

Till det biologiska livets försvar

Ett biokonservativt förslag till svar på akuta etiska frågor om människan och teknologin

Slutförandet av projekten att kartlägga människans arvs massa (Human Genome Project¹) år 2000, har släppt lös krafter av oerhört omvälvande betydelse. Till detta kommer att vetenskapsmän inom en snar framtid kan ha skaffat en detaljerad förståelse av hur människohjärnan arbetar. Det pågår i världen minst tre konkurrerande jätteprojekt med den senare målsättningen². En teknologisk och vetenskaplig elit håller på att skaffa sig en fullkomligt formidabel makt över vår framtid.

Vi som skriver detta är djupt oroade av att den här utvecklingen. De som står bakom forskning och teknikföretag agerar så vitt man kan se utifrån mycket kortsiktiga ekonomiska intressen. De som har ett formellt ansvar tycks utgå från en närmast religiös övertygelse om att kunskap alltid är bra, att nyfikenhet alltid är berömvärd och att teknisk utveckling alltid är av godo. Vi menar att det är en mycket farlig villfarelse. Det finns *absolut ingenting* som tyder på att Utvecklingen leds av en välvillig försyn.

Vi ser ett starkt behov av att snarast dra upp ”röda linjer” för forskning och teknikutveckling. Linjer som inte får överträdas. Sedan 2500 år finns Hippokrates ed³ för läkare. Vi efterfrågar inget mindre än en motsvarande etisk kod för vetenskapsmän och ingenjörer. Ett av de bud som vi vill se är: *Du skall inte bygga en maskin som efterliknar det mänskliga sinnet!*⁴

Att skilja det goda syftet från den onda bieffekten

Det är säkert inte många som öppet och medvetet vill skapa övermänniskor, ett modernt kastsystem, eller datorbaserade livsformer som är människan överlägsna. Det som gör det så svårt att slå till bromsarna är att varje steg på vägen har vällovliga motiv. Det har de senaste tio åren gjorts stora framsteg med att skapa proteser som kopplas direkt till centrala nervsystemet. Cochleaimplantat har gett 100.000-tals människor en slags hörsel tillbaka. Det kommer snart att finnas ögonproteser av jämförbar kvalitet. Handproteser med både känsel och finmotorik

1 Human Genome Project, <http://www.genome.gov/10001772>, http://en.wikipedia.org/wiki/Human_Genome_Project,

2 Förutom den EU-finansierade ”Human Brain Project” (HBP, <https://www.humanbrainproject.eu/sv>) finns ett amerikanskt projekt med liknande målsättning. ”Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies Initiative” (BRAIN) <http://www.nih.gov/science/brain/> Projektet finansieras delvis genom den amerikanska krigsmaktens riskforskning, Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA).

Den ryske miljardären Dmitry Itskov har satt igång ett liknande projekt helt i privat regi. <http://2045.com/> En reklamfilm för projektet: <http://www.youtube.com/watch?v=01hbk4hXEK>

Det återstår att se om det ryska projektet är lika seriöst menat som HBP och BRAIN. Hur som helst är det högst troligt att just sådana rika och mäktiga personer kommer att vilja satsa miljarder med hopp om att personligen få ”evigt liv”.

3 Hippokrates ed, i svensk översättning: http://sv.wikipedia.org/wiki/Hippokrates_ed.

4 ”Thou shall not make a machine in likeness of the human mind.” Detta det viktigaste budet i den fiktiva Orangea Katolska Bibeln som förekommer i författaren Frank Herberts Sci-Fi-romaner om planeten Dune. Denna artikel är kanske just ett rop efter en sådan ”Butlerisk Jihad” - ett korståg mot tänkande maskiner och medvetna robotar - som Frank Herbert föreställde sig.

finns redan som prototyper. Det finns stora förhoppningar om att helförlamade snart ska kunna styra rullstol och andra hjälpmedel direkt med viljan. Ytterligare några år senare kan de ha exoskelett och springa och hoppa som ungdomar. Religionsstiftarnas mirakel kan redan nu, eller mycket snart, överträffas med tekniska hjälpmedel, helt utan övernaturliga ingripanden.

Det är naturligtvis mycket svårt att argumentera emot sådan användning av teknik. Icke desto mindre är dessa viktiga steg på vägen mot att människan växer ihop med maskiner (dvs blir cyborger), och skapandet av människolika robotar (androider) eller andra övermänniskliga artificiella intelligenser. I jakten på bot för cancer och ärftliga sjukdomar skapar sig läkarna redskap som också kan användas till att odla fram genetiskt designade övermänniskor.

Human Brain Project

EU har, med Sveriges ivriga medverkan, nyligen tilldelat anslag till ett "Human Brain Project" (HBP)⁵. Det är ett projekt i storleksordning, dignitet och möjliga konsekvenser att jämföra med "Human Genome Project" (HGP) eller "Manhattanprojektet" (Atombomben).

Syftet med Human Brain Project är att skapa en syntes av den omfattande forskning som pågår om människohjärnan. Man eftersträvar en sammanhängande teori om hur detta naturens mest komplicerade organ fungerar och att testa teorin genom att göra en datormodell av en arbetande hjärna.

Om man lyckas kommer man att alltså att ha skapat ett människoliknande medvetande i en maskin. Ett mer avgörande teknologiskt genombrott är svårt att föreställa sig.

Att nå dit är svårt. Det kräver gemensam ansträngning från tusentals forskare och ingenjörer. Det kräver tid och stora pengar. *Utän politiskt och ekonomiskt stöd kan det inte göras.* Hjärnforskning kommer visserligen att fortsätta även utan något HBP, men den avgörande syntesen kommer åtminstone att försenas betydligt om man från politiskt håll beslutar att lägga ner projektet.

Det är alltså hög tid att bestämma om vi⁶ egentligen *vill* veta hur vårt mänskliga medvetande och människohjärnan fungerar, och vad vi i så fall vill tillåta kunskaperna att användas till.

Efter Human Brain Project

Om HBP lyckas öppnas möjligheter för helt nya teknologier och forskningsområden. Dessa behöver inte var för sig vara enormt stora och resurskrävande. Deras samlade betydelse för vår civilisations fortsatta utveckling kan däremot bli enorm.

5 Officiell website: <https://www.humanbrainproject.eu/sv>

"[...] technologies have developed far enough that it is now possible for us to imagine a day when we will understand the murky workings of our most complex organ: the brain."

"The Human Brain Project (HBP) is a large scientific research project, directed by the École polytechnique fédérale de Lausanne and largely funded by the European Union, which aims to simulate the complete human brain on supercomputers to better understand how it functions. The project is based in Geneva, Switzerland.

Among other goals, the project aims to build a full computer model of a functioning brain to simulate drug treatments." (Wikipedia)

6 Ordet "vi" är alltid vanskligt att använda. Det kan ju lätt sägas att den som mår illa av att veta något kan ju välja att inte lyssna. Eller man kan mena att kunskapen och teknikerna skall reserveras för en auktoriserad krets. Men det skulle vara ännu värre. Det är alltså viktigt att *inte någon* har denna farliga kunskap. Om någon alls har sådan kunskap måste den vara (åtminstone i princip) tillgänglig för alla. Det får inte finnas så mycket som en misstanke om att en bolagsledning eller någon slags frimurarsekt sitter inne med exklusiva tekniker för tankeläsning eller superintelligens.

Några exempel:

Artificiell Intelligens

Med en teori om hur medvetandet fungerar och en fullt fungerande datorsimulering finns alla möjligheter att också ”förbättra” dessa processer. Säkert kommer man att vilja utöka råstyrkan av datakraft med mer minne och snabbare bearbetning. De biologiska neuronerna arbetar med långsamma kemiska signalsubstanser. En elektronisk motsvarighet kan arbeta tusentals eller miljontals gånger fortare. Tänk dig en AI-individ som på 12 minuter hinner läsa lika mycket som en biologisk människa någonsin kan hinna med under ett helt liv! Och tänk dig att denna artificiella intelligens⁷ (AI) har Google Books tillgänglig och dessutom minns allt perfekt. Förbättra sedan logikkretsarna och skruva bort ”irrationella” kretsar för ”hat” och ”kärlek”! Vi har då perfekta vetenskapsmän som för vetandet framåt med svindlande hastighet, och vi kommer att ha perfekta ingenjörer att sätta i ledningen för våra automatiserade fabriker. Framtidsprofeten och Googles tekniska chefsingenjör Ray Kurzweil⁸ menar med ett välgrundat resonemang att vi kan nå en sådant ”teknologisk singularitet” före år 2045.

Övervakning

Med kunskap om hur hjärnan arbetar och med elektroniska implantat för tvåvägskommunikation kommer man att erbjuda en smartphone-funktioner som är direkt styrda med tanken, det s k ”Googlechippet”. En fantastisk källa till kunskap och underhållning, men också en perfekt avlyssningsutrustning ansluten direkt in i huvudet på folk. Man kommer att koppla avlyssningen till en effektiv AI som också kan dechiffrera nervsystemets interna språk och som har tid och kapacitet att tolka semantiken (dvs *förstå* innehållet). De som har makten över sådan teknologi kommer att ha ett supereffektivt ”sanningsserum”. Vad kan man göra med det? Ska vi ersätta rättsväsendet med tankeläsning. Ska polisen gripa människor redan när ett brott planeras⁹? En totalitär regim kommer att kunna plocka potentiella dissidenter till specialbehandling långt innan de kunnat formulera ett politiskt program. Naturligtvis kommer ”demokratins fiender”, ”rasister” och ”terrorister”

7 Artificiell intelligens (Nationalencyklopedien), ”AI, dels intelligens som man tillskriver t.ex. ett datorsystem, dels ett forskningsområde inriktat mot konstruktion av datorsystem som uppvisar intelligent beteende. Syftet är att på konstgjord väg efterlikna hjärnans förmåga att dra slutsatser, planera, lösa problem, förstå naturligt språk, lära etc. Forskningsområdet fick sitt namn under 1950-talet, och det har inslag av matematik, datalogi, informationsteknologi, filosofi, logik, lingvistik, psykologi, kognitionsvetenskap och hjärnforskning. ...”

Här diskuteras framför allt *stark* Artificiell Intelligens som måste skiljas från sådan *svag* artificiell intelligens som t ex programmerats i dataspel eller industrirobotar. Svag AI har programmerats för en specifik uppgift och även om den kan lära av erfarenheter är den begränsad till en specifik begränsad ”värld” av problem. En stark AI antas däremot ha möjlighet att överblicka, se analogier eller lösa godtyckliga problem precis som en mänsklig intelligens. En stark AI har (troligen) ännu inte skapats. Det är inte omöjligt att en tillräckligt avancerad svag AI oavsiktligt skulle kunna ”vakna” till stark AI, så som sker i Sci-fi romaner som Artur Clarks ”År 2001” eller Robert Heinleins ”Revolt mot Jorden”.

8 Ray Kurzweil, ”The Singularity is Near – When Humans Transcend Biology”, 2005. Boken är sannolikt det viktigaste verket för den AI-inriktade transhumanistiska tankeströmningen. Ett teknologiskt evangelium, helt enkelt. Det krävs en hel del självständigt kritiskt tänkande för att inte ryckas med i av Rays sanslösa optimism om teknikens möjligheter att lösa alla problem. Boken rekommenderas därför inte till vetenskapsfilosofiska noviser eller som första läsning om framtidsfrågor.

9 Filmen ”Minority Report” kan, trots orrealistiska inslag, ge en föraning om hur ett sådant samhälle kan bli.

att plockas bort även i en formell demokrati.¹⁰ Något verkligt fritt tänkande kommer inte längre att vara möjligt.

Tortyr

I framtidens teknologiska Utopia föreställer sig kanske många att det inte att kunna finnas något att vara missnöjd över och därför inte heller några allvarligt oliktänkande. Därför kommer det inte att finnas något hat¹¹ och då behöver det inte inträffa några allvarliga brott och inga våldsamma politiska konflikter. I ett så harmoniskt och fridsamt samhälle finns inte heller någon marknad för ”speciella” förhörsmetoder, kan man tänka?

Men innan vi hunnit så långt? Det är många som fallit för tanken att ändamålet helgar medlen, och med så fantastiskt underbara mål som det här rör sig om kan frestelsen bli oemotståndlig att använda den nyvunna vetenskapliga förståelsen för fysiologin bakom nervsystemets belöningssystem och upplevelser av smärta, ångest och skuld. Neurologin öppnar *en avgrund av möjligheter för tortyr och hjärntvätt* av aldrig tidigare upplevd art.

Grymma djurförsök

Forskning på nervsystemet kräver oundvikligt massor av experiment med levande djur. Forskarna öppnar skallen och applicerar sin elektronik direkt i hjärnan på vakna medvetna djur som sitter fastspända. Djuren tränas att utföra olika uppgifter eller att erfara intryck och man strävar efter att *in vivo* registrera vad som samtidigt händer i deras hjärnan. Det är ofta fråga om extrema övergrepp och man kan tänka sig att försöksdjuren ofta måste uppleva den största tänkbara maktlöshet, smärta och förtvivlan.

Försök på människor

Det är ytterst svårt att tänka sig att inte också människor måste användas för liknande *in vivo*-studier om syftet är att förstå hur människohjärnan arbetar. Det är bara en människa som kan svara på frågor om ”hur känns det?”. Bara människor kan rapportera den subjektiva upplevelsen.

Under förra århundradet – särskilt under 1930-40-talen (men även långt senare) gjordes förfärliga experiment med levande människor. I Nazityskland hade läkarna praktiskt taget fri tillgång till koncentrationslägerfångar för medicinska experiment. Då handlade det t.ex. om att studera infektioner, amputationer, skottskador, förfrysning.¹² Det är kanske inte lika känt att japaner¹³ och ryssar gjorde om möjligt ännu grymmare experiment. Amerikanerna avstod efter kriget att gripa och straffa många av dessa krigsförbrytare. Resultaten togs över bland annat av USA:s avancerade militära forskning. Det finns dokumenterat förfärande mängder av etiskt lika vidriga forskningsprojekt som genomförts i USA under andra halvan av

10 Även i en formell demokrati finns ofta ganska snäva föreställningar om vad som får tänkas och uttalas. De som har makten är ivriga att utesluta alla som inte delar deras uppfattning om ”en demokratisk värdegrund”.

11 ”Hat” kommer att vara en behandlingsbar ”sjukdom”.

12 Se t ex http://en.wikipedia.org/wiki/Nazi_human_experimentation

13 ”Unit 731 was a covert biological and chemical warfare research and development unit of the Imperial Japanese Army that undertook lethal human experimentation during the Second Sino-Japanese War (1937–1945) and World War II. It was responsible for some of the most notorious war crimes carried out by Japanese personnel.”,

http://en.wikipedia.org/wiki/Unit_731

1900-talet.¹⁴ Även i Sverige¹⁵ har det gjorts oetiska experiment på människor som inte haft möjlighet att välja.

Ju större idéer som står på spel, desto större risk är det att forskare vågar tänja på de etiska gränserna. Det vore oförlåtligt naivt att tro att inte också forskare idag skulle kunna ta sig sådana friheter med människoliv.

Därför måste det vara beslutande makthavares moraliska plikt att *rigoröst* pröva och reglera all forskning på levande människor. Vi kan svårligen föreställa oss någon situation där försök på människor någonsin får göras utan försökspersonens medgivande.

Grymma försök på AI

Med målet att efterlikna de processer som sker i en medveten människas hjärna följer att man faktiskt försöker skapa människoliknande medvetande. Innan man fått ordning på alla återkopplingar kan man lätt föreställa sig att ett sådant nyvaknat medvetande kommer att tvingas uppleva alla tänkbara sensationer inklusive smärta, rädsla, förtvivlan, desperation.

Säkerhetsmekanismer

Vad finns det för säkerhetsmekanismer i ett projekt som detta HBP. Vad är kriterierna på att forskningen håller på att spåra ur? Vi menar att det måste finns en organisation och maktstruktur som garanterar att projektet kan stängas och avslutas på kort varsel.

Forskningens frihet

Det sägs ofta att man inte kan eller får stoppa människors kreativitet. Man menar att det är en oundviklig sida av att vara människa – att ständigt vilja överträffa sig själv, erövra nya länder, utforska det okända, bygga det omöjliga etc. – men det är faktiskt *politiker som beslutar* att ge eller inte ge ett jätteanslag till HBP, HGP eller utvecklandet av en atombomb. Att satsa på HBP kan visa sig vara att satsa på *det sista* forskningsprojektet som den gamla människan (homo sapiens) genomför. Om en artificiellt intelligent livsform tänds kommer den snart att ta ledningen. Dörren till nyskapande kreativitet skulle slås igen för oss ”gamla” homo sapiens. Om Ray Kurzweil får rätt kommer de artificiella intelligenserna att snabbt bli överlägsna oss vanliga ”MOSH” (Mostly Original Substrate Human) på alla områden.

Det som människor då kan få vara med att göra kan då på sin höjd liknas vid den ”forskning” som småskolebarn idag får ägna sig åt istället för att läsa direkt i en lärobok.

Den Artificiella Intelligensens etik

Man måste ha klart för sig att den avgörande etiska fråga som vi (homo sapiens) måste ta ställning till är om vi överhuvudtaget ska skapa stark artificiell intelligens (AI). Den dagen en sådan har vaknat till självmedvetande har problemformuleringsinitiativet övergått till denna AI. Vi har *ingen aning* om vad en AI kommer att skaffa sig för moral. Det är högst osannolikt att denna AI kommer att ta som sitt stora och enda kall att tjäna de gamla människorna. Vad ska övermänniskan ha nio miljarder apmänniskor till? Har vi (homo sapiens) kanske tagit det som vårt heliga kall att vårda och tjäna den övriga naturen? Nej! Har människan (homo sapiens) gjort det möjligt för våra kusiner schimpanserna att uppfylla Jorden? Nej! Levde våra förfäder (homo sapiens) i harmoniskt syskonskap

14 http://en.wikipedia.org/wiki/Unethical_human_experimentation_in_the_United_States

15 Välskänt är att det på 1940-50-talen gjordes kostförsök på förståndshandikappade barn. De kunde inte förstå vad de utsattes för och hade inte någon möjlighet att vägra deltaga men fick (som förväntat) bli sina tänder förstörda. Elin Bommenel: ”Sockarförsöket: kariesexperimenten 1943-1960 på Vipeholms sjukhus för sinnesslöa.”

med Neandertalarna? Nej! Varför skulle en övermännisklig AI visa större respekt för sin primitiva skapare?

Bill Joy

Bill Joy är kanske den skarpaste kritikern av den mest aggressiva AI-transhumanismen. Han är en av grundarna av Sun Microsystems, och en av Internets konstruktörer. Han vet alltså vad han talar om. Bill Joes artikel ”Why the Future Doesn't need us” i Wired magazine¹⁶ år 2000, kan beskrivas som en ”domedagsprofetsia” i paritet med Ray Kurzweils ”evangelium”. Joy inser liksom Ray Kurzweil att den exponentiellt accelererande tekniska utveckling kommer att snart (före år 2030) ställa oss inför möjligheten att skapa stark Artificiell Intelligens. Joy är inte en teknikfiende, men han säger mycket tydligt att vi (mänskligheten) måste välja att avstå från utforska vissa områden (t ex i detalj hur hjärnan arbetar) och avstå från att utveckla vissa teknikområden (inom GRIN-teknologierna). Det finns gott om andra vetenskapliga och tekniska uppgifter för de nyfikna och kreativa att viga sina liv åt.

Eugenik¹⁷

Human Genom Project är redan genomfört. En bieffekt av projektet är att vi idag har mycket billiga och effektiva metoder att läsa genetisk kod. Genom att jämföra koden hos människor från olika folkslag har vi idag ett detaljerat släktträd för hur dagens mänsklighet kommit till och hur nära olika folkslag är besläktade med varandra. Om det hade varit förenligt med god ton, skulle genetikerna säga att vi med råge uppfyllt förra århundradets vildaste drömmar om att beskriva artens raser och folkslag.

I början av 00-talet fanns det en enorm optimism om att vi snart skulle rulla upp orsakssammanhang som förklarar mängder av sjukdomar. Mycket av detta har kommit på skam. Bara några tiotal ärftliga sjukdomar kan än så länge sättas i samband med enskilda gener. Det har visat sig att ärftlighet i sig och organismens utveckling i en miljö är mycket mer komplicerad än man tänkte sig på 1990-talet. Icke förty är utvecklingsriktningen utlagd och de etiska frågorna kräver sina svar.

Läkekonsten har i mycket hög grad satt det naturliga urvalet ur spel. Även individer med avgjort dåliga anlag har stora möjligheter att leva ett normalt liv och skaffa sig familj och barn. Eftersom det hela tiden sker nya mutationer och de flesta är dåliga är det givet att på detta sätt sprider sig dåliga anlag i befolkningen. Det är sant att det fortfarande finns ett sorts urval från social omgivning och genom sexuell val, men dessa verkar oftast inte för att missgynna ohälsa eller befrämja allmän livsduglighet. Någon form av eugenisk politik kommer på lång sikt att bli nödvändig. I kombination med olika tekniker för assisterad fortplantning har det öppnats stora tekniska möjligheter för eugenik med humana metoder.¹⁸

Ännu så länge är erfarenheter från förra århundradets ”rashygien” med steriliseringar och övergrepp ett stort hinder för tanken, men på den magiska ”Marknaden” agerar ändå människor redan i den riktningen. Det är troligt att många faktiskt aktivt kommer att efterfråga eugenik och vara beredda att betala för det. I Asien är vad jag kan förstå efterfrågan på könstest och därmed könsurval särskilt stor. I vårt land är det fritt att testa för Downs syndrom och något litet antal

16 Bill Joy, ”Why the Future Doesn't need us”, Wired magazine, nr 8.04 april 2000. <http://www.wired.com/wired/archive/8.04/joy.html>

17 Sir Francis Galton, 1883

18 Här rekommenderas läsning av John Glad, ”Future Human Evolution – Eugenics in the Twenty-First Century”, Abridged and Revised Edition, 2008. Glad framför en genomtänkt och (i jämförelse med andra här citerade transhumanister) måttfulla argument för eugenisk politik. Boken finns i pdf-version fritt på nätet:

<http://whatwemaybe.org/>

ärfliga sjukdomar och att därefter välja abort. I princip är det väl inte heller här förbjudet att abortera för att fostret har oönskat kön, men det är av kulturella skäl normalt inte intressant.

Det vi sett än så länge är blott en mild föraning om vad som kan komma. Inom växt och husdjursförädlingen utvecklas med rasande fart tekniker för att bygga om livet. Vi kommer under de närmaste årtiondena att få tillgängligt tekniker för att radikalt skapa om vår egen biologi. Det finns många som menar att människan är en ganska bristfällig konstruktion. Det finns mycket som skulle kunna fungera bättre. Vi skulle kunna bli intelligentare, mer förnöjsamma, gladare och givetvis allmänt starkare och friskare.

Idag verkar det fortfarande avlägset att komma åt intelligens eller belöningssystemet från genetiken. Intelligens och högre hjärnfunktioner verkar vara egenskaper som beror av en stor mängd olika gener, men det är inte omöjligt många gener. En eller två av dessa som felar kan ha stor betydelse för resultatet. När vi sedan vet i detalj hur hjärnan arbetar kan vi troligt förbättra den genom att först manipulera den med tillförda läkemedel för att i ett senare skede skapa gener som producerar dessa ämnen.

Frågan är om vi verkligen *vill* ha genetiskt ”förbättrade människor”, GM-människor, med allt vad det för med sig av inskränkningar för individuell frihet.¹⁹ Att låta fortplantningsbesluten bero på något så godtyckligt och irrationellt som ”kärlek” och kroppslig närhet kommer ju i så fall inte att vara möjligt.

Vårt förslag är att bara mycket restriktivt tillåta negativ eugenik för att hindra spridning av uppenbart sjukliga anlag.

Andra skäl, överbefolkning och överutnyttjande av naturresurser, kan motivera snart införandet av någon form av fortplantningskvoter (till folkgrupper) eller fortplantningslicenser till enskilda. Möjligen kan det på sikt kombineras med en försiktig positiv eugenik, dvs en politik som syftar till att befrämja ”goda”²⁰ människors fortplantning framför deras som är mindre livsdugliga. Detta som kompensation för det uteblivna naturliga urvalet.

Transhumanism – Paradise Engineering

Transhumanism är en ideologi som ser skapandet av en ny bättre människa som en tvingande plikt och en närmast helig uppgift. De föreställer sig att en ny eller ”förbättrad” människa skall bli mycket intelligentare, ha förbättrade och även helt nya sinnesorgan, ha enorm minneskapacitet. Hon kommer att kunna leva så länge hon vill, och hon skall kunna vara genomlycklig som normaltillstånd. Vi har möjlighet, menar transhumanister, att förverkliga paradiset här i den materiella

19 Fransis Fukuyamas bok ”Our Posthuman Future – Consequences of the Biotechnology Revolution”, 2002, diskuterar ingående de etiska problemen med ”förbättrade” människor och eugenik. Han varnar framför allt för risken att mänskligheten delas i radikalt olika kast eller raser. Fukuyama är en frontperson i opposition mot Transhumanism. Det är något av en ironi att den man, som deklarerat att vi nått ”historiens slut” i och med att den liberala kapitalismen segrat över alla andra ideologier, är den som identifierar den nya uppåtgående frälsningsideologi som kan driva folk ut på gatorna för att skjuta varandra.

Fukuyamas perspektiv sträcker sig egentligen inte längre än till genetisk ingenjörskonst, och gäller alltså bara GM-varianten av Transhumanism. Han är överlag försiktig. Boken är ändå värdefull eftersom Fukuyama gör ett ingående resonemang om risken för upplösning av våra ännu ganska bräckliga överenskommelser om människovärde och mänskliga rättigheter.

Fukuyama skrev en essay om Transhumanism som en åtta intellektuella under rubriken ”The World's Most Dangerous Ideas” i amerikanska tidskriften Foreign Policy, September/October 2004.

20 Med all respekt för svårigheten att definera vad som är bra och dåligt (gott och ont) när det gäller mänskliga egenskaper.

världen enbart med hjälp av teknik (GRIN-teknologier²¹). De mest extrema²² menar att det inte bara är människan och hennes efterföljare som kommer att dra nytta av detta. Vi kommer att bygga om hela naturen och skapa en ny ekologi på Jorden. Vi ska ”skriva om ryggradsdjurens genom”²³. Befriade från alla begränsningar ska vi sedan kolonisera hela galaxen och ultimata förvandla hela världsalltet från en död slumpstyrt kaos till ett genomlyst medvetande.

Transhumanism är en religiös frälsningslära. Transhumanismen är (för det mesta²⁴) utpräglat materialistisk med paralleller inom utopisk socialism, kommunism, nationalsocialism. Alla varningsklockor borde ringa för ideologier av detta slag. Den bär alla kännetecken för de ideologier som filosofen Karl Popper kallar ”det öppna samhällets fiender”²⁵. Dessa drar till sig ungdomar och entusiaster som från början säkert har de bästa avsikter men leder snart till angiveri, terrorism, tyranni, krig, fångläger, massmord etc.

Vi har ingen aning om hur många medvetna anhängare den transhumanistiska ideologin kan ha. Det är förmodligen än så länge inte särskilt många, men det är av mindre betydelse. Idén är utpräglat elitistisk och anhängarna verkar inte vara intresserade av att skapa en massrörelse. De som är först med att bli radikalt förbättrade kommer att få en enorm makt över oss andra. De typiska transhumanisterna är dataingenjörer, genetiker, läkare och liknade – viktiga delar av samhällets elit.

Politiskt är transhumanismen helt likgiltig till nästan alla vanlig politiska sakfrågor. Fattigdom, miljöförstörelse, energiförsörjningen etc. allt är problem som kommer att lösas så mycket bättre av den nya rasen. Det viktigaste är att maximera den ekonomiska tillväxten för att kunna satsa maximalt på vetenskap och GRIN-teknik. Forskningens ”frihet”, anslagens storlek och att resultaten är offentliga är rörelsens stora politiska intresse i dagsläget.

Två riktningar

De transhumana idéerna har två tydliga huvudriktningar. I nära tid har de ganska lika argumentation och målsättning, men på lite längre sikt är programmen mycket olika.

GM-programmet

Den ena riktningen tänker sig att det är den biologiska människan som skall utvecklas. De vill använda kunskap om ärftlighet, fysiologi och artificiella fortplantningstekniker till att genetiskt förbättra människan. Man förespråkar eugeniska program som bygger på *in vitro* befruktning (provvrörsbarn), genanalys och urval för att snabba upp förädlingsprocessen. Fördelen (ur biokonservativ synvinkel) med detta program är att den tar tid, många generationer, och det kommer att ta ännu längre tid om man allmänt lyckas hämma människans åldrandeprocess. Det gör att vi kommer att ha gott om tid och många tillfällen att tänka över och tänka om vad vi vill ha, och vi riskerar inte att en övermänniskoart plötsligt får ett radikalt övertag.

21 Genetisk ingenjörskonst, Robotteknik, Informationsteknik, Nanoteknik.

22 Se t ex <http://www.bltc.com/>, BLTC mission statement.

23 ”the old Darwinian order - driven by blind natural selection acting on random genetic mutations - is destined to pass into evolutionary history. For third-millennium bioscience allows us to: rewrite the vertebrate genome, redesign the global ecosystem. deliver genetically pre-programmed well-being”, BLTC mission statement.

24 Ett undantag är Mormon transhumanist Association. <http://transfigurism.org/>

25 Karl Popper, ”The Open Society and Its Enemies”, 1945. ”Enligt Popper är 'det öppna samhället' den samhälleliga motsvarigheten till ett öppet system: ett system som inte har något slutmål och som inte rör sig enligt bestämda lagar.”

http://sv.wikipedia.org/wiki/Det_%C3%B6ppna_samh%C3%A4llet_och_dess_fiender

Risken är å andra sidan stor att vi gradvis vänjer oss. Vi tvingas inte till något definitivt avgörande.

Artificiell intelligens

Den andra riktningen är framför allt intresserade av det biologiska nervsystemet fysiologi. Syftet är att härma biologin för att skapa dataprogram som förmår att kopiera och simulera nervsystemets funktioner så troget att intelligent medvetande vaknar. Så småningom tänker man sig att det skall gå att läsa av tillståndet i en levande människas hjärna så detaljerat att en specifik människas medvetande ska kunna flyttas ("portas") till en datormiljö. När väl ett människolikt medvetande vaknat i en dator finns enorma möjligheter att ansluta förstärkta funktioner. Anhängare av AI-linjen hoppas på mycket snabba förändringar. De har inte tid att vänta på genetiska modifieringar av hopplöst föråldrade biologiska "våta" system.

Just hastigheten i omvälvningen skulle kunna väcka mänskligheten till en rasande revolt. Risken är dock att avgörandet kommer för sent, när maskinerna redan gjort sig oumbärliga och en revolt också oundvikligen innebär stor förstörelse, anarki och kaos.

Paradiset är nära

Anhängarna av AI-modellen siktar på att Paradiset är här senast år 2045. Det kommer ursprungligen från Ray Kurzweil men Dmitry Itskov har antagit utmaningen. Ray Kurzweil kallar det "Singularity"²⁶.

*"Låt en ultraintelligent maskin definieras som en maskin som kan långt mer överstiga alla intellektuella aktiviteter av vilken människa som helst oavsett hur smart han/hon är. Då designen av maskiner är en av dessa intellektuella aktiviteter kan en ultraintelligent maskin konstruera ännu bättre maskiner; det skulle odiskutabelt bli en 'intelligensexlosion,' och intelligensen hos människan skulle bli lämnad långt efter. Därför är den ultraintelligenta maskinen den sista uppfinningen som människan någonsin behöver göra."*²⁷

Transhumanismens feltänk

Vem är "vi"?

Man kan undra över hur människor vid sunda vätskor kan önska skapandet av övermänniskor eller maskiner som kan överträffa människor i alla avseenden. Psykologin är att man tror sig själv vara med i centrum av utvecklingen. Det är ju "vi" som förbättrar oss själva! "Jag ska kunna få längre liv." En vanlig trossats som gärna upprepas är att "den första människan som blir 200 år lever redan och är i 50-årsåldern"²⁸. AI-profeten Ray Kurzweil föreställer sig att vi snart (ca år 2030) ska kunna läsa av en hel människohjärna och kopiera dess tillstånd till en dator och där sätta igång det som en programprocess. En sådan existens skulle leva i en fullkomligt annorlunda miljö, minnet av ett tidigare människoliv kan bli på sin höjd en pikant detalj. Eftersom kroppen och sinnena kommer att vara fullständigt förändrade kommer AI-existensen inte att kunna relatera till dessa minnen. En människa är inte bara ett medvetande, hon är också en kropp. Naturligtvis, säger Ray Kurzweil m fl, kommer vi att simulera kroppen i en virtuell värld. Vi kommer

26 <http://sv.wikipedia.org/wiki/Singulariteten>

27 Good, I.J. (1965), Franz L. Alt and Morris Rubinoff, ed., "Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine", *Advances in Computers* (Academic Press) 6: 31-88, [1], retrieved on 7 August 2007. Citerad på svenska Wikipedia "Singulariteten"

28 Yttrandet har gjorts bl a av forskaren om åldrande och demografi, James Vaupel. http://www.svd.se/nyheter/inrikes/finns-snart-ingen-ovre-grans-for-aldrandet_7781530.svd

att kunna simulera allt, säger de, men varför skulle vi simulera en massa funktioner som inte längre har någon mening för vår överlevnad: att äta, motionera, ha sex, dricka en kopp kaffe etc. AI-existensen kommer att vara något helt annorlunda än en människa och det kommer hon strax att upptäcka. Det kommer att vara helt otänkbart att vara ”vi” med dem.

Det är viktigt att förstå att människan fram tills nu väsentligen varit sig lik i flera hundra tusen år. Vi är däggdjur. Vi må ha en större förmåga till abstrakt tänkande än andra däggdjur men alla våra känslor är grundade i biologiska egenskaper som vi har gemensamma med de flesta djur. Viljan till liv, det sociala spelet, behovet av bekräftelse, skönhetsuppfattning, lusten till barn och kärlek, sinnlig njutning och smärta. Transhumanismen är en tonårsmässig dödslängtan född ur en revolt mot livet. Livet som robot må kunna vara i ”evighet” men berövad all sätta som gör livet värt att leva.

Evigt liv

Döden är ett av våra största mysterium. Livsdriften är det samma som att göra allt för att undvika slutet. Inget kan antagligen vara mer lockande än om någon förespeglar oss att det finns en utväg. Vad hade alkemisterna att locka sina mecenater med? Att förvandla oädla metaller till guld? Jo, det vore inte helt fel, men *de vises sten* var inte minst ett livselixir – en nyckel till evig ungdom och odödlighet.

Tänk efter! (Det här är förvisso oerhört svårt.) Återvunnen ungdom och förlängt liv vore framför allt önskvärt om det bara var *jag*, eller en exklusiv elit där *jag* är med, som fick uppleva det. Om alla hade flera hundra år långa liv, vad skulle vi göra med dem? Det skulle bli *en värld utan barn*, vi skulle bara kunna tillåta varandra att få barn för att ersätta dem som dör i olyckor. Vi skulle likväl bara vara unga en gång. Den första kärleken skulle inte multipliceras. Den som misslyckas med sin karriär under de första fyrty åren, kommer sannolikt inte heller att lyckas under de kommande hundra åren. Även om vi inte ser ut som åldringar så skulle vi vara det redan när sjuttio, åttio år gått. Frågan om livet och döden är enorm.

Visdom är att acceptera livets naturliga lopp och att inte klänga sig fast vid sitt förgängliga ego. För att nytt friskt liv ska kunna födas, måste det gamla lämna scenen. Det går inte att *vara* död. Det är inte ett tillstånd som kan upplevas, däremot går det i högsta grad att leva.

Döden är än så länge en yttersta garant för en slags jämlikhet. Ingen, inte ens de rikaste eller smartaste, lever i oändlighet. Det går att finna en slags försoning i detta. Det vore en monstruös värld där det finns en kast av omåttligt rika som kunde suga sig fast vid liv och makt i århundrade efter århundrade, och där världens övriga miljarder aldrig kunde samla sig till att utmana dessa.

Lycka

Det naturliga urvalet har inte gynnat djurs och människors upplevda lycka. Naturen är fullständigt ligkiltig till lycka och olycka, säger transhumanisterna, det som räknas är överlevnad. Frigjorda från det blinda naturliga urvalet bör vi i stället med hjälp av teknik skapa en ny människa som har större förmåga att njuta av livet och känna lycka, säger de.

Många transhumanister vill inte vänta till de blivit uppladdade till paradisiska virtuella världar. De är ofta glada i droger som kan förhöja livskänslan redan nu, men de vill utveckla rena droger utan biverkningar.

Sådana ”droger” finns redan. Redan på 1950-talet upptäckte man att det fanns små områden i hjärnan som reagerade med lyckokänslor om de stimulerades med en elektrisk sond. Man placerade en fjärrstyrd elektrod vid detta område hos försöksråttan och kopplade en liten spak till en sändare som utlöste en liten elstöt i djurets lyckocentra. Råttan lärde sig extremt snabbt att ett ryck i spaken gav en

plötslig härlig känsla av lycka²⁹. Snart nog övergav råtten alla andra aktiviteter, och gick direkt till spaken och utläste ”lyckan”. En råtta drog nästan 2000 gånger i spaken på en timme.³⁰

Det är alltså, i analogi med detta experiment, inte troligt att narkomanens beroende och asociala beteenden är en biverkan av en ofullkomlig drog, det är tvärtom precis så både råttor och människor reagerar om man kortsluter lust och belöningssystemen.³¹

Människor har ett betydligt mer komplicerat psyke än råttor. Många människor kan styra sitt liv bortom och t o m tvärs emot sådant som ger snabb primitiv lusttillfredsställelse. Genuin mänsklig lycka har en grundton av meningsfullhet, och är något som kommer av framgångsrik kamp och samarbete i tillvaron. Utan motstånd är vinsten inget värt. Att bara få minsta nyck eller önskning uppfylld snabbt och utan ansträngning ger inget annat än en känsla av tomhet och uttråkning. Naturligtvis kan man i en virtuell värld också konstruera en begränsning eller kräva en prestation innan belöningen erbjuds, men om man ser igenom illusionen och upplever det som en omotiverad konstgjord begränsning blir man mest bara arg. Vi är övertygade om att människan blir sig själv, finner sig själv, just i kamp med naturliga begränsningar.

Här måste vi låta författaren dela med sig av sin personliga upplevelse av livslust och strävan efter lycka:

Jag är konstnär. Hur tomt och meningslöst skulle inte livet som konstnär vara om det gick att trycka på en virtuell knapp för att skriva ut en bild direkt från sina drömmar eller ur sin fantasi?

Mitt liv som konstnär har gjort mig djupt misstänksam mot ”sökande efter lycka”. Jag söker inte alls lycka, jag söker ”sanning”, ”uttryck”, ”autenticitet” eller något liknande. Jag försöker inte undvika plågsamma tankar, jag uppsöker aktivt intellektuella problem och politiska konfliktämnen. Det är verkligen ingen väg till ”lycka”. Lycka en är ett tillstånd som kan slå till vid de mest oväntade tillfällen. De lyckliga ögonblicken är nästan helt oförutsägbara. Man kan fånga dem i flykten, men inte hänga fast vid dem! Då kanske man istället får leva ett aktivt, kreativt och spännande liv. Kanske får man också något som är värt att berätta för barnbarnen.

Utilitarismens credo ”största möjliga lycka till största möjliga antal” är helt missvisande. Om man skulle följa utilitarismens bud skulle vi för övrigt inte behöva skapa robotar. Vi skulle hellre viga våra liv åt att föda upp så många katter som möjligt! Det finns nog inget djur som kan njuta så innerligt som en katt, om de är ompysslade av snälla människor.

Biokonservativ reaktion

Detta traktat är givetvis ett försök att väcka en motståndsvilja. Vi tror inte att människan (homo sapiens) ännu nått sin fulla potential. Människan har fortfarande mycket att ge. Naturligtvis kommer evolutionen att fortsätta. Alla arter och släkten existerar i ett aldrig vilande flöde av uppbyggande och nedbrytande krafter. Den

29 En behaviourist använder förstås inte ord som ”en härlig känsla av lycka”. Han uttrycker sig utan antropomorfism ”samma effekt som av en konventionell belöning”.

30 James Olds & Peter Milner, ”Positive Reinforcement Produced by Electrical Stimulation of Septal Area and Other Regions of Rat Brain”, 1954, *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47, 419–427
<http://commonsenseatheism.com/wp-content/uploads/2013/07/Olds-Milner-Positive-reinforcement-produced-by-electrical-stimulation-of-septal-area-and-other-regions-of-rat-brain.pdf>

För en överblick se Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Reward_system

31 W. A. Wilson and C. M. Kuhn, ”How Addiction Hijacks Our Reward System”, *Cerebrum: The Dana Forum on Brain Science*, Vol 7, Nr 2, 2005, p 53-66, The Dana Foundation, New York

nuvarande människan kommer i sinom tid att ersättas av andra arter, men *det är inte bråttom*. Vi har många miljoner år på oss. Vi har alla skäl att försvara vår livsform.

Det är svårt att argumentera mot att vi skulle utnyttja genetiska kunskaper till att utrota svåra ärftliga sjukdomar. Det är också svårt att argumentera mot att man skapar ”intelligenta” proteser till funktionshindrade. Men någonstans där vill vi dra gränsen.

Vi vill inte ha några ”förbättrade” människor!

Vi vill inte ha övermänskliga maskinherrar!

En oundviklig konfrontation

Transhumanister förstår att de till slut kommer att möta motstånd, men de tackar säkert för den tid då både idéerna och de tekniska resultaten växer utan att de väcker alltför mycket uppmärksamhet. Det är alltså bland elitens mest framstående representanter man kan räkna med de att finna transhumanismens mest entusiastiska anhängare. Högst troligt finns också mäktiga ekonomiska intressen på deras sida. Det bådär inte gott. Den dag ett effektivt motstånd börjar växa fram kommer dessa transhumanister att finna sätt att snabbt stampa fram en politisk massrörelse för sin sak.

Det är lätt att föreställa sig en transhuman ideologi för massorna, med löften om ”evigt liv” och befrielse från alla slag av lidande. Alla problem kan få en teknisk lösning, kommer de att säga, och om den fysisk världen inte räcker till så kan alla drömmar förverkligas i ändlösa virtuella världar. De mest bisarra och perversa paradisföreställningarna kan framställas som lätt uppnåeliga. Hur många jungfrur lovar Koranen³² sina martyrer? 72? Ynkligt! I transhumanisternas artificiella paradiser kan man lika lätt få 720, eller varför inte småpojkar om man är lagd åt det hållet?

En parallell till den kommunistiska ideologin är oundviklig. Med löften om fred, bröd, jämlikhet och uppviolades massorna i Ryssland och många andra länder till att störta all invand ordning över ända. Resultatet blev krig, svält, förstörelse, mördande och terror utan motstycke³³.

Vi (biokonservativa) är övertygade om att vi (människosläktet, homo sapiens) inte kan tillåta ingenjörerna att på försök tvinga på oss en transhuman utveckling. Det är inte möjligt att skapa ett fredsavtal som garanterar den gamla mänsklighetens säkerhet och samtidigt tillåta en elit att utveckla övermänskliga intelligenser.

Någon kanske föreslår att man kunde sluta ett avtal om att låta Jordan vara ett naturreservat åt de gamla människorna (homo sapiens) och bara tillät experiment med GM-människor och artificiella intelligenser på koloniserade främmandeplaneter. Ett sådant avtal skulle vara lika lite trovärdigt som de avtal som den US-amerikanska regeringen slöt med indianerna om att lämna landet väster om floden Mississippi till indianerna³⁴ om européerna fick vara ensamma

32 Om man ska vara noga är det inte i Koranen utan det är i en utläggning Hadith 2687 av Imam at-Tirmidhi, som levde på 800-talet, som dessa 72 jungfrur utlovas.

33 Jo, kommunismens förbrytelser går att jämföra med inkquisitionen, jakobinism och nazism. I sluträkningen av kulturell förstörelse, antal döda och fångslade och är ändå de kommunistiska experimenten i särklass värst.

Fortfarande är det många som anser att kommunismen var ”i teorin god även om den i praktiken blev ond”, till skillnad från t ex ”nazism som var ond både i teori och praktik”, och att därför kommunister ”egentligen” är goda människor. En sådan förlåtande inställning skulle med samma logik obönhörligt bana väg för en Transhumanism som kanske slutgiltigt krossar all mänsklig civilisation.

34 Se t ex <http://history.state.gov/milestones/1830-1860/indian-treaties>

öster därom. Vi (människosläktet, homo sapiens) skulle vara chanslösa i en konflikt med en elit som tillåts bli obegränsat teknologiskt överlägsen.

Att välja att vara "naturlig" i en värld av "förbättrade" är inget alternativ. Det finns ingen tänkbar kompromiss. Om människan (homo sapiens) och naturen ska ha möjlighet att överleva måste transhumanism, GM-människor och stark artificiell intelligens stanna som tankeexperiment.

Det är inte möjligt att vänta och "se hur det går".³⁵ Vi är redan alldeles för beroende av svaga artificiella intelligenser. Det är redan nu omöjligt att "dra ur sladden" utan att det får enorma konsekvenser och beroendet blir värre för varje dag som går. Vi behöver rekonstruera och kanske t o m avveckla stora IT-system, kanske t o m självaste Internet. Om inte annat borde vi regelbundet öva nedsläckning av Internet och andra stora system och tillse att vi har andra analoga system för alla samhällsviktiga funktioner.

Sammanfattning och krav

- ³⁵/₁₇ Praktiska försök att skapa intelligenta självmedvetna maskiner (stark AI) måste förbjudas.
- ³⁵/₁₇ Robotar med vare sig stark eller svag AI, androider eller zooider som kan förväxlas med levande människor eller djur, får inte tillverkas.
- ³⁵/₁₇ Elektroniska hjärnimplantat med syften utöver att avhjälpa uppenbara funktionshinder får inte användas.
- ³⁵/₁₇ Vapen med förmåga att självständigt besluta om dödligt våld mot människor får inte konstrueras eller tillverkas.
- ³⁵/₁₇ Robotar eller nanomaskiner får inte ges reproduktionsförmåga.
- ³⁵/₁₇ Ett stramt regelverk för forskning och teknisk tillämpning av GRIN-teknologier måste antas internationellt. Brott mot de lagar som stiftas på området skall betraktas som "brott mot mänskligheten" och måste vara särskilt hårda – eftersom följderna av sådana brott äventyrar vår mänskliga arts framtid.
- ³⁵/₁₇ Vi förstår att dessa förbud lägger "en våt filt" över flera forskningsområden, och att vi indirekt kommer att hämma kunskapstillväxten på ytterligare en mängd områden. Dessa regler kommer givetvis inte att kunna vara "för evigt". Tvärtom kommer våra barn och barnbarn att om och om igen ompröva varenda rad i våra lagtexter. Det viktiga här och nu är att slå till bromsarna. Mänskligheten behöver tid att mogna. Framtiden är lång. Solen kommer att lysa stadigt över vår planet i minst en miljard år till. Det finns gott om tid att bygga både robotar och rymdskepp och att kolonisera främmande världar. Det är inte bråttom.

Vi (mänskligheten) behöver tålmodet att bara ta ett steg i taget, pröva resultaten och ge oss tid att tänka över om vi vill gå vidare.

Vi vet med säkerhet att den gamla biologiska ordningen fungerar. Det går att skapa ett gott samhälle på vilken teknisk utvecklingsnivå som helst³⁶ – förutsatt att vi

35 Bill Joy, "Why the Future Doesn't Need Us", Wired magazine, nr 8.04 april 2000.

<http://www.wired.com/wired/archive/8.04/joy.html>

Bill Joy är kanske den skarpaste kritikern av den mest aggressiva AI-transhumanismen. Han är en av grundarna av Sun Microsystems, och en av Internets konstruktörer. Han vet alltså vad han talar om. Han kan beskrivas som "domedagsprofet" vad det gäller "radikal evolution".

36 Det buddhistiska Tibet verkar ha överlevt som ett jämförelsevis lyckligt, stabilt, fredligt,

anpassat befolkningsstorlek och samhällsgrundande ideologi³⁷ efter ekologisk bärkraft och tillgängligheten av energi och mineralresurser.

Vi (mänskligheten) bör tänka oss för väldigt noga och med stor ödmjukhet innan vi ger oss på att ”förbättra” naturen så som den hamrats fram under tre och en halv miljarder år av försök och misstag.

Åke Blomdahl, bildkonstnär

(OSA Fler som vill ge ett uttalat stöd efterfrågas!)

traditionsinriktat samhälle, väsentligen oförändrat i flera tusen år. Sedan kom kineserna med en överlägsen vapentechnologi och krossade alltihop. Flera indianfolk i Amerika hade också skapat långsiktigt hållbara kulturer. Både tibetanerna och indianerna var tyvärr chanslösa vid mötet med teknologiskt överlägsna kulturer.

37 Den kapitalistiskt liberala idén om ständig ekonomisk tillväxt är däremot INTE förenlig med ett sådant långsiktigt hållbart och gott samhälle.