et objekt, som dækker kroppen i stedet for kroppens yderste lag.

Det er vigtigt at nævne, at denne present-at-hand følelse ikke kun gælder vores omkringliggende teknologi, men kan ske med vores menneskelige biologi også. En person, der lider af Tourettes syndrom vil blive gjort opmærksom på at vedkommendes stemme og krop agerer forkert, og på samme måde vil en person, der brækker sin arm blive gjort meget opmærksom på sin uvirkende arm med det samme og et stykke tid efter. Armen "føles" ikke som en del af kroppen, men som et afkoblet lem, der ikke virker korrekt.

Bevidsthedens plasticitet

Ready-at-hand og present-to-hand er begge tegn på den menneskelige bevidstheds plasticitet, da den kan omslutte – eller tilsidesætte – et givent objekt og rette fokus mod andre ting. Bevidstheden kan så at sige, udvides med værktøjer, hvor det eneste interface er tillæring. Denne form for identitetsfølelse kan både sprede sig over værktøjer, men også over større fartøjer og

¹³ Heidegger 1962.

sociale grupper. Det er denne følelse, der gør at en chauffør kan udbryde "Han kørte ind i mig" i stedet for "hans bil ramte min bil" – man har ubevidst identificeret sig med hele bilen, i stedet for sin krop inde i bilen.

Hvor vi med ready-at-hand omslutter værktøjet med vores bevidsthed, således at bevidsthedens interface rykkes til enden af værktøjet i stedet for kroppens naturlige grænse, bruger Latour udtrykket *blackboxing* i en forstand der kan minde om det, men som dog er anderledes. Blackboxing betyder, at vi frasorterer viden i vores dagligdag der ikke er nødvendig. Dvs. jeg føler ikke noget behov for at vide hvordan min monitor virker, så længe den virker. Jeg afgrænser min bevidsthed, således at den ikke omslutter monitoren. Sker der derimod et nedbrud, således at monitoren slukker, vil jeg flytte afgrænsningen, således at jeg kigger nærmere på mulige løsninger – er stikket faldet ud, er strømmen gået, er det noget internt i monitoren. Jeg udvider min bevidsthed til at omfatte eventuelle løsninger. Det skal nævnes at de heideggerske udtryk er beregnet på simple værktøjer end *blackboxing* er egnet til – man kan ikke lave nogen *blackboxing* med en hammer, da der ikke er nogen viden man kan afskære sig fra. Ved mere komplicerede systemer laver man dog denne *blackboxing*, og man arbejder i stedet med et givent interface, hvortil man bruger Heideggers ready-at-hand og present-to-hand.

Den eksterne cyborg, hvor teknologien bygges rundt om kroppen, som med bil-eksemplet ovenfor, er berørt Bruce Sterlings *Schismatrix* (1985), og i Warhammer 40.000, hvor space marines bygges ind i deres armering, således at det er en del af dem til de dør. Endvidere er det samme på større skala i både Relic Entertainments *Homeworld* og den nye udgave af *Battlestar Galactica*, hvor hhv. Karan S'jet, et menneske, og en såkaldt "hybrid" er blevet bygget ind i rumskibe, således at de agerer kontrollører på skibet. Dette er selvfølgelig fiktion, men vores bevidsthed gør allerede dette med biler, så hvem kan sige hvor grænsen går?

Hvor er det moderne menneske?

Vi har defineret forskellen på cyborgs og fyborgs tidligere i denne opgave, men hvordan gør man sig klart, hvor det moderne menneske (fyborg) slutter og den rene teknologi/biologi starter? Er der en skala, hvor det rene menneske er i den ene ende og den rene teknologi er i den anden, og hvordan placerer vi det moderne menneske på denne skala?

Mennesket er ikke defineret udelukkende fra sin biologiske base eller fra sin teknologi. Når jeg tager mine briller af, er jeg stadig menneske, og hvis jeg tog mine ben af (ved amputation), er jeg også stadig et menneske. Denne afskæringsproces kan man fortsætte længe, hvor man stadig ville kalde mig menneske. Hvis vi slukker for hjernen, begynder der at være i tvivl. Terri Schiavo-sagen¹⁴ frembragte mange sider af netop denne sag. Hun var blevet hjernedød, men blev holdt "kunstigt" i live af maskiner, som gav kroppen energi og impulser. I den sag blev det besluttet at hun var død,

¹⁴ Et tilbageblik på sagen kan ses på

http://www2.tbo.com/static/special_reports_news/tbo-special-reports-news-terri-schiavo/

og man kan i vores kontekst sige, at hendes menneske-status blev frataget hende, og dermed hendes ret til liv, og respirator osv. blev slukket. Havde hun ikke været hjernedød og stadig skullet bruge alle maskinerne for at leve, ville beslutningen sandsynligvis have været en anden. Men hvor er så mennesket? Kan maskinerne som er tilsluttet hende ses som en del af hende? Når hun ikke kan overleve uden en respirator, ville man kunne sige, at respiratoren er en del af hende, på samme måde som mine egne lunger også er en del af mig.

Hvis mine lunger er en del af mig, må en respirator også være en del af dens bruger fra et funktionelt standpunkt. Denne funktionelle definition af mennesket kan trækkes endnu længere ud af kroppen, da jeg kunne argumentere, at mine briller er en ligeså stor del af mig, i det øjeblik jeg bruger dem, som mine øjne er. Hvis jeg tager et øje ud, ville det ikke længere være en del af mig, på samme måde som mine briller, hvis jeg tager dem af.

Definitionen af hvad et menneske er bestemmes af mange faktorer og på flere niveauer. Vi har en personlig individuel holdning, som vi definerer ud fra vores egne erfaringer og ræsonnementer. Den er indirekte påvirket udefra, igennem arv og miljø, som alle andre holdninger er. Denne personlige definition er ikke videnskabeligt baseret og er ikke fornuftig at bruge i videnskabelige sammenhænge, da der er lokale indflydelser, der subjektiverer det indsamlede data således at det ikke er brugbart for større sammenhænge og videnskabelige undersøgelser.

Derudover er der en samfundsmæssig definition, som vi bl.a. definerer i vores love. Den samfundsmæssige holdning, eller den samlede holdning for alle individer i det givne samfund, som også kan kaldes *zeitgeist* udgør, hvad befolkningen mener om en given ting. Der er således en formel, legal, definition på hvad mennesket er og en mere uformel holdning, som typisk ikke er langt fra hinanden. Det er naturligvis klart, at der inden for det givne samfund kan være afvigere, som ikke stemmer overens med den "gennemsnitlige" holdning, men der vil være overvejende flere, der udgør midten af denne bell-kurve. Denne kulturelle holdning dækkede vi tidligere i opgaven, hvor vi nævnte den præsentation transhumanisme får af bl.a. Hollywood film og anden science-fiction. Selvom denne præsentation er farvet af klassiske fortællingsmæssige ideer (en fælles fjende, os mod dem osv.) er den alligevel udtryk for hvad folk accepterer. I dag kunne man f.eks. ikke lave en film, hvori alle de hvide bekæmpede de sorte med våben, og hvor de hvide blev regnet som "de gode" i filmen; dette kan man stadig med cyborgs og andre "dæmoniserede" væsner. Kulturelt er mennesket måske ikke helt rede til en meget transformeret cyborg, men cyborgs er allerede i blandt os, og vi er allerede et godt skridt på vejen, da vi er fyborgs alle sammen.

Afrunding

Transhumanisme viser sig at være nærmere vores nutidige udviklingsniveau end det ellers for skyld for af dets kritikere. Det viser sig dog, at det man anskuer som den "farlige fremtid" konstant ligger i horisonten og aldrig nås. Den menneskelige bevidsthed er mere plastisk end den gængse definition af bevidsthed antyder, og vi har i denne opgave vist at vores bevidsthed udvider og afgrænser sig afhængigt af den givne situation. Det moderne menneske er en abstrakt tanke, da der er mange grader af integration mellem den naturlige krop og den kunstige teknologi, der er en vis spændvidde i hvad et "menneske" er. I et givent øjeblik kan en person være meget integreret i teknologi, og kort tid efter kan vedkommende fjernet sig fra det. På nuværende tidspunkt er vi så langt i vores integration, at vi aldrig på noget punkt er helt afskåret fra vores teknologi, hvilket betyder at midten af vores spændvidde bevæger sig langsomt fremad, hvor den forreste ekstrem fungerer som vores teknologiske horisont. Vi er således allerede i gang med den transhumanistiske bevægelse, hvorvidt man ønsker det eller ej.

Litteraturliste

Bordo, Susan (1993). *Unbearable Weight: Femininism, Western Culture and the Body*. University of California Press.

Bostrom, Nick, (2004), respons til Fukuyamas argument:
<http://www.nickbostrom.com/papers/dangerous.html>

Chislenko, Alexander, (1997). Technology as extension of human functional architecture:
<http://www.lucifer.com/~sasha/articles/techuman.html>

Fukuyama, Francis, (2004) "Transhumanism", *The World's Most dangerous Idea*, Foreign Policy.
<http://www.mywire.com/a/ForeignPolicy/Worlds-Most-Dangerous-Ideas/564801?page=4>

Haraway, Donna, (1985). "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century" fra *Socialist Review*.

Heidegger, Martin, (1962). *Being and Time*, oversat af John Macquarrie and Edward Robinson. New York: Harper & Row.

Searle, John R., (1964). "How to Derive 'Ought' From 'Is'", *Philosophical Review* 73.

Wiener, Norbert, (1948). *Cybernetics: Or the Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge, MA: MIT Press.