

# **TEGNOLOGIE EN GESTREMDHEID**

**FILOSOFIES-ETIESE  
PERSPEKTIEWE**

**SUNA M. VERHOEF**

**Werkstuk ingelewer ter gedeeltelike voldoening  
aan die vereistes vir die graad van**

**Magister in die Filosofie (Toegepaste Etiek)**



**Universiteit van Stellenbosch**

**Studieleier: Prof. AA van Niekerk**

**Maart 2001**

## VERKLARING

Ek, die ondergetekende, verklaar hiermee dat die werk in hierdie werkstuk vervat, my eie oorspronklike werk is en dat ek dit nie vantevore in die geheel of gedeeltelik by enige universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê het nie.

## OPSOMMING

Tegnologie en gestremdheid is twee gelade terme. Beide verwys na 'n omvangryke wêreld en potensiële probleme. Dit word duidelik in hierdie ondersoek wanneer beide terme omskryf word in die eerste afdeling, en die verskillende verstaansmoontlikhede van die terme uitgewys word. Waar die twee terme in verband met mekaar gebring word, ontstaan daar uiteindelik 'n hele string vrae en etiese probleme.

In hierdie skripsie word daar spesifiek op hierdie vrae en etiese probleme, wat ontstaan uit die verhouding tussen tegnologie en gestremdheid, gefokus. Die ondersoek vind nie plaas vanuit 'n suiwer natuurwetenskaplike perspektief (mbt tegnologie) en/of mediese perspektief (mbt gestremdheid) nie, maar vanuit 'n filosofies-etiese perspektief. Om 'n filosofies-etiese perspektief te vorm, word die vraag gevra: moet tegnologie ongekwalfiseerd aanvaar word as iets wat altyd bydra tot die humanisering van die gestremdes? Meer spesifiek word dan ondersoek ingestel na die vraag: dra kogleêre inplantings by tot die humanisering van die dowe?

Die vernaamste doel met hierdie ondersoek is dus om na te dink oor wat die rol van tegnologie in die lewe van gestremdes in die algemeen is en watter etiese kwessies dit oproep. Die problematiek rondom dowe en kogleêre inplantings gaan as 'n spesifieke voorbeeld bekyk word. Die begrippe tegnologie en gestremdheid word eers omskryf in die ondersoek. Die potensiële problematiek tussen die verhouding tussen die twee terme (en wêreld) blyk reeds uit die afsonderlike bespreking van die terme. Die verhouding waarin tegnologie en gestremdheid tot mekaar staan word uitgelig deur sekere voorbeelde te noem, en dan word daar spesifiek op kogleêre inplantings gefokus.

Die beperkings en problematiek van kogleêre inplantings as spesifieke tegnologie word duidelik wanneer dit binne die raamwerk van die vraag gestel word of dit 'n humaniserende verhouding is. Dit is duidelik dat tegnologie nie ongekwalfiseerd aanvaar kan word as iets wat altyd bydra tot die humanisering van die gestremdes nie. Die ondersoek beklemtoon uiteindelik dat gestremdheid veel meer behels as blote liggaamlike gebreke en dat die kompensاسie daarvoor deur tegnologie nie altyd as humaniserend ervaar word nie. 'n Meer holistiese benadering word bepleit – een waarin alle fasette van die mens (gestremde) se behoeftes aangespreek word. Die unieke uitdagings wat dit inhou vir ons Suid-Afrikaanse konteks word kortliks bespreek en ten slotte word daar gewys op die noodsaaklikheid van 'n 'etiek van verantwoordelikheid'.

Nadenke oor tegnologie en gestremdheid is uiteindelik nadenke oor die lewe en oor die geheimenisse daarvan. Gestremdheid wat ons herinner aan ons tekortkominge en beperkinge, herinner ons ook daaraan dat die lewe 'n misterie is.

## ENGLISH ABSTRACT

Technology and disability are both terms laden with associations, values, meanings and even myths. This becomes clear in this research when both terms are described in the first part, and the various understandings of the terms are explained. When the two terms are considered in relation to each other, the result is a series of questions and ethical problems.

In this assignment the focus is specifically on these questions and ethical problems that arise out of the relationship between technology and disability. The research is not done from a natural science perspective (with regard to technology) and /or a medical perspective (with regards to disability), but from a philosophical-ethical perspective. The main aim of this research is to think about what the role of technology is in the life of the disabled in general and what ethical questions arise from it.

To form a philosophical-ethical perspective the question is asked: should technology be accepted unequivocally as something that always contributes to the humanization of the disabled? More specifically the assignment focuses on the issue: does cochlear implants contribute to the humanization of the deaf?

The potential problematic relationship between the concepts is clear from the separate discussions. The limitations and problems of cochlear implants as an example of technology is shown when it is placed within the framework of a humanizing relationship. It is clear that technology can not be accepted unequivocally as something that always contributes to the humanization of the disabled. The research emphasizes that disability is much more than physical limitations and that compensating for the limitations through technology does not always address all the aspects of a disabled person's life – and can consequently have a dehumanizing effect. A more holistic approach is considered – one in which all the aspects of being human is addressed. The unique challenges of the South African context is discussed shortly and in conclusion the necessity of an “ethics of responsibility” is shown.

Reflection on technology and disability is in the end reflection on life and the mysteries of life. Disability that reminds us of our limitations and shortcomings, also reminds us that life is not in our control and that a big part of living is an unsolvable riddle, a mystery.

## **BEDANKINGS:**

My dank en waardering aan die volgende persone:

Prof. A.A. van Niekerk vir sy aansporing en leiding;

My man, Anné Verhoef, vir sy belangstelling, ondersteuning en groot hulp;

My ouers vir hulle belangstelling en ondersteuning: spesifiek my ma vir haar hulp met die redigering en my pa vir sy hulp met koerierwerk.

**INHOUDSOPGAWE:**

	<b>Bladsy</b>
<b>INLEIDING</b>	<b>1</b>
a) Probleemstelling	1
b) Wat is die doel met hierdie filosofies-etiese ondersoek van die verhouding tussen tegnologie en gestremdheid?	3
c) Struktuur van die ondersoek	5
<b>1. TEGNOLOGIE</b>	<b>7</b>
a) 'n Verantwoordbare verstaan van die begrip tegnologie	7
b) Tegnologie: Kernbegrippe	8
c) Tegnologie as uitbreiding van menslike vermoëns	10
d) Ander modelle	12
e) Botsende sienings van tegnologie	13
f) 'n Gebalanseerde siening van tegnologie	17
g) Die onderskeid tussen 'n tegnologiese samelewing ('n tegno-kultuur) en 'n tegnokrasie	18
<b>2. GESTREMDHEID</b>	<b>20</b>
a) 'n Verantwoordbare verstaan van die begrip gestremdheid	20
b) Verdere perspektiewe op gestremdheid	26
c) 'n Beknopte oorsig van historiese perspektiewe op gestremdes en gestremdheid	28
d) Die modernistiese perspektief	30
e) 'n Definisie van gestremdheid	34
f) Die aanspraak van die gestremde op die nie-gestremde	38
g) Hoekom moet gestremdes van nie-gestremdes onderskei word?	40
h) Die lyf as simbool/teken van onskuld en permanente afhanklikheid	41
i) Waarom maak die gestremde se afhanklikheid ons ongemaklik?	42
<b>3. GESTREMDHEID en TEGNOLOGIE</b>	<b>45</b>
a) Tegnologiese hulpmiddels vir gestremdes in die algemeen	45
i.) Voordele	46
ii.) Nadele	47
b) Tegnologiese hulpmiddels vir dowes	48
i.) Algemene hulpmiddels	48
ii.) Gehoorapparate	49
iii.) Kogleêre inplanting	50
1. Keuring vir kogleêre inplanting	51
2. Operasie	52
3. Kogleêre apparaat	53
4. Koste van die operasie en verdere of alternatiewe opleiding	53
5. Filosofies-etiese vrae rakende kogleêre inplantings	60

<b>4. GESTREMDHEID en TEGNOLOGIE – Perspektiewe</b>	<b>66</b>
a) Kogleêre inplantings as spesifieke tegnologie	66
b) Liggaamlikheid, gestremdheid en menslikheid	67
c) 'n Holistiese benadering: Alle fasette van menswees	68
d) Tegnologie in 'n ontwikkelende wêreld: Suid-Afrikaanse situasie	70
e) Etiek van verantwoordelikheid	73
f) Die lewe, geheimenis, gestremdheid	75
<b>SLOT: Samevatting &amp; Konklusie</b>	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	<b>81</b>

## INLEIDING

### a) Probleemstelling

In 'n artikel in *Living and Loving* van Februarie 1999, met die titel, "The Sounds of Silence", word Sonja Heroldt, bekende Suid-Afrikaanse sangeres se reaksie beskryf toe sy ontdek dat haar seuntjie doof is: "I couldn't believe it. ... I tried to remain calm. I picked up Timmy, who was still tranquilised, and carried him down a long hospital corridor to my car, crying all the way." Die artikel beskryf verder watter besluite sy in die daaropvolgende jare moes neem in verband met haar seun se gehoorverlies.

Sonja het besluit dat haar seun 'n kogleêre inplanting sou ondergaan en dan 'n intensiewe taalvoeroonderrigprogram sou deurgaen. Die artikel bespreek kortliks wat die ouditiewe onderrigprogram behels en verwys nog meer kripties na die ander keuse wat sulke kinders het, naamlik om deur middel van gebaretaal te kommunikeer. Die artikel eindig met 'n puntsgewyse, kriptiese bespreking van die proses van die operasie, hoe 'n kogleêre inplanting werk en aan die einde word 'n lys kontaknommers gegee vir ouers wat gehoorprobleme by hulle kinders vermoed.

*Living and Loving* is nie 'n akademiese tydskrif nie, en die trant van die artikel is simpatiek en die styl is kort en kragtig sodat lesers dit nie vervelig of langdrawend sal vind nie. Dis duidelik dat daar met hierdie artikel gepoog is om 'n "feel good" artikel te skryf wat weer hoop en praktiese raad gee aan enige ouer of familielid van kinders met gehoorprobleme.

Die slotsom van die artikel, wat ook die subopskrif is "Recent advances in technology are giving deaf children the chance to live a normal life", is dat met kogleêre inplantings daar 'n hele nuwe wêreld vir dowes oopgegaan het, dat



hierdie inplantings soos wonderwerke funksioneer waarna dowes kan hoor en normaal saam met ander mense in die samelewing kan funksioneer.

Oor die inhoud van hierdie artikel, kan die volgende inleidende opmerkings gemaak word:

Eerstens is die feit dat 'n artikel oor so 'n ingewikkelde en revolusionêre tegnologiese onderwerp geskryf word vir 'n tydskrif met 'n nie-akademiese inslag en waarvan die lesersmark hoofsaaklik huisvrouens is, 'n aanduiding van die onmisbare rol wat tegnologie in ons huidige samelewing speel en hoe verweef dit geraak het met ons alledaagse bestaan. Dit vorm deel van 'n groot aantal fisiese en sosiale prosesse waaraan nie net die akademiese of navorsingswêreld blootgestel is nie, maar elke man en vrou in die straat.

Tweedens illustreer hierdie artikel hoe tegnologie die mens se lewenspeil kan verbeter en in sy menigvoudige behoeftes kan voorsien. Hennie Rossouw praat in hierdie verband van tegnologie as 'n "bondgenoot in die stryd om die menslikheid van die mens" (1993:113).

Voorts kan genoem word dat die trant, die onvolledigheid en die konklusie (implisiet en eksplisiet) van die artikel heelparty probleme skep.

Eerstens: 'n ingewikkelde operasie soos 'n kogleêre inplanting kan nouliks voldoende bespreek word in so 'n artikel. Tweedens is daar die verwarrende en onduidelike gebruik van twee verskillende terme, naamlik gehoorgestremdheid en doofheid, wat die gevolg het dat 'n persoon met geen agtergrond die gevolgtrekking kan maak dat hierdie operasie dowes kan laat hoor, terwyl dit eintlik gehoorgestremdes se bestaande gehoorreste kan versterk en verbeter. En derdens lei die gebruik van Sonja Heroldt as die stereotipe ideale vrou wat loopbaan en moederskap suksesvol hanteer ("tiny blond mother" en "sparkling, diminitive hit singer") met haar emosionele, instinktiewe aard van besluitneming

("(she) decided to follow her instincts"), tot 'n irrasionele onderskrywing van kogleêre inplantings.

Dit is verstaanbaar dat die artikel vanuit een of ander verwysingsraamwerk geskryf moes word. Die invalshoek van hierdie artikel verteenwoordig die normaalhorende se perspektief op doofheid en beskryf doofheid as abnormaal vs normaal en as 'n tipe gebrek wat "reggemaak" moet word. Hierdie is 'n algemene perspektief op doofheid, maar nie 'n perspektief wat goedsmoeds aanvaar hoef te word nie.

Toe bogenoemde besware aan die artikelskrywer, Mandi Smallhorne, voorgehou is, het sy gevra: "What good does this little analytical exercise do?"

In die volgende hoofstukke sal ek haar vraag probeer beantwoord.

**b) Wat is die doel met hierdie filosofies-etiese ondersoek van die verhouding tussen tegnologie en gestremdheid?**

Die vernaamste doel met hierdie ondersoek is om na te dink oor wat die rol van tegnologie in die lewe van gestremdes in die algemeen is en watter etiese kwessies dit oproep. Die problematiek rondom dowes en kogleêre inplantings gaan as 'n voorbeeld bekyk word.

Om 'n filosofies-etiese perspektief te vorm word die vraag gevra: moet tegnologie ongekwalfiseerd aanvaar word as iets wat altyd bydra tot die humanisering van die gestremdes? Meer spesifiek word dan ondersoek ingestel na die vraag: dra kogleêre inplantings by tot die humanisering van die dowe?

In 'n poging om hierdie vrae te antwoord, moet gekyk word na die huidige idee van menslikheid in ons samelewing. In hoe 'n mate word nie-gestremdes as

minder menslik gesien? En in hoe 'n mate beïnvloed hierdie aannames ons evaluering van die rol wat tegnologie in gestremdes se lewens speel en behoort te speel?

Met 'n tweede, meer kritiese lees van die artikel in *Living & Loving* sal dit duidelik word hoeveel onkritiese aannames gemaak word deur die skrywer oor gestremdheid en normaliteit en hoe dit lei tot haar slotsom, wat duidelik afgelei kan word van haar subtitel. Dit is die taak van die filosoof om hierdie onkritiese aannames te bevraagteken en implisiete konklusies eksplisiet te maak.

Die vraag is dus: Is daar enige fout daarmee om kogleêre inplantings te sien as 'n wonderwerk waardeur dowes gehelp word om soos "normale" mense te kan hoor? Hierdie vraag dien as toespitsing van die meer omvattende vraag waarmee hierdie studie hom besig hou, naamlik die filosofies-etiese problematiek van die verhouding tussen gestremdheid en tegnologie.

Dit gaan uiteindelik om enersyds 'n verantwoorde verstaan van die begrippe "tegnologie" en "gestremdheid" en andersyds om 'n verantwoorde verstaan van die rol van tegnologie in die gestremde persoon se lewe. Om Hennie Rossouw se woorde te leen: Is tegnologie 'n "bondgenoot" van die gestremde? Of is tegnologie 'n "struikelblok" of "vyand" van die gestremde? (1993:113).

Richard Holloway skryf in 'n artikel met die titel *An ancient discussion in a new language*,<sup>1</sup> dat pessimiste die wetenskap wantrou en dat optimiste jubel oor die enorme bydrae van die wetenskap. Baie mense weet egter doodeenvoudig nie wat om van alles te dink nie. Holloway verwoord daarmee die problematiek wat in hierdie studie ondersoek en toegelig gaan word, en die breër belang van hierdie studie vir verskillende rolspelers.

---

<sup>1</sup> Holloway, R. 2000. An ancient discussion in a new language, in *Mail & Guardian*, June 30 to July 6, p 31.

### c) Struktuur van die ondersoek

In Hoofstuk 1 word die begrip tegnologie bespreek. 'n Verantwoordbare verstaan van die begrip word omskryf, maar die begrip word van meet verstaan soos wat dit van toepassing is en betrekking het op gestremdheid. Tegnologie as "uitbreiding van menslike vermoëns" word bespreek, maar ander modelle en botsende sienings oor die begrip word ook toegelig. Uiteindelik word 'n "gebalanseerde siening" van tegnologie omskryf en die onderskeid tussen 'n tegnologiese samelewing en 'n tegnokrasie word uiteengesit.

Hoofstuk 2 fokus op Gestremdheid. Hier word gepoog om die begrip te verhelder deurdat die verskillende perspektiewe rondom gestremdheid kortliks bespreek word. 'n Definisie van gestremdheid word geformuleer waarmee dan verder gewerk kan word in die ondersoek. Reeds in die omskrywing van die verskillende fassette van gestremdheid, kom die raakpunte met tegnologie al ter sake. Hierop word in Hoofstuk 3 gefokus.

In hierdie hoofstuk word daarop gewys dat gestremdheid en tegnologie in 'n noodwendige verhouding staan. Hierdie verhouding blyk reeds uit die besprekings van die begrippe tegnologie en gestremdheid in hoofstuk 1 en 2. Verskillende voorbeelde word kortliks bespreek, maar daar word in meer detail gefokus op dowes en kogleêre inplantings. Die filosofies-etiese problematiek rakende kogleêre inplantings kom ook hier ter sprake.

Die vierdie hoofstuk bied 'n sterk filosofies-etiese perspektief op gestremdheid en tegnologie in die algemeen. Die vraag of dit 'n humaniserende verhouding is word gevra, en dan verder ondersoek deur eers weer te let op die spesifieke tegnologie van kogleêre inplantings. Die vraag word verder ondersoek deur te kyk na die verhouding tussen liggaamlikheid en menslikheid, en of daar nie dalk 'n verskraling plaasvind in die benadering tot gestremdes as daar net tegnologiese hulp aangebied word nie. 'n Meer holistiese benadering word

voorgestel, maar die toepassing daarvan is nie so eenvoudig nie, veral as mens in ag neem dat ontwikkelende lande soos Suid-Afrika reeds nie voldoende tegnologiese hulp kan bied nie. Laastens word voorstelle gemaak oor 'n verantwoordelike etiek en die misterie van gestremdheid word bespreek.

As slot word 'n kort samevatting van die problematiek gegee, sowel as sekere voorstelle oor hoe die verhouding tussen gestremdheid en tegnologie verstaan en gehanteer behoort te word.

# 1. TEGNOLOGIE

## a) 'n Verantwoordbare verstaan van die begrip tegnologie

Die term tegnologie het baie vertolkings, waarvan die volgende die meeste voorkom: (1) die letterlike vertolking, naamlik: tegnologie is die logos (wetenskap of kennis) van die tegniek, (2) die "slordige" vertolking: tegnologie is sinoniem vir tegniek en (3) die moderne vertolking (onder Engelse invloed): tegnologie is 'n ingewikkelde, natuurwetenskaplik gebaseerde tegniek.

'n Definisie van tegnologie soos "Technology is humanity at work" (Pitt 1991:460) is ontoereikend omdat dit te omvattend is. Dieselfde geld Monsma se definisie van tegnologie as "... a distinct human cultural activity in which human beings exercise freedom and responsibility in response to God by forming and transforming the natural creation, for practical ends or purposes" (1986:19).

Hennie Rossouw onderskei tussen tegniek en tegnologie met verwysing na die mens se kulturele aktiwiteite. Volgens hom is kultuur die opbou van 'n menslike leefwêreld, die inrigting van 'n bestaansorde waarin die mens sy behoeftes kan bevredig. Deur arbeid voorsien die mens in sy basiese bestaansvoorwaardes, maar **vergroot** ook sy kapasiteit vir genoegdoening en voed sy verbruikersnood deur al produserend sy elementêre behoeftes te bevredig. Sentraal tot arbeid is **tegniek** wat hy beskryf as: "enersyds die vernuf of die vaardigheid waarmee die mens sy arbeid verrig. Andersyds is dit die geheel van werktuie en metodes wat die vernuftige mens bedink en benut om dit vir homself makliker te maak om die natuur *te onderwerp, te beheers en vir sy eie doeleindes in te span*" (my kursivering) (Rossouw 1993:111). Tegniek word vandag al hoe meer gereserveer vir die aanduiding van handvaardigheid terwyl tegnologie meer omvattend gebruik word (Vorster 1995:3).

Volgens Rossouw is **tegnologie** 'n "huwelik" tussen tegniek en wetenskap. Dit kom daarop neer dat "... die ontwikkeling van die tegniek geplaas is binne die ordende, maar tegelyk kreatiewe lig van die wetenskaplike rede ... Dit beteken dat tegniese vernuwings rasideel beplan en op die basis van doelgerigte wetenskaplike ondersoek uitgevoer kan word" (1993:112).

Die kennis wat dié soort wetenskapsbeoefening oplewer, is die soort kennis wat "**die tegniese beheersing van fisiese en sosiale prosesse**, en daarmee die nuttige inskakeling daarvan by mense, aansienlik vergemaklik" (my kursivering) (Rossouw 1993:112). Tegnologie is dus 'n "praktiese mag".

Die ondersoek na tegnologie behels dus meer as om bloot te kyk na masjiene en die funksies wat hulle verrig. Dit is belangrik om ook 'n kennis te hê van die agtergrond waaruit die masjien ontstaan het en die konteks waarin die masjien 'n rol speel. Tegnologie kan nie net verstaan word deur te kyk na 'n tegniese probleem en dan 'n oplossing daarvoor te vind nie. Dit vereis 'n begrip van die komplekse ekonomiese, politieke, sosio-kulturele en infrastrukturele kontekste van tegnologiese besluitneming (Tiles & Oberdiek 1995:9).

"Just as a satisfactory understanding of the ceiling of the Sistine Chapel **cannot** be confined to a mineral and chemical analysis of the paint used, even if supplemented by attention of Michelangelo's tools and state of mind ..." (Tiles & Oberdiek 1995:10-11), net so moet tegnologie in breër verband verstaan word.

## **b) Tegnologie: kernbegrippe**

Vorster verduidelik in sy boek *Tegnologie: Menslike mag of onmag?* dat tegnologie, in teenstelling met wetenskap, ontwikkel vanuit 'n psigologiese situasie van begeerte, hoop of verwagting. Hy verduidelik dit aan die hand van die volgende tabel (Vorster 1995:12):

<b>Natuurwetenskap</b>	<b>Tegnologie</b>
Bestaande kennis	"State of the art" – nuutste ontwikkeling/uitvindsel
↓	↓
via waarneming en denke	via herkenning van 'n behoefte
↓	↓
hipotese	ontwerp van nuwe konsep
↓	↓
via logika en wiskunde	via doenlikheidstudie
↓	↓
afleidings wat verkeerd bewys kan word	aanvaarding van ontwerp
↓	↓
via eksperiment	via prototipe/ontwikkeling
bevestiging	produksie
via kommunikasie	via publieke aanvaarding
↓	↓
nuwe kennis	nuutste "state of the art" – die nuutste model/uitvindsel

Volgens Vorster probeer die natuurwetenskaplike die wêreld om hom verstaan, terwyl die tegnoloog in 'n menslike behoefte wil voorsien. Verder veronderstel die natuurwetenskaplike 'n sekere reëlmatigheid in die natuur. Vir die tegnoloog is dit belangriker dat die natuur gemanipuleer en gemodifiseer word met 'n resultaat wat 'n hoë mate van voorspelbaarheid verseker. Dertens is die beoefening van natuurwetenskap grootliks 'n privaat aangeleentheid (die wetenskaplike werk alleen in 'n "labrotorium") terwyl tegnologie 'n openbare geleentheid (daar is meer insae vanaf die publiek deur middel van byvoorbeeld marknavorsing) is wat die publiek direk raak. Tegnologie moet daarom kennis neem van die openbare



mening in terme van betroubaarheid, estetika, veiligheid en duursaamheid (Vorster 1995:13).

Tegnologie is dus, anders as natuurwetenskap, 'n middel tot 'n doel. 'n Kragstasie met sy turbines, spuitvliegtuie en hoëfrekwensiemasjiene is alles middele wat bepaalde behoeftes van die mens moet bevredig.<sup>2</sup>

Maar wat is hierdie behoeftes van die mens wat deur tegnologie bevredig moet word?

### **c) Tegnologie as uitbreiding van menslike vermoëns**

Vorster argumenteer dat tegnologie gaan oor mag en beheer. Die kernwoorde in die verstaan van tegnologie is beheersing en uitbreiding van mag. Tegnologie is dus eerstens 'n middel tot 'n doel, naamlik die bevrediging van die menslike behoefte tot beheer en mag. Dit het dus ten diepste te doen met menslike onvermoë. Hy onderskei die volgende moontlike funksies van tegnologie as versterking van menslike vermoëns (Vorster 1995:18):

#### *1. Uitbreiding van aksie*

Menslike aksie kan versterk word deur spierkrag aan te vul met byvoorbeeld 'n hefboom, deur snelheid te verhoog of deur 'n kontinu-werkende masjiene soos 'n watermeul.

#### *2. Uitbreiding van denke*

Denke word uitgebrei deur die sintuie te versterk, en inligting te verwerk en stoor. Die omsetting van inligting is van groot belang, soos byvoorbeeld die rekenaar.

#### *3. Uitbreiding van sintuie*

---

<sup>2</sup> Vir 'n breedvoerige beredenering van hierdie punt vgl. Hattingh (1980:80).

Hulpmiddels soos lense, die elektronmikroskoop en televisie verwerk die inligting “buite” die menslike liggaam.

McGinn (1990:13) sluit hierby aan en beskryf ses verdere verskillende modi waarin die menslik-moontlike uitgebrei word deur tegnologie, naamlik:

1. Direkte verlenging byvoorbeeld die teleskoop, die megafoon en die rekenaar. ‘n Bestaande menslike vermoë word verleng of uitgebrei.
2. Kwalitatiewe innovasie. ‘n Byvoeging word gemaak tot die repertoire van menslike vermoëns, byvoorbeeld die vliegtuig en die duikboot.
3. Risiko vermindering of eliminerings. Dit word moontlik gemaak om iets te verrig sonder risiko’s, byvoorbeeld geboortebeperkingsmiddels of uniforms van asbes om vuur mee te beveg.
4. Verbetering van funksionering. Iets word vinniger of meer effektief gedoen met byvoorbeeld ‘n kettingsaag of strykyster.
5. Vervanging. Iets kan gedoen word omdat ‘n ander taak tegnologie verrig word, byvoorbeeld ‘n mens kan lees terwyl jou tuin deur ‘n outomatiese sprinkelaar natgelei word.
6. Vermeerdering van die mens se middele om sy innerlike lewe tot uiting te bring: byvoorbeeld musikale instrumente, kleiwerk ens.

Volgens Don Ihde is dié siening van tegnologie as bloot instrumenteel om ons liggaamlike vermoëns uit te brei, egter nie voldoende om die invloed en impak van tegnologie op ons lewens te verstaan nie. Hy verduidelik dat Emmanuel Montier opgemerk het dat tegnologie nie vergelyk moet word met masjiene wat ons liggame uitgebrei nie, maar eerder as ‘n ontwikkeling van ons taal. Hierdie beeld illustreer hoedat tegnologie ons hele lewens deurdring en hoedat ons “... live and move and have our being among machines” (Ihde 1979:15).

JP Hattingh wys daarop dat die uitbreiding van die menslike mag vinniger plaasvind in ons moderne tyd as wat nog ooit voorheen in die geskiedenis die

geval was. "Die voor-moderne mens was op sporadiese en toevallige uitvindings aangewese terwyl die moderne mens op sy wetenskaplike kennis steun. Tans word tegniese middele en metodes al hoe vinniger ontdek danksy wetenskaplike kennis aangaande grondstowwe en beskikbare energieë enersyds, en die aard en omvang van menslike behoeftes andersyds" (verwysing na Rossouw 1972:5).

"Maar dit is juis om hierdie twee redes, nl. die mens se totale afhanklikheid van die moderne tegnologie asook die steeds versnellende tempo waarteen die moderne lewenswyse verander, dat daar in die twintigste eeu 'n steeds groter wordende vraagteken agter tegnologiese vooruitgang geplaas word" (Hattingh 1980:3).

#### **d) Ander modelle**

Ander teoretiese of meta-fisiese perspektiewe op tegnologie, beskryf tegnologie as (1) objek, (2) kennis, (3) proses en (4) as wilsuiging:

1. Tegnologie as objek is eerder 'n beskrywing van wat alreeds as tegniek beskryf is. Daarvolgens is gereedskap blote verlengings van die mens se verskillende liggaamsdele.
2. Tegnologie as kennis verstaan tegnologie nie as 'n objek nie, maar eerder as 'n omvattende houding teenoor die wêreld. Die ander vertolking van tegnologie as kennis is om tegnologie as toegepaste wetenskap te beskryf. (Mitcham & Grote 1978:1639).
3. Tegnologie as proses of aktiwiteit beskou tegnologie as 'n tipe aksie met die fundamentele eienskap, naamlik die rasonele strewe na effektiwiteit. Hierdie soorte pragmatiese denke word toenemend deel van die mens se denke, byvoorbeeld in houdings teenoor aborsie, genadedood en doodstraf.
4. Tegnologie as wilsuiging beskou tegnologie as die middel waardeur die mens homself maak wie hy is.

Hierdie verskillende modelle oor die begrip tegnologie wys op die kompleksiteit van 'n omskrywing en gebruik van die begrip – veral in 'n ondersoek soos hierdie waar dit in verband gebring word met die lewe en liggaamlikheid van gestremdes. Wat die problematiek vererger is dat daar verskillende legitieme, maar botsende sienings van tegnologie bestaan.

### e) Botsende sienings van tegnologie

'n Wye verskeidenheid perspektiewe bestaan oor tegnologie. Daar is analitiese denkers wat kunsmatige intelligensie ondersoek en probeer uitpluis of masjiene regtig kan “dink”. Dan is daar romantiese denkers wat in tegnologie 'n groeiende vyandskap/bedreiging sien vir die mensdom se basiese organiese verhouding tot die natuur. Utopiese denkers sien in tegnologie en 'n toename in gesofistikeerde tegnologieë die enigste moontlike ontwikkeling van die mens. Ander sien weer in tegnologie die moontlikheid vir groter vervreemding en uitbuiting (Ihde 1979:3).

Gruppelaar beskryf die invloed van tegnologie op die moderne mens soos volg: Die mens sien nie meer sy kondisie/toestand as 'n kwessie van “fataliteit” nie, maar “vitaliteit, capaciteit en potentie.” Die moderne mens vra die vraag: “wie hij zal zijn, wie hij kan zijn, wie hij wil zijn” (1995:17).

Don Ihde verduidelik in sy boek *Technixs and Praxis* dat (a) mense se ervarings met masjiene divers is, (b) dat hierdie ervarings deurdringend is en 'n impak het op ons leefwêreld en op ons en (c) dat die verhoudings met masjiene dubbelsinnig/veelsinnig is, soos alle eksistensiële verhoudings (1979:15).

Die eenvoudigste verdeling van die opponerende sienings van tegnologie is om die een groep die optimiste te noem en die ander groep die pessimiste. Die **Optimiste** sien tegnologie en tegnologiese produkte as neutraal en tegnologiese middels as passiewe instrumente wat gebruik kan word om beide goed of kwaad te verrig. Die feit dat tegnologie soms misbruik of verkeerdelik gebruik word en

skade berokken, word deur hulle verklaar as 'n gebrek aan die kant van die gebruikers en ontwikkelaars van tegnologie en nie by tegnologie as sodanig nie (Tiles & Oberdiek 1995:14).

Die optimistiese siening van tegnologie het sy basis in ons ondervinding van tegnologiese ontwikkeling: die mikroskyf, transistor en dies meer het kultuur (musiek, films) en aparate (mikrogolwe, rekenaars) binne die bereik van die gemiddelde mens gebring. Tegnologie verbeter die mens se vermoëns en die probleme wat veroorsaak word deur tegnologie soos byvoorbeeld die probleem van besoedeling is nie onoorkomelike probleme nie, maar kan opgelos word (weer eens deur tegnologie!). Die optimistiese siening van tegnologie is 'n instrumentele visie van die mens waarin die eienskap wat uniek is aan die mens, naamlik die rasonele, onderskei word van die natuur. Die mens se enigste manier om homself te wees en sy volle potensiaal te ontgin, is wanneer hy vry kan wees van die praktiese eise van werk en werk wat bloot nodig is vir biologiese oorlewing (Tiles & Oberdiek 1995:18).

Hattingh verduidelik dat die optimistiese persoon se grondgedagte is dat die mens "stiefmoederlik behandel word deur die natuur, maar as kompensasië vir sy tekort tegniese kundigheid ontvang het, en daarmee die vermoë om selfstandig 'n bestaansorde of wêreld te produseer wat aangepas is by sy behoeftes" (1980:3).

Drengson beskryf die ekstreme positiewe perspektief as "Technophilia" (Hickman 1990:26). Volgens hom raak die liefhebbers van tegnologie so "verlief" op tegnieke, truiks, aparate en prosesse en identifiseer hulle in so 'n mate met die instrumente dat hulle dit nie objektief kan beskou nie. Gevolglik beskou hulle enige vorme van kritiek as persoonlike beledigings en as bedreigings vir hulle eie-waarde. Volgens hom is die meeste mense se "verhouding" met hulle motors 'n goeie voorbeeld hiervan - die motors word verlengstukke van hulleself. Volgens hom is dit die tegnologie van motors wat ironies genoeg mettertyd 'n

bedreiging vir lewe, gesondheid, ekonomie, omgewing en ons lewenswyse raak. Maar die "verliefde" is blind daarvoor (Hickman 1990:29).

Tegnologie gaan dus oor: in beheer wees, oor: kontrole hê oor situasies. Die vrees is dat tegnologie onbeperkte beheer beteken. Dit is hierdie onbeperkte beheer wat die **Pessimiste** vrees. Hulle fokus gewoonlik op tegnologiese sisteme en praktyke en nie op aparate nie. Hulle sien sisteme as verteenwoordigend van 'n hele stel waardes wat blyk uit die einddoel/mikpunt van die tegnologie.

Die Pessimiste beskryf tegnologie as 'n verslawende proses wat al die fasette van menswees beïnvloed: kuns, familielewe, ekonomie, wetenskap en ontspanning. Tegnologie vorm ons morele, sosiale en politieke lewens tot so 'n mate dat ons nie meer outonoom is nie. Trouens, pessimiste sien tegnologie as iets met 'n lewe van sy eie waaroor die mens nie beheer het nie (Tiles & Oberdiek 1995:22).

Die *Encyclopedia of Bioethics* onderskei die volgende etiese kwessies wat ter sprake kom by tegnologie: vervreemding, oorlog, verandering, besoedeling en ekologiese kwessies (Mitcham & Grote 1978:1639). Hierdie lys etiese kwessies is allermins positief. Die pessimistiese siening konsentreer op hierdie aspekte van tegnologie. Die impak wat tegnologie op die mens het, word dus as suiwer negatief beskryf en die klem is op die gebrek aan beheer wat die mens daaroor het. Vir die pessimiste is tegnologie die vyand van die mens wat uiteindelik tot die vernietiging van die mens lei.

Die soort samelewing waarin ons lewe word deur pessimiste beskryf as 'n tegniese milieu waarin (a) alles kunsmatig is, en (b) waar tegnologieë onderling soveel verwantskappe en verbintenisse het, dat ons dit nie meer kan ontsnap nie.

Die kritiek wat teen tegnologie gerig word, naamlik dat dit kunsmatig is, verdien aandag. Wat word bedoel met kunsmatig? Wanneer is iets kunsmatig? Neem byvoorbeeld troeteldiere of organiese groente – is dit natuurlik of kunsmatig? Is sekere kulturele voorwerpe (byvoorbeeld rekenaars) minder natuurlik en meer kunsmatig as byvoorbeeld 'n erdekruik wat 'n kulturele produk is van eeue-oue samelewings. Waar trek 'n mens 'n streep? Die kritiek van kunsmatigheid is dus nie voldoende nie (Tiles & Oberdiek 1995:23).

Die tweede kritiek, naamlik die ontwikkeling van tegnologie wat blykbaar buite ons beheer is, is by nadere ondersoek ook 'n moontlike oordrywing. Die voorbeeld van die voorbehoedpil kan gebruik word. Die pil is oorspronklik ontwerp vir vroue om hulle menstruele siklus te reguleer om sodoende hul kans vir bevrugting te verhoog. Die feit dat die Pil 'n seksuele revolusie tot gevolg gehad het, is nie voorsien nie. Uit 'n sekere perspektief lyk dit dus of 'n tegnologiese middel 'n lewe van sy eie kan kry en dat sy ontwikkeling en gebruik nie deur 'n enkele individu of groep individue beheer kan word nie. Die feit is egter dat 'n tegnologiese produk nie sy eie unieke en spesifieke doelwitte het nie. Die feit dat dit buite ons beheer is beteken nie dis buite alle mense se beheer nie (Tiles & Oberdiek 1995:25).

Dit is interessant om op te let hoe dieselfde persoon wat byvoorbeeld 'n rekenaarliefhebber is, krities oor kernkrag ontwikkelings is. Wat belangrik is, is dat tegnologie dalk nie outonoom en buite beheer is nie. Dit is eerder die industrieë, wat politieke en ekonomiese mag verkry het oor tegnologie, wat buite die beheer is van individue en regerings.

Wat nodig is, is 'n middeweg tussen die pessimistiese en optimistiese sienings. Die twee oënskynlik uitsluitende keuses beperk ons opsies. Ons doelwit moet wees om nie 'n bepaalde standpunt in te neem oor tegnologie nie, maar om elke tipe tegnologie te sien vir wat dit is, sonder die mistifiëring daarvan wat beteken

dat dit gesien word as ten volle in ons beheer of as ten volle buite ons beheer (Tiles & Oberdiek 1995:30).

#### **f) 'n Gebalanseerde siening van tegnologie**

Vir die optimiste is tegnologie die hoogtepunt van die mens se ontwikkeling van sy rasonale vermoëns en vir die pessimiste is tegnologie die verteenwoordiging van 'n verontmenslikende raamwerk.

Die beskouing van die verhouding tussen mens en natuur in albei sienings is problematies. Die optimistiese siening beteken dat ons heeltemal vry van tegnologiese wette moet wees en "natuurlik" behoort te leef en die pessimistiese siening is dat tegnologie ons so moet beheer dat ons vry is van natuurlike wette. Albei sienings wil die mens bevry van wette.

Die verskil tussen die Optimiste en die Pessimiste is 'n verskil in siening oor wat 'n volwaardige menslike bestaan verteenwoordig. Pessimiste sien tegnologie, as voertuig vir menslike ontwikkeling, as net een faset van die mens se ontwikkeling en hulle beklemtoon fasette soos kreatiwiteit, interpersoonlike verhoudings en godsdiens. Tegnologie word gesien as iets wat 'n mens net 'n produk maak. Die Optimiste sien die mens se rasonale funksies egter as 'n middel tot die mens se bevryding van die natuur. Die ironie is egter dat albei groepe se kritiek hulle oorsprong het in die denke van die Verligting. Dit kan soos volg verduidelik word: Die pessimiste met hul kritiek van tegnologie as dehumaniserend, se vernaamste argument is dat elke mens as 'n doel opsigself gesien moet word en nie as 'n middel tot 'n doel nie. En dit is vanuit dieselfde denkskool dat die geloof in die rasonale ontstaan het. Die insig in hierdie gemeenskaplike basis is al klaar 'n eerste stap in die soeke na 'n middeweg in die siening van tegnologie.



Ten slotte: ons siening en houding teenoor tegnologie is ten nouste verbind met ons aspirasies as mense, met die droom wat ons het van 'n toekomstige mensdom. As ons droom van 'n samelewing waar alle werk oorgeneem word deur robotte en waar mense vry is om gemaklike en gerieflike lewens te lei, of as ons droom van 'n idilliese, pastorale, pre-industriële lewe, is verandering aan albei sienings nodig aangesien albei onrealisties is. Die realiteit is dat ons deel is van 'n tegno-kultuur.

Hattingh beskryf hierdie realiteit en verduidelik dat “wetenskap en tegnologie noodsaaklike voorwaardes is vir die verskaffing van die materiële lewensmiddele van die mensdom, wat ten beste kan bydra tot stygende welvaart, hoër lewenstandaard en uitwissing van siektes ... en ten slegste kan lei tot die verslawing van die mens en die vernietiging van sy gees deur die onverbiddelike eise wat aan hom gestel word“ (1980:3).

Hennie Rossouw sê dat “om tegnologie per se as bedreigende magte te bestry of in diskrediet te probeer bring, sou nie net om strategiese of wetenskapspolitiese redes onverstandig wees nie. Dit sou ook gewoon onrealisties, om nie te sê ondankbaar wees nie... *Dieselfde kan egter nie van wat die tegnokrasie genoem word, gesê word nie*” (my kursivering) (1993:113).

#### **g) Die onderskeid tussen 'n tegnologiese samelewing ('n tegno-kultuur) en 'n tegnokrasie**

Rossouw verduidelik dat tegnokrasie “die gees en die praktyke van 'n maatskaplike bestel en lewenstyl (is) waarin die eise, die aansprake en die moontlikhede van die tegniek en die tegnologie tot die allesoorheersende kulturele paradigma verabsoluteer word ... Die tegnokrasie berus op die normatiwiteit van tegnologiese moontlikhede ... Die tegnokrasie herlei alle

menslike behoeftes en probleme tot tegniese of tegnologiese behoeftes en probleme” (1993:114).

Die tegnokrasie vereng dus die menslike bestaan en probeer om alle aspekte van die menslike bestaan te beheer en te bepaal. Die probleem is egter dat die voorspelbare en die beheerbare nie die volle werklikheid is nie en dat die mens moet sin maak van die onvoorspelbare en die onbeheerbare.

Cooper kritiseer tegnokrasie vir dieselfde rede en sê dat dit ons begrip van die mens verskraal tot bepaalde aspekte. Hy verwys na die tegnokrasie as “the death of the subject” (Fellows 1995:15). Volgens hom is dit egter nie ‘n nuwe verskynsel nie, maar ‘n tendens wat al bestaan vanaf die Verligting. Daarom is dit so belangrik om wetenskap en tegnologie in verband te bring met menslikheid.

Dit bly uiters belangrik om die wetenskap en tegnologie te bestuur ter bevordering van ‘n menswaardige bestaan, ‘n ope toekoms vir almal op aarde. Die bespreking wat volg, wil hierin ‘n bydrae lewer en spesifiek tot die diskussie of tegnologie bydra tot ‘n menswaardige bestaan vir gestremdes of nie. Oor hoe presies tegnologie verstaan moet word vir hierdie bespreking, moet voorlopig eers die standpunt van Don Ihde gehuldig word, naamlik: “It is only through facing technology that we will ultimately understand it ...” (Ihde 1979:15).

## 2. GESTREMDHEID

### a) 'n Verantwoordbare verstaan van die begrip gestremdheid

'n Poging om die begrip gestremdheid te omskryf is om 'n mens te begeef in 'n mynveld. Die bestaande definiëring en klassifisering van gestremdheid is gelaai met waardeoordele. Loretta Kopelman (1984:68) beweer dat die manier waarop gestremdheid gedefinieer word, bepaal word deur die manier waarop die definieerder graag op gestremdheid reageer of dit wil hanteer.

Die websoekpunt *e.parent*<sup>3</sup> lys die volgende toestande as gestremdhede:

“Angelman Syndrome, Apraxia, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Autism, Blindness, Brain Damage, Cerebral Palsy, Childhood Disintegrative Disorder, Childhood Huntington Disease, Chromosome 2 Disorder, Chromosome 22, Chromosome 2Q Deletion, Chronic Encephalopathy, CVID, Cystic Fibrosis, Developmental Delays, Down Syndrome, Dubowitz Syndrome, Dyslexia, Febrile Seizures, Fragile X Syndrome, Galloway-Mowat Syndrome, Growth Hormone Deficit, Hearing Impairment, Hirschprung's Disease, HIV/AIDS, Hydranencephally, Hydrocephalus, Juvenile Rheumatoid Arthritis, Klinefelter Syndrome, Learning Disability, Leigh's Disease, Lennox-Gastaut Syndrome, Lung Problems, Meningitis, Mitochondrial Metabolic Disorder, Multiple Delays, Multiple Disorder, Multiple Congenital Anomalies, Obesity, Pallister-Killian Syndrome, Partial Trisomy, Prune Belly Syndrome, Seizure Disorders, Speech Problems, Spina Bifida.”

Hierdie lys, wat nie voorgee om volledig te wees nie, bied 'n idee van die geweldige verskeidenheid en hoeveelheid toestande wat gestremdheid meebring.

Michael Oliver (1996:129) stel 'n verstaan van Gestremdheid voor op drie vlakke. Hy stel voor dat ons dit probeer verstaan in terme van die die *aard van gestremdheid*, of andersins in terme van *wat die gestremdheid veroorsaak het of* (in 'n baie mindere mate), *hoe dit vir gestremdes self voel om gestremd te wees* ("the experience of disability"). Hierdie vlakke werk op mekaar in en vorm 'n geheelsiening van gestremdheid.

'n Soeke na die verstaan van die **aard van gestremdheid** word dikwels bepaal deur 'n vergelyking van die ontwikkeling van die gestremde met die ontwikkeling van die nie-gestremde. Die aard van die gestremdheid word dan verstaan in terme van die afwykings aan die normale ontwikkeling van die mens. Dit is byvoorbeeld die metode van die boek, *Development and Handicap* deur die skrywer Vicky Lewis. Hierin word blindheid, doofheid, motoriese gestremdheid, Down Sindroom en Outisme bestudeer deur te kyk na hierdie groepe se motoriese, perseptuele, kognitiewe, kommunikatiewe en sosiale ontwikkeling en dit met normale ontwikkeling te vergelyk. Die rigtings van fisioterapie, arbeidsterapie en spraakterapie is by uitstek voorbeelde van rigtings wat vanuit hierdie paradigma ontwikkel het. Skole vir dowes, serebraalgestremdes, blindes en leergestremdes het gewoonlik 'n multi-dissiplinêre span wat bestaan uit terapeute en wat van kleintyd af intervensie beplan met die kind om die gestremde se ontwikkeling te normaliseer.

Die **oorsake van gestremdhede** word gewoonlik in mediese of sosiale terme beskryf. **Gesondheidsorg** se siening van gestremdheid is in die algemeen dat dit veroorsaak word deur slegte gesondheid en daarom is gestremdheid soos 'n siekte. Die uitwissing van gestremdheid word gevolglik gesien as die werk van voorkoming, kuur en behandeling. Joan van Zyl skryf in 'n artikel getiteld *Kinders van môre*<sup>4</sup> dat een van die uitvloeisels (van die Menslike Genoomprojek) is dat oorerflike en aangebore siektes reeds in die baarmoeder reggestel sal kan word

---

<sup>3</sup> 1999. *Exceptional Parent. Search & Respond*, Internetartikel by [www.eparent.com].

<sup>4</sup> *Insig*, Julie 2000 [Goodwood:NBD].

met die hulp van geenterapie. Verder verduidelik sy hoedat fetale chirurgie nog sal ontwikkel in die toekoms sodat fetale gewasse en ander lewensbedreigende aandoenings in die baarmoeder verwyder kan word.

Die **sosiale wetenskappe en veral welsyn** beskryf gestremdhede weer oorwegend in sosiale terme en verstaan gestremdheid as 'n sosiale probleem. Daarom is die toepaslike behandeling die aanspreek van die gemeenskap se hantering van probleme soos drankmisbruik en ongeletterdheid. Die hoë voorkoms van gestremde kinders in die Wes-Kaap gemeenskap wat reeds prenataal aangetas is deur hul ouers se drankmisbruik en dan aan fetale alkoholsindroom lei, is 'n voorbeeld van 'n gestremdheid wat grotendeels die gevolg is van swak sosio-ekonomiese omstandighede. Die multi-dissiplinêre span by skole vir gestremde kinders het daarom gewoonlik ook 'n maatskaplike werker en/of 'n sielkundige wat nie net die kind se probleme aanspreek nie, maar ook die gesinsituasie probeer verbeter.

Al hierdie aannames, klassifiseringsisteme en terminologie het 'n invloed op **hoe gestremdheid deur gestremdes ervaar word**. Die manier waarop hulle geklassifiseer, gekategoriseer en behandel word, het 'n impak op hulle selfbeeld en hulle beeld oor hoe en waar hulle inpas. So byvoorbeeld beskryf 'n gestremde sy ervaring soos volg:

"Having a disability is an individual experience ... Some see disability as a challenge to be overcome. I see it as a nuisance to endure. I see no reason to smile and pretend it's fine *just to spare those who don't have a disability the knowledge of what it's like*" (Beukelman & Mirenda 1992:6).

Die individuele gestremde se ervaring en beskrywing van sy/haar gestremdheid word in baie besprekings as die enigste werklike kennis en gesaghebbende bron gesien. Die gestremde se ervaring word belangriker geag as enige soort klassifikasie, studie of bevinding. Dit gaan dus oor 'n opweeg van subjektiwiteit

teenoor objektiwiteit as werklikheid en wat die werklikheid die beste reflekteer of wat die naaste aan die waarheid is.

Die fokus op die gestremde se ervaring het sy oorsprong in die fenomenologie. 'n Fenomenologiese perspektief benader fenomene op "hulle eie terme". Betekenis word nie toegedien of gegee aan 'n fenomeen vanuit die basis van aannames of abstrakte teoretiese konstruksie nie, maar van die konteks waarin die fenomeen beweeg. Die fokus is dus nie op die buitestaander nie, maar die "insider" se perspektief (Dovey & Graffam 1987:11).

Dovey en Graffam stel egter 'n ander konseptuele raamwerk voor. Hulle argumenteer dat dit verkeerd is om te kyk na "the experience of disability". Volgens hulle ervaar gestremdes nie gestremdheid as sodanig nie, maar ervaar hulle lewe. Hulle selfpersepsies word geaffekteer deur die bestaan van 'n gestremdheid, maar gestremdheid is nie die definiërende kenmerk van 'n persoon nie (Dovey & Graffam 1987:7). Die fokus moet eerder wees **op die gestremde se ervaring van die lewe**.

Sonder om die belangrikheid van die subjektiewe perspektief te probeer afwater, is daar egter een praktiese probleem met die ervaringsgerigte perspektief. Dit is dat daar 'n aantal gestremdhede is waarvan die gestremde persone min of geen ervaring kan oordra aan nie-gestremdes nie. Veelvuldige gestremdes wat byvoorbeeld blind, spasties, doof en verstandelik gestremd is, het bykans geen manier om hulle ervarings oor te dra nie.

Die manier waarop die huidige samelewing gestremdheid probeer verstaan, herinner aan Zygmunt Bauman se beskrywing van die modernistiese lewenstrategie van dekonstruksie. Hierdie strategie behels dat die dood opgebreek word in "a multitude of incidences of death, each explicable and, in principle, avoidable" (Van Niekerk 1999:3). Op hierdie wyse word die dood hanteerbaar. Omdat die dood 'n obstruksie is in die moderniteit se onstuitbare

optimisme oor die mensdom en sy moontlikhede, is dit die enigste strategie waarvolgens die dood se finaliteit versag kan word.

Op dieselfde wyse word gestremdheid in die modernistiese era opgedeel in stukkies, en die gevolg is dat gestremdheid iets van sy finaliteit verloor. In die gestremde veld word die verskillende aspekte van gestremdheid opgedeel in 'n verskeidenheid van afdelings en vlakke wat elkeen verduidelik kan word, en wat gevolglik, in beginsel, vermy kan word.

So byvoorbeeld word verwagte ma's aangemoedig om sekere vitamines te drink om te voorkom dat hulle babas se neurale buisies nie misvorm word weens wanvoeding in die baarmoeder nie. Spraakagterstand word in terme van klanke, woorde, woordvorming, suig- en slukreflekse en vaardighede en ouditiewe vaardighede opgedeel en 'n program vir elke aspek word ontwerp, ontwikkel en geïmplimenteer. Gevolglik voel almal wat betrokke is dat daar darem iets aan die probleem gedoen word.

Die vernaamste aanname omtrent gestremdheid bly egter steeds dat om 'n gestremdheid te hê beteken *dat daar 'n probleem is, dat daar iets verkeerd is*. Die *Nasionale Woordeboek*<sup>5</sup> definieer die woord "strem" as: "iets wat belemmer of bemoeilik". Daar is dus stremende faktore wat inwerk op die lewe en of liggaam van die gestremde. Hierdie stremende faktore of probleme kan op verskillende maniere beskou word.

Die eerste manier is om gestremdheid te sien as 'n persoonlike tragedie en dat 'n persoon moet leer om aan te pas by sy/haar gestremdheid en daarmee moet saamleef.

---

<sup>5</sup> De Villiers, M., Smuts, J. Eksteen, L.C. & Gouws, R.H. 1988. *Nasionale Woordeboek*. (sewende, hersiene uitgawe). Goodwood: Nasou Beperk.

Die alternatiewe manier om gestremdheid te beskou is om te suggereer dat gestremdheid 'n probleem is wat die gevolg is van faktore in die samelewing soos vooroordeel en ongelyke magsverhoudings. Die aanpassingsprobleem is dan die samelewing s'n en nie die gestremde s'n nie (Oliver 1996:131).

Die debat in die literatuur rondom hierdie twee opponerende perspektiewe het veral die afgelope twee dekades toegeneem. Die voorstanders van die "sosiale" beskrywing van gestremdheid argumenteer dat die basis van gestremdheid geleë is in sosiale omstandighede. Die belangrikste stremmende aspekte van gestremdheid is sosiaal eerder as fisies of "verstandelik". As al die sosiale dimensies van gestremdheid aangespreek en opgelos word, sal gestremdheid nie meer 'n "probleem" wees nie (Harris 2000:95).

Teenstanders van die "sosiale" argument meen egter dat die fisiese of "verstandelike" aspekte van gestremdheid die belangrikste definiërende aspek is en dat al word sekere sosiale omstandighede verander, die gestremdheid nog steeds 'n gestremdheid bly (Harris 2000:96).

Joan Harris verduidelik dat die "sosiale model" om gestremdhede te verstaan so gewild is aangesien die "mediese model" nie meer van nut is vir veral mense met "ongeneeslike" gestremdhede nie. Hulle wil funksioneer binne 'n model waar hulle voel dat dinge nog kan verander.<sup>6</sup> Maar volgens Harris opereer hulle nie werklik binne 'n model van gestremdheid nie, maar eerder binne 'n perspektief van hoe om van die gevolge van gestremdheid te verander. Harris beskou die sosiale aspekte dus as net sekere van die gevolge of aspekte van gestremdheid.

---

<sup>6</sup> 'n Voorbeeld wat die saak kan verhelder is 'n kwadrupleeg wat in 'n rolstoel moet beweeg. Die mediese model sal sê hulle kan medies gewys niks vir hom doen nie, maar volgens die sosiale model word hierdie gestremdheid "oorkom" deurdat die sosiale diskriminasie teen die gestremde aangespreek word. Indien die persoon deur die samelewing as normaal aanvaar word en alle geboue en voertuie toeganklik is vir hom in sy rolstoel, is hy nie meer gestremd volgens die sosiale model nie, omdat die probleem opgelos is.



Die gemene perspektief tussen die twee paradigma's bly egter dat gestremdheid behels dat daar 'n probleem is. Wat is die essensie van hierdie probleem? Hoe kan hierdie probleem omskryf word sonder om uit die staanspoor blaam te plaas of verantwoordelikhede uit te deel?

### b) Verdere perspektiewe op gestremdheid

Die meeste gestremdes het gestremdhede wat *fisies sigbaar of hoorbaar* is byvoorbeeld serebraalgestremdes se bewegings, sekere blindes se starende, uitdrukkinglose oë, Down Sindroom se unieke gesigsvorm, outiste se rukkerige bewegings en monotone stemtoon, sommige dowes se algehele gebrek aan oorskulpe en verstandelik gestremdes se gebrekkige woordeskat. Die fisiese afwyking van die norm lei dus tot **stigmatisering**.

Volgens die sosioloog Ervin Goffmann kan **drie soorte stigmas** onderskei word, naamlik: fisiese stigmas, persoonlikheids/karakter stigmas en "tribal" stigmas. Binne die Amerikaanse konteks is daar volgens hom "... only one complete, unblushing male in America, ... he is a young, married, white, urban, northern heterosexual, Protestant, father, of college education, fully employed, of good complexion, weight, and height, and a recent record in sports." Volgens Goffmann sal enige afwyking hiervan lei tot 'n stigma (Lane 1992:7).

In terme van karakter stigmatisering verduidelik Harlan Lane in sy boek *The Mask of Benevolence* dat die meeste mense, sodra hulle gestremdes se fisiese gebreke waarneem, onwillekeurig ook *afleidings* maak omtrent gestremdes se *karakters*. Die geskiedenis van gestremdheid is ryk aan voorbeelde van hoe gemeenskappe sin probeer maak het van gestremdes.

Die literatuur wemel van voorbeelde waar studies probeer bewys het dat 'n mens iets kry soos 'n "disabled personality type" (Dovey 1987:14). Neigings tot

introspeksie, angs, wantroue, frustrasie en depressie en lae self-beheersing is van die negatiewe etikette wat aan gestremdes toegedig is.

Harlan Lane, wat 'n studie gemaak het van die literatuur wat die afgelope paar eeue oor dowes geskryf is, skryf dat dowes oorwegend negatief beskryf word deur normaalhorendes. Van die beskrywende woorde is "childlike, clannish, dependent, irresponsible, isolated, shy, trusting, egocentric, naïve, unaware, aggressive, impulsive, immature, possessive, stubborn, shrewd, suspicious, explosive, neurotic, paranoid, passionate, temperamental, unfeeling, moody, irritable" (1992:36). Die ironie is, dat as 'n mens die lysie bestudeer, baie van hierdie beskrywings heeltemal teenstrydig is. Hulle is byvoorbeeld: "explosive and shy", "suspicious and trusting" en "naïve and shrewd" (Lane 1992:37). Wat wel konstant in die beskrywings is, is dat hulle beskryf word as onbevoeg en ontoereikend op sosiale, kognitiewe, gedrags- en emosionele vlakke.

Die *stigmatisering* en *stereotipering* op grond van *fisiese en karaktereienskappe*, lei noodwendig daartoe dat gestremdes gemarginaliseer word. Die modernistiese benadering tot gestremdheid is maar net een van die wyses waarop gestremdes deur die eeue heen "hanteer" en verstaan is. Die moderne mens se begrip van gestremdes moet gesien word in terme van 'n kontinue ontwikkeling wat oor die eeue heen plaasgevind het. Dit is egter nie 'n uitgemaakte saak dat dit in alle opsigte 'n ontwikkeling was wat positief en in alle opsigte tot die gestremde se voordeel was nie. Dit is juis wat hierdie ondersoek probeer vasstel.

### **c) 'n Beknopte oorsig van historiese perspektiewe op gestremdes en gestremdheid**

Die primitiewe gemeenskappe het geglo dat gestremdes bonatuurlike kragte besit wat goed of sleg kon wees. Gestremdes is daarom soms baie hoog geskat

en selfs aanbid. Omdat hulle geglo het dat slegte geeste in besit was van die gestremde, het hulle soms met 'n klipinstrument 'n gat in die gestremde se kop gekap om die geeste vry te laat. Gestremdheid was egter nie 'n algemene verskynsel nie aangesien die meeste baba's wie se gestremdhede sigbaar was, vroeg doodgemaak is (Hewett & Forness 1977:26).

Vroeë Chinese, Egiptenare en Grieke het geglo dat gestremdes deur demone beset is. Onder die vroeë Hebreërs was die geloof dat afwykings deur God se wraak en vergelding veroorsaak is. Omslagtige demoniese sisteme is dus in alle vroeë kulture ontwerp om sin te maak van die fisiese afwykings van gestremdes. Die primêre metode wat hulle gebruik het om gestremdhede te behandel was om die bese geeste te probeer uitdryf deur gebed, inkantasies, purgeermiddels of deur die persoon te laat hongers ly (Hewett & Forness 1977:15).

Hippokrates het die pendulum geswaai in die vierde en vyfde eeue voor Christus. Hy het die geloof bevestig dat siekte die resultaat was van die woede van gode. Alhoewel die filosoof Plato die praktyk van rasseverbetering aangemoedig het in *The Republic*<sup>7</sup>, kan sy voorstelle ook omgekeerd beskou word as die begin van spesialisasie en die besef van die belang van die opvoedingsproses. Dit het daartoe gelei dat ook sekere gestremdes soos blindes onderrig is. Die verstandelike gestremdes is egter afgesonder van die samelewing.

Gedurende die Middeleeue het die opgang wat die godsdienstige bewegings gemaak het, daartoe gelei dat die verstandelik en fisies gestremdes meer menslik behandel is, maar dat die oorsake van afwykende gedrag toenemend in verband gebring is met die Bose. Daar was 'n groeiende afkeer van wetenskap. Die behandeling van gestremdes is gesien as die werk van die priesters, nonne en die kloosters.

---

<sup>7</sup> As soon as children are born, they will be taken in charge by officers, appointed for the purpose. The children of the better parents they will carry to the creche to be reared in the care of nurses living apart in a certain quarter of the city. Those of inferior parents and any children of the rest

In kontras hiermee het die Arabiese wêreld die gestremdes op 'n meer verligte manier hanteer. In die elfde eeu is blindes byvoorbeeld aan 'n universiteit van Kairo onderrig. Alhoewel blindes in lande soos Frankryk en Japan goed behandel is, het die invloed van die bygeloof wat gedurende die Middeleeue sy ontstaan gehad het, naamlik dat blindheid 'n straf op 'n seksuele oortreding is, nog steeds 'n negatiewe uitwerking gehad.

In die sestende en sewentiende eeu het spesiale opvoeders van die Doves verskyn. Pedro Ponce de Leon het doves taal aangeleer deur middel van 'n orale metode. In 1690 het John Locke probeer om verstandelike gestremdheid te onderskei van verstandelike versteurdheid.<sup>8</sup> So het hy gehelp om 'n beweging na 'n meer wetenskaplike begrip vir die gestremde te laat ontstaan.

Gedurende die agtiende eeu het hierdie beweging momentum gekry. Die Franse Rewolusie het veral bygedra tot 'n nuwe bewuswording van elke individu se sosiale verantwoordelikheid en, belangriker, die gemeenskap se verantwoordelikheid teenoor sy lede, veral kinders. Die Franse fisikus, Phillipe Pinel, het baanbrekerswerk gedoen. Die interessantste verwikkeling was in Rusland waar Peter die Grote 'n edik uitgereik het waardeur alle gestremdes se ontwikkeling beskryf moes word in 'n poging van Rusland om in die wetenskaplike veld kompetender met die Weste te bly. Hierdie verklaring sou later bekend staan as die begin van die veld "defektologie" of spesiale opvoeding soos ons dit vandag noem.

Maar miskien is die bekendste opsomming van die verskeidenheid opvattinge van nie-gestremdes oor gestremdes, dié van Wolfensberger (Dovey & Graffam 1987:162):

---

that are born defective will be hidden away, in some appropriate manner, that must be kept secret (Cornford 1945:107).

- a) Subhuman Organism (“vegetable, “Elephant Man”) – Dehumanisation
- b) Menace (“threat to society”, “moral degenerate”) – Criminalisation
- c) Object of Dread (“demon-possessed”, “changeling”) – Mystification
- d) Object of Pity (pity without dignity or respect, blame on parents) – Devaluation
- e) Holy Innocent (“saint”, “holy idiot”, “touched by God”) – Sanctification
- f) Diseased Organism (“patient, “therapy”) – Medicalisation
- g) Object of Ridicule (“fools” , moron jokes) – Humiliation
- h) Eternal Child (“kids” , “boys and girls” ) – Infantilisation

Gestremdes is deur die eeue in al hierdie verskillende rolle gegiet en elkeen van hierdie karakteriserings is vandag nog deel van ons verwysingsraamwerk en ons opvatting oor gestremdes. Die gestremde mens is met tye deur die geskiedenis nie baie beter behandel as diere nie. Die stigmatisering, kategorisering en isolering van die gestremde deur die eeue en vandag nog wys dat gestremdes nie altyd met dieselfde menswaardigheid en respek hanteer word as nie-gestremdes nie.

#### **d) Die modernistiese perspektief**

Hattingh verduidelik Heidegger se metafisiese siening van die mens soos volg: “In die twintigste eeuse tegnologiese samelewing het die mens vir hom uiteindelik ‘n wêreld as tuiste ingerig wat by hom as absolute heerser oor die syndes pas” (1980:72). Hierdie begeerte tot heer-wil-wees gaan egter nie oor heer-wees oor ander nie, maar oor heer-wil-wees oor jouself. “Die wil tot heerskappy is eerder die begeerte om bewustelik en volledig oor jou eie handelingsmoontlikhede te beskik” (Hattingh 1980:74).

---

<sup>8</sup> ‘n Onderskeid wat hy maak tussen gestremdheid en versteurdheid, is die permanensie daarvan. Die permanensie van gestremdheid is ook een van die aspekte wat in hierdie ondersoek as krities vir die definiering van gestremdheid beskou word.

In die tyd van modernisme, waarin geglo is dat daar 'n meta-narratief is ('n enkele, samehangende beskrywing van die wêreld) en waartydens daar gesoek is na absolute Waarheid met betrekking tot die lewe, is gestremdes gekategoriseer, geanaliseer, bestudeer, gehospitaliseer en is daar gespesialiseer. Gestremdheid is as afwyking gedefinieer en hierdie abnormaliteit is van die hoofstroom afgeskei. Kritici van hierdie proses meen dat die motief van hierdie isolasie nie edel was nie, en dat die hoofstroomsamelewing eerder ongestoord wou aangaan met hul dagtaak. Die impetus vir navorsing oor gestremdhede is volgens hulle gekry vanaf die Nazi's se diaboliese planne vir rasverbetering (eugenics).

Aanhangers van die modernistiese skeidslyne en definisies en onderskeidings meen egter dat dit belangrik was om die beste en effektiwste versorging en opvoeding aan elke soort groep te gee. Die argumente in hierdie debat herinner baie aan die argumente oor die lewensvatbaarheid en nut van die plan van Apartheid.

Gestremdhede is van mekaar onderskei en 'n skool, 'n inrigting en 'n organisasie is vir bykans elke gestremdheid opgerig en gestig. Aanvanklik is dit veral blindes en dowes wat so behandel is, maar mettertyd is ook outiste, Down Sindroom kinders en deesdae ook veelvuldig gestremde kinders wat onderrig ontvang onder die kategorie: spesialiseringsonderwys.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> "... the growth of special education is connected with the modernisation of the school system. According to the guiding principles of the modern school, a normal achievement level, typical to each age group, can be extrapolated from developmental psychology upon which didactically orthodox, goal-orientated an efficient instruction can be formulated. An attempt is made to put this model into practice by implementing a seemingly exact and detailed teaching plan in every school and by standardising the criteria for evaluation and selection. Under the prevalent graded system this means that all children of the same age are expected to comprehend the same things in the same order. In other words, **the more modern the school, the stricter the criteria for normality, the finer the evaluation system, the more dramatic the screening procedures used and, as a result, the greater the amount of deviance which must be handled through special measures.**" (my kursivering) (Kivirauma & Kivinen 1988:162).

Die gevolg van hierdie spesialisasie is dat gestremdes lewens vir baie jare in afsondering gelei het. Die besluite oor hulle lewens is deur nie-gestremdes geneem en in die proses is hulle van alle seggenskap ontnem. Gestremdes is ook van mekaar geskei en die magdom organisasies wat vir verskillende gestremde gestig is, het daartoe gelei dat gestremdes nie as 'n eenheid kan funksioneer en saam kan beding vir sake wat hulle regtig raak nie.

Die sosiale isolasie van die gestremde het hom verder afhanklik gemaak. Die stimulasie en blootstelling wat 'n gestremde leerder in 'n spesiale skool kry, is nie altyd voldoende nie, die vaardighede wat aangeleer word is baie elementêr, daar word geen of min geleentheid vir interaksie met nie-gestremdes geskep en leerlinge word nie gesien in terme van hulle potensiaal nie, maar in terme van gestremdheid. Spesiale werkwinkels gee sielodende taksies aan gestremdes om te doen en sonder noemenswaardige vergoeding. Spesiale aangepaste behuising vir gestremdes is ook gebou om afhanklikheid en geïnstitusioneerde gedrag te bevorder. Kortom: swak vaardighede, lae selfbeeld, swak vooruitsigte vir die toekoms en 'n patroon van afhanklike gedrag word deur die institutionalisering van gestremdheid geskep (Dovey & Graffam 1987:159).

Terselfdertyd is deurbrake gemaak op tegnologiese gebied. Tegnologiese verbeterings het ook die mediese veld beïnvloed. Om net 'n paar voorbeelde te noem: verbeterde voorgeboortelike sorg, hartoorplantings en volgehoue nierdialise. Nuwe tegnologie het dus die magte van die medici radikaal uitgebrei.

Sukses op mediese terrein het die heersende aanname ten opsigte van gestremdheid versterk, naamlik dat gestremdheid 'n siekte is wat geïsoleer en behandel kan word, 'n afwyking wat reggestel kan word. Net soos wat gestremdheid in die opvoedingsproses geïsoleer en behandel word.

Saam met die toename in mediese magte, is dit dus verstaanbaar dat dit die heersende praktyk is: As die gestremde persoon in ons samelewing kom met sy aanspraak volg die mens met sy aanspraak, naamlik: Tegnologie.

Oor die algemeen beskou die meeste mense nie meer vandag gestremdes as van demone besete nie, alhoewel sekere Suid-Afrikaanse swart kulture nog steeds hierdie mening huldig. Die meeste mense beskou gestremdes tog nog op *stereotipe* maniere.

Volgens Dovey & Graffam word die meeste gestremdes as minderwaardig geag. Daar is veral drie redes hiervoor (1987:155-161):

Die eerste rede is dat gestremdes as minder produktief gesien word. In die kapitalistiese samelewing is produktiwiteit van groot waarde. Dit verseker dat 'n persoon erkenning en status kry. Die gestremde is dus oorbodig.

Die volgende rede is dat gestremdes verteenwoordigers is van 'n lae-klas, arm soort bestaan. Die gestremde is arm, naïef en ellendig. Hulle word gesien as onbevoeg en te swak om die uitdagings van 'n normale bestaan te hanteer. Die gestremde word dus soos ander minderheidsgroepe hanteer en van mag en status gestroop.

Die derde rede is omdat die persoon in een aspek beperk is, word aangeneem dat hy in ander aspekte van die lewe ook beperkings het. Wright beskryf hierdie verskynsel as "the disability spreads" (Dovey & Graffam 1987:148). Die gestremde persoon begin self so oor homself dink. Die literatuur verwys na hierdie proses as "aangeleerde hulpeloosheid".

Uit die voorafgaande bespreking blyk dit dat dit in die begrip van gestremdheid oor meer as net fisiese en gevolglieke karakter-stereotipes gaan. Die intense negatiewe reaksie en gevoelens wat gestremdheid by nie-gestremdes



veroorzaak en wat in die verlede gelei het tot die demonisering of die isolasie van gestremdes en die doodmaak van gestremde babas kan nouliks net deur die fisiese afwykings veroorsaak word.

Daar is ook baie gestremdes wat nie opsigtelike fisiese gebreke het nie, maar byvoorbeeld medikasie gebruik om gestremdheid te beheer. Die definiëring en indeling van gestremdhede op grond van slegs fisiese eienskappe en gepaardgaande karakter-stereotipes werp nie genoeg lig op die unieke, wesentlike aard van gestremdheid nie.

Die modernistiese sienings oor gestremdheid het geleidelik begin plek maak vir postmodernistiese sienings oor gestremdheid. 'n Kenmerk van postmodernisme is dat diversiteit nie misken word nie, maar waardeur word en beskou word as 'n positiewe, verrykende kenmerk van die mens. Vir gestremdes beteken dit dat hulle andersheid nie meer iets is waaroor hulle skaam hoef te wees nie, maar eerder iets waarop hulle kan trots wees!.

Om hierdie punt te illustreer, kan daarop gewys word dat daar byvoorbeeld in die dowe gemeenskap 'n groep is wat trots voel daarop dat hulle doof is en graag doof wil wees. Vir hierdie mense is dit onaanvaarbaar dat daar operasies op dowes gedoen word soos byvoorbeeld kogleëre inplantings. Met die onlangse bekendmaking van die genoomprojek was daar ook sprake dat gestremdes dalk die geenproses kan omkeer en dat 'n dowe egpaar 'n "dowe" kind kan "ontwerp" of "bestel" sodat die kind by hulle kultuur kan aanpas. Hul trots op pluraliteit en hul geloof in die waarde daarvan is so sterk dat hierdie moontlikheid nie so ongeloofwaardig is nie.

#### **e) 'n Definisie van gestremdheid**

Harris beskryf gestremdheid as "a physical or mental condition we have a strong (rational) preference not to be in" en dat dit in 'n sin 'n "harmed condition" is

(2000:97). Maar wat presies behels hierdie benadeling? Volgens Harris lê dit in “the deprivation of worthwhile experience”. Volgens hom is daar “... pleasures, sources of satisfaction, options and experiences that are **closed** to them” (2000:98).

Hierdie definisie kan egter ook gebruik word om byvoorbeeld ‘n geskeide persoon se toestand te beskryf. ‘n Geskeide persoon (wat nie gekies het vir egskeding nie) is ook in ‘n fisiese toestand (sonder ‘n eggenoot) waarvoor hy/sy ‘n sterk rasionele voorkeur het om nie in te wees nie. En dit kan geargumenteer word dat hulle ontnem word van waardevolle ervarings soos samesyn as gesin, ondersteuning, stabiliteit, sekuriteit. Sekere vreugdes, plesiere, opsies en ervarings is dikwels ook geslote vir die geskeide persoon byvoorbeeld ‘n normale sosiale lewe, genoeg vrye tyd, materiële of persoonlike luukses, ens.

Myns insiens bly hierdie soort definisie steeds ‘n te algemene beskrywing van gestremdheid. Die probleem is dat dit nodig is om gestremdes te onderskei van mense wat op ander maniere benadeel word (Harris 2000:99).

Die onderskeid tussen die terme “disability” en “handicapped” vind hulle basis in die twee modelle waarna vroeër verwys is, naamlik die sosiale en die mediese model van gestremdheid. Die gebruik van die terme “disabled” en “handicapped” het ontstaan uit ‘n behoefte om te onderskei tussen fisiese gestremdheid en die hindernis/afhanklikheid wat die resultaat van gestremdheid is. Alhoewel ons almal nie “disabled” is nie, is ons almal “handicapped”, met ander woorde ons almal is afhanklik van die samelewing vir ons bewegingsvryheid, arbeid en interaksie met ander.

Die implikasie van die sosiale model is dat dit nie die fisiese gebreke is wat die persoon gestremd maak nie, maar sosiale diskriminasie. Die implikasie is dat om ‘n Jood, Swart of ‘n vrou te wees – almal groepe wat dikwels sosiale diskriminasie ervaar – ook as gestremdes beskryf kan word. Volgens

voorstanders van die sosiale model is gestremdheid net so 'n neutrale term as wat Jood, Swart of vrou-wees is, en as dit slegs die diskriminasie is wat aangespreek moet word, dan is daar geen probleme meer nie.

David Beresford skryf oor die terme "disability" en "handicapped" na aanleiding van die para-Olimpiese spele. Volgens hom beteken "disabled: to render non-functional, to disqualify" en alhoewel hy meer positief voel oor die term "handicapped" gee hy na 'n paragraaf toe dat dit 'n te breë term is: "because the truth is we are all 'handicapped' in one way or another. I would be handicapped in most countries in the world by my stupidly monolingual mind ... A pregnant woman would be handicapped in women's weightlifting ..."<sup>10</sup>

Die probleem is egter dat, alhoewel dit 'n interessante perspektief bied op die term gestremdheid, dit volgens die "algemene opvatting" van gestremdheid duidelik is dat groepe soos Swartes, vrouens en Jode nie as gestremdes beskryf kan word nie. Hoe kan 'n mens dan onderskei tussen die wyse waarop mense normaalweg op ander aangewese is en die wyse waarop gestremdes van nie-gestremdes afhanklik is? Wat presies is die toestand van die gestremde?

Afhanklikheid is 'n kenmerk van menswees. Die alkoholis, die arm boemelaar en die vigslyer is duidelik afhanklik van ander mense en ander middele. Maar in dieselfde mate is 'n werknemer afhanklik van sy of haar werkgever, 'n kind afhanklik van sy/haar ouer, 'n individu afhanklik van die staat. Die voorbeelde is legio.

Loretta Kopelman (1984:80) verduidelik dat mense van mekaar afhanklik is vir ondersteuning en beskerming. Biologiese en sosiale verhoudings skep unieke verbindings en verpligtings. Ons word aan mekaar gebind deur die gebruik van dieselfde taal en die deel van ekonomiese en sosiale strukture. Die idee dat ons aan mense respek betoon slegs op grond van hulle vermoë tot outonomie lyk

---

<sup>10</sup> Beresford, D. 2000. The ladies' gold medal for drivel, in *Mail & Guardian*, 3 to 9 November: 40.

onwaarskynlik as ons dink aan aspekte van menswees soos sosiale en familie verhoudings, vriendskappe en gevoelens.

Volgens die interafhanklike siening van menswees is die taal van regte, naamlik “gelyke regte”, “gelykheid” ens. gegrond op hierdie begrip van die mens. Dit beteken dat ons almal gelyke regte het om ons gelyke afhanklikheid te onderstreep, maar veral om ons gelyke afhanklikheid te beskerm. Gelyke regte is veral nodig omdat so baie mense nie hierdie gelyke afhanklikheid wil erken nie en gevolglik benadeel hulle optrede ander mense wat direk of indirek van hulle afhanklik is.

Afhanklikheid is ‘n kenmerk van menswees. As afhanklikheid as enigste kenmerk van gestremdheid geneem sou word, sou ons almal egter as gestremd gedefinieer kon word. Maar afhanklikheid is by uitstek ‘n kenmerk van gestremdwees. Afhanklikheid is die definiërende kenmerk van gestremdheid. Hierdie afhanklikheid is nie slegs ‘n sosiale konstruk nie, soos in die geval van armoede of ‘n egskeiding nie, maar het ook ‘n fisiese komponent. Die fisies gestremde se gebrek aan gehoor, been, gesig ens. en die verstandelik gestremde se gebrek aan begrip maak hom afhanklik. Die graad van afhanklikheid verskil van soorte gestremdhede tot die aard van gestremdhede.

Die fisiese komponent beteken normaalweg dat gestremdheid nie net gekoppel kan word aan ‘n bepaalde fase in ‘n persoon se lewe nie, maar dit het die komponent van blywendheid. Loretta Kopelman skryf: *“When we say someone is retarded we mean we consider the underlying condition to be essentially irreversible. Of course this does not rule out working for improvements or seeing that our judgments are fallible, but this is what we mean by using these words”* (1984: 76).

Verder behels die fisiese komponent ‘n afwyking van die normatiewe fisiese ontwikkeling en voorkoms. Dit is gewoonlik die gevolg van gebeure buite die

persoon se beheer. En hierdie afwyking beteken dat die persoon noodwendig van waardevolle ondervindings ontnem word.

Die wesenskenmerk van gestremdes is dus dat *hulle strewe na die normatiewe ervaring van 'n "volkome" menslike (heilsame, sinvolle) lewe afhang van die een of ander vorm van hulp of kompensasie*, hetsy 'n wandelstok, bril, 'n ander mens, 'n gehoorapparaat, medikasie of 'n rekenaar. Die unieke problematiek van gestremdheid is dus blywende afhanklikheid tensy daar vir die gebrek gekompenseer word. So byvoorbeeld sal 'n serebraal gestremde permanent afhanklik wees van ander mense tensy die persoon 'n rolstoel kry. Die persoon is dan afhanklik van 'n tegnologiese hulpmiddel, maar minder afhanklik van mense.

***Gestremdheid is dus 'n essensieel onomkeerbare fisiese of verstandelike afwyking van die normatiewe wat die gevolg het dat die persoon van waardevolle lewenservarings ontnem word en op die een of ander wyse van mense of dinge afhanklik is om daardie lewenservarings te kan beleef.***

#### **f) Die aanspraak van die gestremde op die nie-gestremde**

Wat wel duidelik blyk uit die voorafgaande, is dat gestremdes op die een of ander manier behandel moet word. Die aanspraak van die gestremde op die nie-gestremde gemeenskap is onteenseglik. Of die gestremdheid bekend, onbekend, erg, lig, of matig is, iets moet gedoen word om hulle te help. Om "niks" te doen en byvoorbeeld die gestremde baba aan homself oor te laat, is ook 'n doelbewuste handeling.

Wat wel belangrik is, is dat hierdie reaksie op gestremdheid nie noodwendig 'n negatiewe, simpatieke, paternalistiese handeling behels nie. Selfs die samelewings wat gestremdheid as 'n voorreg gesien het soos die samelewings wat sekere gestremdes as heiliges beskou het, en kapitalistiese samelewings

wat wegbeweeg van kompensasie na geregtigheid (entitlement), en van aanpassing na bemagtiging, is voorbeelde van hoe gestremdes gehanteer word.

Dit is hierdie *aanspraak van die gestremde op die nie-gestremde* wat die grootste bydrae lewer tot 'n verantwoordbare verstaan van gestremdheid. *Waarin lê hierdie aanspraak?*

Die Franse denker Levinas het geargumenteer dat om verantwoordelikheid vir dinge te kan neem, beteken om tot verantwoording geroep te word. Volgens Levinas het elkeen van ons 'n "verantwoordelikheid teenoor die onvoorwaardelike aanspraak wat ander mense in ruimte en tyd op my maak om vir hulle beskikbaar te wees en hulle belange te behartig, ongeag die vraag of hulle in hul optredes teenoor my, altyd moreel en belangebehartigend optree" (Van Niekerk 2000a:5).

Die vraag is of daar 'n ander basis is vir die aanspraak wat gestremdes het op nie-gestremdes? Verskil dit van die mede-menslike aanspraak wat gewoonlik ter sprake is tussen nie-gestremdes?

Die debat oor die morele status van verstandelik gestremdes gee meer helderheid hieroor. Die debat sentreer rondom kwessies soos wat die konsep individualiteit behels en wie kwalifiseer om te kan optree as 'n morele agent.

Die een posisie in hierdie debat is dié van Individualisme. John Rawls<sup>11</sup> is een van die voorstanders van hierdie posisie. Volgens die Individualisme is die "self" 'n **vry self** wat nie afhanklik is van die bestaan van enigiets anders buite die self nie. Die ideaal is dus dat 'n morele agent **ten volle outonoom** moet wees: in staat om eie besluite te neem en keuses te maak rondom die dinge wat die tipe "goeie lewe" wat hy/haar vir hom/haar voorstel, raak (Edwards 1997:35). 'n Besluit wat nie ten volle outonoom is en wat geneem is deur 'n persoon wat nie

<sup>11</sup> Vgl.: Rawls, J. 1972. *A Theory of Justice*. Oxford: Oxford University Press.

“vry” is en vir hom of haarself kan dink nie, is dus nie ‘n volwaardige morele besluit nie.

Die implikasie van die individualistiese begroning van moraliteit en morele besluitneming, is dat gestremde persone en veral verstandelik gestremde persone nie volwaardige morele agente kan wees nie. Gevolglik kan daar in terme van regte geargumenteer word dat hulle dus ook nie aanspraak kan maak op ten volle gelyke regte nie, aangesien hulle nie gelykwaardig is aan volwaardige morele agente nie. Die integriteit van die gestremde kom dus in gedrang.

In ‘n poging om ‘n basis te vind vir gelyke regte vir gestremdes, is ‘n ander soort begrip deur teoretici voorgestel van wat dit beteken om mens te wees -‘n begrip wat nie gebaseer is op die liberale verstaan van die mens nie, maar gegrond is op die feit **dat dit deel van menswees is om afhanklik te wees.**

#### **g) Hoekom moet gestremdes van nie-gestremdes onderskei word?**

Die vraag kan natuurlik gevra word hoekom dit so belangrik is om te onderskei tussen gestremdes en nie-gestremdes. Kan die verskille nie maar geïgnoreer word nie? Die antwoord op hierdie vraag lewer ‘n interessante perspektief op gestremdheid.

Die enigste volhoubare argument vir die nut van onderskeid tussen gestremdes en nie-gestremdes, is dat dit nodig is sodat gestremdes meer effektief gehelp kan word. Definisies en kategorieë en klassifikasies is nodig om gestremdes se behoeftes te kan aanspreek. Kirk en Gallagher verduidelik die volgende voor- en nadele daarvan om gestremdes te onderskei en te klassifiseer:

Dit help met diagnose en behandeling, dit verskaf 'n platform vir navorsing in oorsake en voorkoming, dit maak gedifferensieerde behandeling moontlik, dit maak dit vir instansies moontlik om te verantwoord waarom individue hulp nodig het, dit vergemaklik die skryf van wetgewing, dit vergemaklik kommunikasie tussen spesialiste en enige ander betrokke oor enige aspek van die gestremdheid<sup>12</sup> (Mahlangu 1989:5).

Waarom is daar enigsins 'n behoefte/gevoel van plig teenoor gestremdes? Die enigste antwoord wat ek hierop kan gee, is om weer eens te verwys na die denksprong wat elke mens maak as hy 'n gestremde persoon teëkom: Sê nou maar dit was ek? In teenstelling met die situasie van die geskeide of die persoon wat sy werk verloor het, bevat die gestremde se toestand elemente van *onskuld* en *permanensie*. Die meeste gestremdes is onskuldig gestremd, hetsy deur geboortekomplikasies of 'n fratsongeluk. Dit verklaar waarom gestremdes wat deur hulle eie toedoen gestremd raak in party gevalle minder simpatie kry. Maar meestal kry gestremdes tog simpatie al was dit hul eie skuld, want hulle situasie is permanent. Woorde soos "onomkeerbaar", "niks wat ons daaraan kan doen nie", "vir altyd", is van toepassing op hul lewens. Die nie-gestremde se gevoelens van simpatie en plig teenoor die gestremde lê dus in die element van onskuld en permanensie.

#### **h) Die lyf as simbool/teken van onskuld en permanente afhanklikheid**

Die gestremde se gebrek aan 'n liggaamsdeel of sy optrede of sy hulpmiddel is alles simbole en tekens dat daar "'n probleem is", dat hulp nodig is. So byvoorbeeld is die fisies gestremde se liggaam en die verstandelik gestremde se

---

<sup>12</sup> Die nadele is dat die proses by die "etiket" volstaan/eindig, dit kan onervare persone aanmoedig om persone verkeerd te etiketteer, dit kan maatskaplike hervorming vertraag deurdat oordrewe klem op die individu se gestremdheid geplaas word, dit verheerlik beleidstellings teenoor individualiteit en kulturele diversiteit, dit is 'n vorm van sosiale kontrole, dit kan kinders onnodig "vasvang" in 'n betrokke program ten spyte van veranderings in hulle toestand, dit maak



kenmerkende spraak en denkwyse 'n simbool van sy/haar tekortkomings en afhanklikheid.

Die normatiewe, ideale liggaam wat simbool is van gesondheid en onafhanklikheid staan in teenstelling met die gestremde liggaam. Die normatiewe liggaam is ook simbool van die feit dat die persoon liggaams-beheersing het. Die normatiewe, ideale liggaam is nie net 'n natuurlike produk nie, maar die produk van oefening, selfbeheersing by voeding, die inname van drank en ander middels en matigheid.

Die normatiewe liggaam is dus nie net 'n simbool van die liggaam soos "Moeder Natuur" dit gemaak het nie, maar ook 'n simbool van hoe die mens stelselmatig beheer kry oor sy liggaam (Rabinow 1984:179). *Die gestremde liggaam is, in teenstelling, simbool van sowel die afwyking van die natuurlike liggaam, as van die beheerste liggaam.*

Die gestremde liggaam is 'n duidelike simbool van die feit dat daar iets gebeur het waaroor niemand beheer kon hê nie. Wilhelm, 'n gestremde vrou skryf "(they) cast me as the **embodiment** of sadness and suffering" (1994:106).

### **i) Waarom maak die gestremde se afhanklikheid ons ongemaklik?**

Die normatiewe idee of aanname van menswees, veral in die kapitalistiese samelewing, kan verstaan word as meer as net onafhanklikheid. Dit gaan oor "in beheer wees", oor kontrole. Die mens beskou hom/haarself as "in die proses van in beheer kom" in teenstelling met die diere en die planteryk.

---

ander mense bevooroordeeld, dit ontnem kinders dikwels van normale kinderjare, dit versterk stereotipes (Mahlangu 1989:4).

Hierdie poging tot beheer kan herlei word na die mens se besit van rede. Met sy rede, verstand het die mens probeer om 'n greep te kry op sy bestaan, sy werklikheid. Die mens het deur die eeue probeer struktuur of ordelike samehang gee aan alles waarmee hy gekonfronteer is. Hierdie soort struktuur en orde laat die mens minder magteloos en uitgelewer voel aan die natuur.

Die simboliek van die gestremde liggaam het 'n bepaalde effek op die persoon wat nie gestremd is nie. Die impak van hierdie simboliek op die nie-gestremde word deur Loretta Kopelman soos volg beskryf: "To a society and health system focused more on cure than care, retarded persons can **make us uncomfortable**. For they remind us that **there is a tragic side of life**, that there are events evoking pity and fear because they are **beyond our control**" (my kursivering) (1984:77).

Soos in die literêre wêreld die Tragedie gekenmerk word deur 'n hoofkarakter wat nie meer in beheer is van sy lot en sy lewe nie (vergelyk Macbeth), word die gestremde die hoofkarakter in 'n drama waarvan die nie-gestremde die toeskouer is.

Vir die nie-gestremde is die gestremde dus die Ander. In ons Westerse samelewing, wat so 'n hoë waarde heg aan onafhanklikheid, maak afhanklikheid ons ongemaklik, verleë en maak ons daarvan 'n probleem wat opgelos moet word.

Die gestremde is dus vir die nie-gestremde 'n herinnering aan die broosheid en essensiële eindigheid en onmag van die mens. "These deficient, subjugated bodies demand acknowledgement that the liberal ideal of autonomy and self-determination denies both corporal limitation and bodily differences in order to construct a myth of the body as an acquiescent instrument of the individual will" (Thomson 1996:561).

Elke persoon wat in kontak met 'n gestremde kom, maak 'n denksprong, 'n introspektiewe denkoefening waardeur hulle hul probeer indink hoe dit moet wees om gestremd te wees. Die gestremde persoon verdien dus simpatie omdat ek in daardie posisie ook simpatie verdien. Lane (1992:11) argumenteer dat hierdie denksprong gewoonlik 'n foutiewe denksprong is omdat so 'n sprong eintlik onmoontlik is.

Die gestremde herinner die nie-gestremde dus daaraan dat daar aspekte van die lewe is, of eintlik die lewe self, waaroor die mens nie kan beheer hê nie. En dat hierdie magteloosheid enige tyd enige persoon se lot kan wees. Hierdie perspektief op die lewe laat 'n mens ongemaklik en verleë en in baie gevalle bevrees. Die vrees en ongemak wat die gestremde teweegbring is meesal in ontwikkelende en ontwikkelde samelewings weggerasionaliseer en mettertyd is gestremdheid en die verstaan daarvan tot 'n wetenskap ontwikkel.

Alhoewel die idees van pluraliteit wat kenmerkend is van postmodernisme, toenemend grond wen en alhoewel *andersheid* nie meer ontken of gehaat word nie, bly gestremdheid by uitstek 'n simbool van *afhanklikheid*. En daarby bly *tegnologie simbolies van die mens se mag, sy beheer en greep op dinge*. Foucault beskryf dit soos volg: "The old power of death that symbolized sovereign power was now carefully supplanted by ... the calculated management of life" (Rabinow 1984:262).

Die bewustheid groei egter dat die mens nie meer "bewustelik en volledig" 'n greep op al sy handeling kan hou nie. Anton van Niekerk stel die huidige dilemma soos volg: "... terwyl die praktyk van die geneeskunde in 'n modernistiese rat oorgegaan het (groter mag, groter uniformiteit, groter konsensus) blyk dit dat die morele besinning ... 'n groeiende postmodernistiese sensitiwiteit ondergaan: 'n bevraagtekening van die waarde van ongebreidelde kompetensie ... 'n skepsis oor die wysheid van ongehumaniseerde tegnologiese innovasie ..." (1997:258).

### **3. GESTREMDHEID en TEGNOLOGIE:**

Die volgende vrae kan gevra word oor die verhouding tussen tegnologie en gestremdheid: moet tegnologiese innovasie op die gebied van gestremdheid ongekwalifiseerd aanvaar word as positief en dus aangemoedig word? Of is daar geldige gronde vir kritiek teen tegnologiese innovasie in 'n tyd waar diversiteit en pluraliteit toenemend deel vorm van die idee van menslikheid?

Verdere vrae kan ook gevra word: is die beskikkingsmag wat deur mediese tegnologie verkry word, oor siekte, gestremdheid en selfs oor lewe en dood aanvaarbaar? Dra tegnologie by tot die humanisering van die gestremde? Is tegnologie 'n magshandeling waarmee die mens sy eksistensiële vrese probeer wegdoen en in die proses nie werklik die gestremde se lewensproblematiek aanspreek nie. Wanneer is tegnologie humaniserend en waneer de-humaniserend?

#### **a) Tegnologiese hulpmiddels vir gestremdes in die algemeen**

Tegnologie het oor die afgelope eeue geweldig ontwikkel. In die twintigste eeu het motors, vliegtuie, rekenaars, stofsuiers, strykysters en elektriese oonde die lewe vir veral mense in ontwikkelde lande interessanter en geriefliker gemaak. Aan die ander kant het hierdie ontwikkelings ook besoedeling meegebring, die lewe ingewikkelder gemaak en natuurlike bronne uitgeput.

Tegnologie het die lewens van gestremdes op 'n soortgelyke wyse verander. Gehoorapparate, kogleëre inplantings, braille op rekenaar, rekenaars met "voice output" en elektriese rolstoel is maar net 'n paar van die tegnologiese produkte wat gestremdes meer en meer toelaat in die hoofstroomsamelewing.

**(i) Voordele**

Die subopskrif van 'n artikel "Just a different interface" in *The Mail & Guardian*<sup>13</sup> beskryf hoedat "standard equipment and software can often be the key to a better life for disabled people". Vir blindes en gedeeltelik gesiggestremdes is die "voice synthesis software" byvoorbeeld van groot nut. Die besonderhede van die vensters word hardop voorgelees en dokumente word in woorde of karakters geartikuleer. Ook kwadruplieë of ander gestremdes wat nie hulle hande kan gebruik om toegang tot rekenaars te kry nie, kan gebruik maak van die "voice-recognition" sagteware. Verder is daar ook sagteware beskikbaar wat die skrif dramaties kan vergroot, en sleutelborde wat "taai" is sodat hulle makliker gebruik kan word deur gestremdes wat byvoorbeeld nie klein bewegings vir 'n lang tyd kan volhou nie.

In "Virtual Reality and Disabilities" word 'n rekenaarprogram "Biomuse" beskryf. Hierdie program is ontwikkel sodat dit biologiese seine wat deur die oë, spiere en brein gegenerer word, kan ontvang. So kan 'n persoon byvoorbeeld die pyltjie op die skerm beweeg net deur sy oogbewegings. Die punt waarna hy staar is dan die punt waarna die pyltjie beweeg (Kelly & Kinsella 1994:234).

Gewone hulpmiddels soos tikmasjiene, rekenaars, oorhoofse projektors en videos is byvoorbeeld in onderrigsituasies ook tegnologiese hulpmiddels wat bydra tot die opvoeding en opleiding van gestremdes. Indien net spraak gebruik sou word sou baie leerders nie kon hoor of voldoende kon sien nie. En indien net die gewone vorm van skryf met pen of potlood gebruik word, sou baie leerlinge nie geskrewe produkte kon lewer nie.

Die *Sunday Tribune*<sup>14</sup> het onlangs 'n artikel gehad oor nuwe senuwee chirurgie wat parapleë kan help. "A length of sciatic nerve, the largest in the body, running from the pelvis to the thigh was removed. It was then reattached to the spinal

<sup>13</sup> Collins, M. 2000. Just a different interface, in *Mail & Guardian*, 24 to 30 November: 41.

<sup>14</sup> 2000. New nerve surgey immoral, says Reeve, in *Sunday Tribune News*, 24 September: 17.

cord and joined to three hip muscles that normally control movement of the legs.“ Hierdie chirurgie is eksperimenteel en is vantevore net op diere gedoen. Twee jaar van intensiewe fisioterapie word in die vooruitsig gestel voor dit gevalueer kan word.

Vir gestremdes wat nie kan praat nie of wat nie duidelik kan praat nie, is daar ook 'n reeks hoë tegnologiese produkte. 'n Gebruikersvriendelike rekenaartjie wat aangepas is vir kinders met die naam “Freestyle” het vier panele met verskillende prente en simbole waarna die kind net hoef te wys om sy/haar behoeftes duidelik te maak. Verskillende sagteware is beskikbaar waarin verstandelik gestremde kinders wat nie kan praat nie, hulle taal en skryfvaardighede kan bevorder. Van hierdie programme het funksies waarin beide die simbool, die geskrewe woord sowel as die gesproke klank tegelyk voorkom sodra die boodskap voltooi is. So kan die kind met luisteraars of lesers, afhangende van hulle vaardighede, kommunikeer in 'n verskeidenheid van situasies.

## ii) Nadele:

Tegnologie plaas groot finansiële druk op mense. Gehoorapparate is byvoorbeeld duur en breek maklik. Klein kindertjies wat gehoorapparate en bril dra, verloor dit maklik en breek die aparate ook maklik. 'n Kogeleëre inplanting het vyf jaar terug R106 000 gekos.<sup>15</sup> Mediese fondse dra baie min by en families moet dikwels grootskaalse fondsinsamelings loods om inplantings moontlik te maak.

Baie van die produkte en hulpmiddele soos Biomuse<sup>16</sup> en Alternatiewe Kommunikasie kodes neem tyd om aan te leer. Die kommunikasie kodes maak kommunikasie tussen persone wat nie kan praat nie of wat onduidelik praat,

<sup>15</sup> Vrydag 26 Julie 1996 *Die Burger*: 10.

<sup>16</sup> Biomuse is a system that is being developed that use the biological signals generated by the eyes, the muscles and the brain. For example, the user's eye movements can manipulate the

moontlik. Omdat die inoefening en aanleer van hierdie kodes en nuwe vaardighede soveel individuele aandag en tyd vereis, vind veral die mense wat dit vir die gestremde moet aanleer dat hulle eie tyd vir ontspanning en werk, daaronder ly.

## **b) Tegnologiese hulpmiddels vir dowes**

### **i.) Algemene hulpmiddels**

In Suid-Afrika is daar drie TV-programme vir dowes “*SignHear*, *The Shakies* en *DTV*” wat van onderskrifte en gebaretaal gebruik maak. Die program *DTV* het gereelde opvoedkundige insetsels vir kinders en ook vir ouer dowes soos byvoorbeeld oor VIGS, die munisipale verkiesings, ensovoorts. Op hierdie manier probeer dowes in die samelewing te integreer.<sup>17</sup>

Met die koms van digitale en programmeerbare gehoorapparate met fyner instellings pas ‘n apparaat baie beter by die individuele gebruiker se behoeftes en luistergemak aan.<sup>18</sup> ‘n Switserse gehoorapparaat gebruik byvoorbeeld ‘n FM sisteem wat draadloos is sodat dit slegs spraakseine optel wat gerig is op die dowe persoon en stuur dit dan duidelik en sonder verstoring na die gebruiker se oor. FM sisteme was tradisioneel geset in kassies wat soos radios gelyk en aan kruisbande oor die dowe persoon se lyf gehang het. Deesdae is hulle in mikroskryf vorm. Vroeër jare moes mense tevrede wees met apparate wat agter die oor pas. In 1994 het Beltone (Amerika) toestelle ontwikkel wat in die oorkanaal versteek word. Apparate is dus nou kosmeties meer aanvaarbaar en

---

cursor on the screen. (William, K. & Patrick, K. 1994. Virtual Reality and Disabilities, *Contemporary Review*, Nov, vol 265: 234-235).

<sup>17</sup> Nieuwoudt, S. 1997. Die reg om ook gehoor te word, in *Beeld*, Dinsdag 25 Februarie: 9.

<sup>18</sup> Kyk: Nuwe tegnologie vir probleme met gehoor, in *George Herald Het Suid-Western*, Donderdag 25 November 1999: 19. en, Oudiloë kan gehoor net ná geboorte toets, in *Beeld*, Maandag 28 Augustus 2000: 10-11.

tegelykertyd bied hulle die voordeel dat die gehoorgestremde persoon in raserige omgewings beter gesprekke kan voer.

Selfone is ook praktiese hulpmiddels vir dowes. Die meeste selfone het 'n vibreerfunksie sodat 'n persoon kan voel as die foon lui sonder om dit te hoor. Selfone kan ook aangepas word sodat 'n flikkerende lig kan aandui as die foon lui. En die moderne SMS funksie, wat ook 'n gestandaardiseerde funksie is, maak dat dowes ook van selfone kan gebruik maak. Sommige selfone het ook groter skerms sodat gestremdes wat dalk gehoor sowel as visueelgestremd is die boodskap beter kan lees.<sup>19</sup>

Gewone telefone kan ook aangepas word deur 'n spesiale telefoon wat 'n sleutelbord met 'n vertoonvenster en 'n gespesialiseerde modem het. Die gebruiker tik dan 'n boodskap op die terminaal wat via telefoonlyn na 'n soortgelyke TELdem foon gestuur kan word. Die gebruike is meer beperk as dié van selfone en SMS boodskappe, maar dié telefoon is meer bedoel vir hospitale, dokters spreekkamers, besighede en ander sektore van die gemeenskap waar dowes besoek moet aflê.<sup>20</sup>

## ii.) Gehoorapparate

René Hugo, skrywer van die boek *My kind kan nie hoor nie*, onderskei tussen twee konsepte wat gereeld verwar word, naamlik doofheid en gehoorgestremdheid. Doofheid dui die toestand aan van iemand wat "... nie sy gehoor kan gebruik as hoofkanaal vir die ontvangs van ander se spraak nie." Gehoorgestremdheid beskryf die toestand van iemand wat "... nie normale gehoor het nie, maar nogtans sy gehoor so kan gebruik (veral met die hulp van 'n gehoorapparaat) dat dit die primêre kanaal vir spraakontvangs is." Volgens Hugo is die verkieslike manier om te verwys na mense wat nie kan hoor nie, as

---

<sup>19</sup> Cells are vibrating for the deaf, in *Mail & Guardian*, 25 June to 1 July 1999: 27.

<sup>20</sup> Berig in *Southern Suburbs Tatler*, Thursday March 23 2000: 18.



gehoorgestremdes, en dit dan aan te vul met "... beskrywende woorde soos gering, erg of totaal" (1987:3).<sup>21</sup>

Hugo bespreek gehoorapparate as hulpmiddels vir gehoorgestremdes, die verskillende soorte gehoorapparate, die dele waaruit die bestaan en die gebruik en versorging van gehoorapparate. Gehoorapparate is nie kontroversieel nie, hoofsaaklik omdat hulle redelik maklik is om te hanteer en omdat 'n gehoorapparaat nie 'n operasie verg nie. Dis die aspek van 'n operasie wat behels dat daar "binne-in" die persoon verandering plaasvind wat kogleêre inplantings meer omstrede maak. Vir baie dowe persone is hierdie "intrusiewe" soort chirurgie simbolies van 'n proses waar daar aan die aard van doofheid verander word. Die aspek van die onomkeerbaarheid van 'n operasie verhoog verder vir hulle die risiko verbonde aan kogleêre inplantings.

### iii.) Kogleêre inplantings

Kogleêre inplantings het vandat die inplantings bekendgestel is baie teenkanting gekry vanaf die dowe gemeenskap. Chirurge, oor-, neus- en keelspesialiste en ouers van dowe kinders is deur dowes gekritiseer en aangeval omdat hulle

<sup>21</sup> Tabel uit *My kind kan nie hoor nie*, (1987:45):

#### Graad van verlies en implikasies daarvan

Gemiddelde drempelwaardes van die beste oor	Graad van verlies	Wat die kind sonder apparaat kan hoor	Gevolge van verlies (indien geen hulp in 1e lewensjaar)	Waarskynlike behoeftes mbt hulp/opleiding/ terapie
26 – 40 dB	Geringe verlies	Hoor net sommige spraakklanke	Ouditiewe leerprobleme. Geringe vertraging in taalontwikkeling. Geringe spraakprobleme. Swak ouditiewe aandag.	Gehoorapparaat. Spraakleesopleiding. Ouditiewe opleiding. Spraak-terapie. Taalterapie
66 – 95 dB	Erge verlies	Hoor geen spraak nie en slegs baie harde omgewingsklanke	Taalvertraging. Spraakprobleme. Leerprobleme. Swak ouditiewe aandag.	Al bogenoemde asook definitiewe plasing in spesiale skool of klas.
96 en bo	Totale verlies	Hoor geen spraak of ander klanke.	Erge onvermoë om taal te verwerf. Erge Spraakprobleme. Leerprobleme. Swak ouditiewe aandag.	Al bogenoemde asook definitiewe plasing in spesiale skool of klas.

toelaat dat dowe of gehoorgestremde kinders, soos hulle dit stel: "onderwerp" word aan onomkeerbare chirurgiese prosedures waarin die kind geen sê het en wat oneties is. Sommige dowe vergelyk kogleêre inplantings selfs met die Nazi's se genetiese manipulasie (genocide) en sê dat inplantings 'n manier is om die aantal dowe oor die wêreld te verminder.<sup>22</sup>

### **1. Keuring vir kogleêre inplanting:**

Die prosedure voordat besluit word of 'n persoon 'n kandidaat is vir 'n kogleêre inplanting is 'n omvattende proses, maar moet gewoonlik redelik vinnig verloop, veral as dit 'n jong kind is, aangesien geglo word dat daar kritieke fases is waarin kinders optimaal taal aanleer.

'n Deeglike mediese ondersoek deur 'n algemene praktisyn en 'n oudiologiese ondersoek deur die Oor, Neus en Keelspesialis word eers gedoen om te bepaal of die kandidaat aan al die oudiologiese en mediese vereistes vir 'n kogleêre inplanting voldoen.

Die vervaardigers van kogleêre inplantings, *Nukleus*, sit algemene kriteria uiteen in hulle webbladsy.<sup>23</sup> Volgens hulle kan kinders van 12 maande tot 2 jaar kwalifiseer as hulle (a) uitermate gehoorverlies in beide ore het (b) nie vordering toon in die ontwikkeling van ouditiewe vaardighede nie en (c) hulle gesin/familie hoë motivering en toepaslike verwagtings het van die inplanting. Kinders van 2 jaar tot 17 jaar kwalifiseer as hulle matige tot erge sensories-neurale gehoorverlies het in albei ore, geen of min voordeel trek uit gehoorapparate en nie voldoende vorder in die ontwikkeling van ouditiewe vaardighede nie. Met betrekking tot volwassenes (18 jaar en ouer) moet kandidate matige tot erge sensories-neurale gehoorverlies hê in albei ore, pre of post-linguistiese aanvang

---

<sup>22</sup> Kannapell, B. 1999. "Never Again", Internetartikel by DeafWorldWeb [[www.dww.org](http://www.dww.org).]

<sup>23</sup> Kyk Internetartikels by Bibliografie asook Webadres [[www.cochlear.com](http://www.cochlear.com)].

van gehoorverlies en hulle moet geen of matige voordeel trek uit gehoorapparate.

In 'n artikel oor kogleêre inplantings,<sup>24</sup> dui Nancy Caleffe-Schenck die volgende kriteria aan wat by een van die hospitale in Kalifornië geld:

- 'n erge, bilaterale, sensories-neurale gehoorverlies<sup>25</sup>
- ten minste 6 maande se proeftyd met gehoorapparaat versterking
- kind moet ten minste 2 jaar oud wees
- kind moet verkieslik nie addisionele gestremdhede hê nie
- die tipe intervensie en opvoedingsplan na die inplanting en saam daarmee die ouers se motiveringsvlak
- goeie fasiliteite vir rehabilitasie en opvolgbesoeke

Die oudiologiese en mediese ondersoek is daarom net een komponent van die keuring van kandidate. 'n Spraak evaluering en 'n sensories-motoriese integrasie evaluering moet ook ondergaan word en die kandidaat se gesin word ook sielkundig geëvalueer. Sake soos hoe die operasie se kostes gedelg sal word en hoe die kind se opvoedingsplan aangepak gaan word, word bespreek.<sup>26</sup>

## 2. Die operasie:

"Cochlear implantation is a surgical procedure, lasting about three and a half hours under general anesthesia, and it requires hospitalization for two to four days. A broad crescent-shaped incision

<sup>24</sup> Caleffe-Schenck, N.S. 1993. Pediatric Cochlear Implant Selection: Therapy, Education, and Parent Issues, in *The Auricle*, Summer: 13-15.

<sup>25</sup> "... if they are profoundly deaf in both ears, meaning a person would on the average, hear nothing softer than 90 decibels over the key frequencies of 500, 1000, and 2000 Hz. (A dog's bark, for example, is roughly at 80 decibels of intensity at a frequency around 500 Hz.; a baby's cry is roughly 60 decibels at 750 Hz.) These criteria are sometimes lowered for adults, and severely hearing impaired adults who cannot hear more than 40% of the key words and phrases in sentences given to them without lipreading may also be candidates." (Caleffe-Schenck, N.S. 1993. Pediatric Cochlear Implant Selection: Therapy, Education, and Parent Issues, in *The Auricle*, Summer: 13).

<sup>26</sup> Die meeste programme verwag dat ouers spesifieke skriftelike en mondelinge toewydings onderneem in terme van die opvolg-prosedures na die operasie, byvoorbeeld twee-weeklikse

is made behind the operated ear, and the skin flap is elevated. A piece of temporalis muscle is removed. A depression is drilled in the skull and reamed to make a seat for the internal electrical coil of the cochlear implant. A section of the mastoid bone is removed to expose the middle ear cavity. Further drilling exposes the membrane of the round window on the inner ear. Observing the procedure under a microscope, the surgeon pierces the membrane. A wire about 25 millimeters long is pushed through the opening. Sometimes the way is blocked by abnormal bone growth in the inner ear; the surgeon will generally drill through this but may have to settle in the end for only partial insertion of the wire. The wire seeks its own path as it moves around and up the coiled inner ear, shaped like a snail and called the cochlea, from the Latin for "snail. The auditory nerve is unlikely to be damaged and the implant stimulates the auditory nerve directly. The internal coil is then sutured into place. Finally, the skin is sewn back over the coil. The implant is activated in 3 to 4 weeks" (Lane 1992:3).

### **3. Die kogleêre apparaat:**

"The only visible part of the system is normally a digital processor, a cigarette-pack sized box that you wear at your waist on a belt. A tiny electrode array made up of a bundled set of 22 platinum electrodes is implanted for a length of about 25 millimeters within the cochlea. The cochlea being like a piano, different parts of it are responsible for different pitches. As a result, when the nerve endings of the cochlea are stimulated in different spots according to messages sent by the processor, impulses are sent to the brain which are interpreted as sound at different frequencies."<sup>27</sup>

### **4. Die kostes van die operasie en verdere of alternatiewe opleiding:**

Die kogleêre inplanting – slegs die operasie – kos meer as R100 000,00 (dit het reeds in 1996 soveel gekos). Dit kos sowat R13 800 per kind per jaar om heeltyds aan byvoorbeeld 'n Suid-Afrikaanse sentrum vir gehoorgestremdes onderrig te word.<sup>28</sup> Ouers dra gedeeltelik tot die koste by en verder samel die sentrums se trusts geld in om die koste te delg. Indien 'n kandidaat se gesin nie

---

besoeke aan die Sentrum, 'n jaarlikse terugkeer vir volledige evaluasie, reël van besoeke van 'n spesialis-opvoeder aan die skool waar kind geplaas gaan word.

<sup>27</sup> Biderman, B. 1998. *Technology and Persons with Disabilities*, A paper presented at the California State University at Northridge (CSUN) conference, March. Los Angeles: University of Toronto.

<sup>28</sup> De lange, R. 2000. Help klein kindertjies om te hoor, in *Beeld*, Vrydag 21 Januarie: 12.

vir enige van bogenoemde aspekte kans sien nie, sal hulle waarskynlik nie verder gaan met die prosedure nie, of die kind sal nie vir die operasie gekeur word nie.

Hospitale se kriteria is strenger as dié wat deur die vervaardigers van *Nukleus* aangedui word. Die kans bestaan dat 'n persoon dus 'n wanpersepsie kan kry en vals kan hoop as hulle na die vervaardigers se webbladsy kyk. Indien hospitale 'n gehoorgestremde dan nie keur vir inplanting nie, sal dit so 'n persoon waarskynlik ontugterd en teleurgesteld laat.

Met die eerste oogopslag lyk kogleêre inplantings na 'n redelike standaard operasie met baie voordele vir dowes. Vir dowe kinders met erge gehoorverlies bied dit die kans tot gehoorversterking en gevolglik beter taalaanleermoontlikhede en uiteindelik 'n normale, "hoofstroom" lewe.

Harlan Lane argumenteer egter dat kogleêre inplantings die "hoogtepunt" is van die geskiedenis van geforseerde assimilasië van dowes wat die afgelope eeu (tuintigste eeu) plaasgevind het. Volgens Lane was die orale onderrigmetode die eerste stap in hierdie proses. Volgens hierdie metode mag dowe kinders glad nie gebare gebruik nie en is hulle in spraak ingedril. Later is toegegee dat individuele gebare gemaak kan word saam met die spraak, maar hierdie gebare was slegs 'n versterking van die gesproke taal. Daarna is ouers aangemoedig om hulle kinders na gewone "hoofstroomskole" te stuur waar daar van dowe kinders verwag is om aan te pas en ten alle koste "in te smelt". Volgens Lane is die mees onlangse aanbeveling van nie-gestremdes aan dowes, dat daar 'n operasie is wat doofheid kan uitskakel, naamlik kogleêre inplanting en dat dit, saam met die indril van luistervaardighede en geen gebaretaal nie, die beste hoop is vir die dowe om aan te pas in die hoofstroomsamelewing saam met horendes (Lane 1992:142).

Volgens Lane word die norm “horend” as normaal voorgelou. Voorts verduidelik hy dat daar heelwat risiko's en beperkings aan kogleêre inplantings verbode is. Sy belangrikste kritiek is teen inplantings op gehoorgestremde kinders. Sy kritiek verdien aandag, veral omdat sy uiteensetting een van die min beskikbare uitgewerkte argumente is teen kogleêre inplantings.

Lane se eerste beswaar is dat die inplanting die normale risiko's bevat wat gepaardgaan met verdowing en chirurgie. Hy beweer dat een uit dertig kinders wat inplanting ondergaan komplikasies ontwikkel soos “pain, infection, drainage or slow healing of his wound; displacement or misplacement of the electrode; and damage of his facial nerve during the surgery.” Hierdie komplikasies kan gewoonlik opgelos word – meermale deur opvolgoperasies. Volgens Lane is dit een van die probleme van inplanting. “Once a child is implanted, he is an implant patient for life.” Opvolgchirurgie geld nie net in die gevalle as die apparaat faal nie, maar ook as daar tegnologiese verbeterings kom. Navorsing word voortdurend gedoen om kogleêre apparate te verbeter in terme van vorm, funksie en effektiwiteit (Lane 1992:217).

Verder kritiseer Lane die resultate en opvolgstudies wat gedoen is oor kogleêre inplantings. Volgens hom is daar onkunde oor verskillende aspekte van kogleêre inplantings om die volgende redes:

- Daar is bitter min omvattende, nougesette verslae oor die resultate van inplantings. Volgens hom het die Amerikaanse “Food and Drug Association” die operasie te vinnig goedgekeur voordat voldoende navorsing gedoen is en daarom beskryf hy die operasie as “eksperimenteel” (Lane 1992:4).

Hy is nie die enigste persoon wat hierdie beswaar lug nie. Op 'n webbladsy [[www.cochlear.com](http://www.cochlear.com)] oor kogleêre inplantings, word deur dokter Niparko verwys na opvolgstudies oor inplantings: “Of the 20,000 people in America who have received an implant, only about 25 percent of them have been followed in

research protocols.<sup>29</sup> We do know, based on clinical estimates, that 95 percent of people with an implant are using them. That is one indicator of success.<sup>30</sup> I believe that if you are willing to change the batteries every day, and you're willing to go ahead and place the hardware on your scalp, you must be getting something from it. A number of smaller studies have been done. At Johns Hopkins, 240 implantees were studied."<sup>31</sup>

- Verder voer Lane aan dat die navorsing wat gedoen word oor kogleêre inplantings, veral in Amerika, deur die vervaardigers van kogleêre appaate sowel as spraakterapeute, oudioloë en oor-neus en keelspesialiste gedoen word. Volgens Lane is hulle almal subjektief betrokke en "betoog" hulle, soos hy dit stel, vir inplantings om hulle eie belange te bevorder.
- Volgens hom is dit baie moeilik om dowe kinders voor en na inplantings te toets om te bepaal wat die uitwerking van die inplanting op hulle taalvermoëns is. Hy argumenteer dat dit in elk geval moeilik is om horende kinders op 'n betroubare en geldige manier te toets, byvoorbeeld vir intelligensie, spraakvermoëns, motoriese vaardighede ens. en dat dit des te meer moeilik is om dowe kinders te toets.
- Die meeste kinders ontvang intensiewe orale opleiding ná die kogleêre inplanting en die ontwikkeling in taal kan toegeskryf word aan die orale opleiding sowel as normale taalontwikkeling en nie net aan die inplanting nie. Hy toon aan dat die apparaat-vervaardigers byvoorbeeld verwys na "material gain in speech perception" wat beteken dat dit regtig die kind se verbale

<sup>29</sup> Amerika word wêreldwyd as 'n leier op mediese terrein gesien en die statistieke van opvolgstudies is ongetwyfeld laer in die res van die wêreld, veral in ontwikkelende lande, as in Amerika.

<sup>30</sup> Die argument dat die persoon wat 'n kogleêre apparaat dra 'n bewys is dat dit werk, nie logies nie. Dit gaan nie daaroor dat dit werk nie, dit gaan daaroor dat dit beter moet wees as 'n gehoorapparaat aangesien die kostes, risiko's en keuringsprosedures baie hoër is as dié van 'n gehoorapparaat is.

<sup>31</sup> Cochlear Implant Presentation by Dr. John Niparko Johns Hopkins University ALDA-Potomac Miniconference III, November 1, 1997 [[www.cochlear.com](http://www.cochlear.com)].

kommunikasie sal verbeter. Dieselfde vervaardiger kan dan net twee toetse aanhaal: die een resultaat is waar helfte van die kinders in ten minste een uit sewe woordherkenningstoetse verbeter het. Dit is hoegenaamd nie "material gain" nie (Lane 1992:222).

Dr. Robert Shannon, direkteur van *Auditory Implant Research* aan die *House Ear Institute* in Los Angeles, argumenteer dat "we may have reached a point of overkill in the technology of cochlear implants ... He warns that because we do not understand why the devices work as well as they do, and why there are such variations in results, we are in danger of running out of one of the key factors that has led to our success to date: 'serendipity.'"<sup>32</sup>

Volgens Lane en Bahan is die inligting oor kogleêre inplantings beperk en die voordele daarvan oordryf. Die gebrek aan voldoende navorsing oor veral die langtermyn gevolge, dien as motivering vir hom om kogleêre inplantings as "innoverende" chirurgie te beskryf. Hierdie soort chirurgie kwalifiseer as navorsing, eerder as behandeling en daarom moet dit aan hoër etiese eise voldoen (Lane & Bahan 1998:303).

Om sy standpunt verder te substansieer, haal hy die standpunt van die Nederlandse Minister van Gesondheid aan waar hy in 'n brief aan die "Netherlands Health Insurance Council" op 11 November 1997 oor kogleêre inplantings skryf: "The efficacy of CI (cochlear implants) has not yet been demonstrated, so that the procedure cannot at this time be approved for finance from health insurance funds." Hy beveel aan dat verdere studie van hierdie "experimental form of care" nodig is (Lane & Bahan 1998:312).

Verder is daar volgens Lane die volgende risiko's verbonde aan die inplanting wat nog nie voldoende nagevors is nie:

---

<sup>32</sup> Uit: Biderman, B. 1998. *Technology and Persons with Disabilities*, Paper presented at California State University - Northridge conference, March: 3. Los Angeles: University of Toronto.



Eerstens is daar 'n wesentliche gevaar dat die ouers van die dove kind te hoë verwagtinge van die inplanting kan hê. Ouers se reaksie as hulle ontdek dat hulle kind doof is, is (a) skok (b) woede (c) onderhandeling (d) depressie (e) en uiteindelik aanvaarding. Die inplanting is vir baie ouers dalk 'n manier om die werklikheid te verander. Indien die kind se vordering daarna nie aan die ouers se verwagting voldoen nie, sal hulle weer deur 'n siklus van woede, depressie en aanvaarding moet gaan (Lane 1992:229).

Lane haal literatuur aan wat aantoon dat ouers van kinders wat inplantings ondergaan het baie hoër stresvlakke het as die ouers van nie-gestremde kinders. Dit is vir hulle baie moeiliker om hulle kinders se gedrag te beheer, om die kind se taalprogram te volg en om geld in te samel vir die mediese onkoste. (Lane 1992:230).

'n Verdere implikasie van inplantings is dat dit dove kinders van die geleentheid ontnem om gebaretaal te leer. Kinders wat inplantings gehad het word ontmoedig om gebare te gebruik. Volgens Lane is dit vir 'n kind voordelig om so vroeg as moontlik 'n taal aan te leer. 'n Kind wat vroeg gebaretaal aanleer, kan vinniger abstrakte denke aanleer en hul kognitiewe vaardighede ontwikkel beter. Kogeleë inplantings en die gepaardgaande orale programme vertraag die taalaanleerproses en benadeel die kind intellektueel (Lane en Bahan 1998:302).

In 'n bespreking van Lane & Bahan se artikel *Ethics of cochlear implantation in young children: A review and a reply from a Deaf-World perspective*, lewer Robert Shannon kritiek op hierdie punt. Hy voer aan dat dove kinders oor die algemeen eers geïdentifiseer word op die ouderdom van 2 jaar, sodat die aanvang van opleiding in gebaretaal net so 'n laat aanvang sal neem as wat die invoer van gesproke taalopleiding sal neem. Volgens hom is die groot verskil dat die kind met 'n inplanting teen vyftienjarige ouderdom toegang het tot die normaal-horende wêreld, terwyl die kind wat deur middel van gebaretaal kommunikeer se wêreld beperk is tot die Dove wêreld (Lane & Bahan 1998:308).

'n Ander aspek waarmee sekere van die kogleêre inplantingspanne te doen gehad het, is wat hulle noem "adolescent rejection". Die dowe kind weier om die inplanting te gebruik in hulle tienerjare. Dan word dit gewoonlik vir hulle duidelik dat hulle nòg doof nòg horend is. Hulle hoor en praat nie soos horendes nie en hulle kan nie gebaretaal praat soos lede van die dowe kultuur nie.

Hierdie feit onderstreep vir Lane die vernaamste ander rede waarom kogleêre inplantings nie eties is as dit op kinders gedoen word nie. As die kind minderjarig is moet die ouer as surrogaat optree. Volgens Lane is horende ouers van dowe kinders egter nie by magte om surrogaat te wees nie. Die redes hiervoor is dat die dokters gewoonlik nie voldoende inligting aan die ouers oordra en hulle inlig oor die alternatiewe vir hulle kind nie (byvoorbeeld gebaretaal). Hulle het ook 'n konflik van belange met die pasiënt se beste belange omdat dit vir hulle geriefliker is om te verwag dat die kind by hulle moet aanpas eerder as andersom (Lane 1992:234).

Lane se laaste twee punte van kritiek hang saam met die idee dat doofheid 'n kulturele en linguistiese minderheidsgroep verteenwoordig. Volgens hierdie argument beteken dit dat 'n kogleêre inplanting 'n poging is om 'n persoon te verander om biologies eerder aan die meerderheid (horendes) te behoort.

Volgens Lane is hierdie argument so belangrik, **dat al sou inplantings geen beperkings en nadele gehad het nie**, dan sou dit nog eties verkeerd wees om inplantings toe te laat. Hy argumenteer dat dit moreel verkeerd is om 'n linguistiese minderheidsgroep, soos die dowes, op 'n doelbewuste manier te verminder. Dit gaan vir hom nie oor nommers en statistiek nie, maar eerder daaroor dat die dowe kultuur 'n ruimte vir mekaar skep waar dowes nie benadeel of gepenaliseer word omdat hulle doof is nie. Hy sê dowes wil nie die dowe Kultuur behou ter wille van hulleself nie, maar ter wille van dowe kinders, sodat dowe kinders vrye en gemaklike kommunikasie kan geniet en sodat hulle dowe

rolmodelle kan hê. Rolmodelle sal hulle help om vir hulleself 'n toekoms te visualiseer as dowe persoon (Lane & Bahan 1998:306).

Lane argumenteer dat 'n meer aanvaarbare proses sou wees om dowes te aanvaar, om gebaretaal en tolke te bevorder en sodoende 'n werklike pluralistiese samelewing te skep wat verskille aanvaar.

Die vraag is: hoe moet 'n mens reageer op Lane se kritiek op kogleêre inplantings? Daar is een van twee maniere: die eerste sou wees om die navorsing oor kogleêre inplantings noukeurig te bestudeer en op elkeen van sy punte van kritiek in te gaan en 'n tegniese, feite-gerigte antwoord te gee. Die ander manier is om sy wesenlike kritiek op kogleêre inplantings te probeer verstaan. Hy stel dit duidelik dat *al sou inplantings geen beperkings en nadele gehad het nie, sou dit eties nog verkeerd wees om dit toe te laat*.

Dit sluit aan by die doel van die ondersoek, wat nie poog om op die blote empiriese en feitelikhede van kogleêre inplantings te fokus nie, maar op die filosofies-etiese kwessies van kogleêre inplantings. Lane se kritiek wys dus op die noodsaak van 'n filosofies-etiese ondersoek.

## **5. Filosofies-etiese vrae rakende kogleêre inplantings**

Om Lane se kritiek beter te verstaan, is dit nodig om die vernaamste modelle vir gestremdheid weer te bekyk, naamlik die mediese en sosiale modelle. Die mediese model is dié waarin afwykings aan die norm "siektes" is wat behandel moet word. In die sosiale model is afwykings die gevolg van sosiale probleme en moet die samelewing verander word.

Lane se kritiek is hoofsaaklik gerig op die mediese model. Die model fokus op die biologiese detail van 'n persoon en beskryf die persoon in terme van afwykings. Sodra 'n verskil gediagnoseer word, word 'n hele veldtog geloods om die verskil

uit te wis. Foucault beskryf hoe hierdie veldtog geloods word deur medisyne, opvoeding, rehabilitasie, godsdiens en politiek (Rabinow 1984:284).

In hierdie model funksioneer die hospitaal as “a curing machine” waarin terapeutiese aksie plaasvind, die dokter is die groot kenner en raadgewer wat die sosiale “liggaam” verbeter. Foucault beskryf die liggaam as ‘n bruikbare krag as dit produktief en onderdanig is. Die liggaam word onderdanig gehou, nie slegs deur geweld of ideologie nie, maar dit kan verkry word deur ‘n metode waar daar “kennis” is oor die liggaam en sy werkinge wat berekend, georganiseer en tegnies is. Dit staan as die politieke tegnologie van die liggaam bekend. Hierdie tegnologie is versprei oor instansies en is ‘n mag wat nie besit word nie, maar wat uitgevoer word. (Rabinow 1984: 174)<sup>33</sup>

Harlan Lane beskryf dieselfde prosesse in wat hy die “kolonialisering van dowe gemeenskappe” noem. Volgens hom behels die kolonialisering van die dowe vier stappe:

Eerstens is die horendes paternalisties: hulle verwys na dowe as minderwaardig, hulle beskryf dowe in ander terme as waarmee dowe na hulleself verwys.

Tweedens het hulle ‘n “sielkunde van die dowe” ontwikkel waarin dowe getoets is met standaard sielkundige toetse. Die resultate is verkeerdelik toegeskryf aan sielkundige afwykings eerder as misverstande in kommunikasie.

Derdens. Die gekonstitusioneerde minderwaardigheid van die dowe persoon is nodig, want dit legitimeer die horende se optrede teenoor die dowe, dit regverdig die sektor van die samelewing wat sy tyd daaraan spandeer om

---

<sup>33</sup> Foucault beskryf die weermag as ‘n voorbeeld waar liggame onder beheer gebring word en waar waarneming van detail, bewuswees van klein dinge, ‘n stel tegnieke, ‘n korpus van metodes en kennis, beskrywings, planne en data, deel vorm van die proses van mag. “And from such trifles, no doubt, the man of modern humanism was born” (Rabinow 1984:185).

doofheid te behandel, te meet, verander en chirurgies te verander, dit verseker dat die vermoë om te hoor 'n norm en waarde bly.

Vierdens. Volgens Lane is die dowe in hierdie proses nie 'n mens nie, maar 'n tegnologiese skepping. Die tegnologie dra dus nie by tot die menswaardigheid van die dowe nie, maar maak dat sy menswaardigheid in gedrang is.

Dieselfde kritiek is deur die gestremde gemeenskap gerig teenoor die nuutste genoomprojekte. Teoreties sal dit binnekort moontlik wees om gene te verander sodat oorerflike genetiese siektes genees kan word. "It is not difficult to see why the disabled community might come to interpret these procedures as an attack upon their own value as human beings."<sup>34</sup>

Die kwessie raak egter meer kompleks met die moontlikheid dat die omgekeerde ook moontlik is, naamlik dat 'n gestremde paartjie, byvoorbeeld twee dowe persone, mag vra dat 'n embryo gekies word wat sal ontwikkel in 'n dowe persoon. "Is there any way in which a truly multicultural society could learn to live with intentionally produced disability? If, as the disabled community claims, disability is socially constructed, might it not be possible to deconstruct it in this way and thereby create genuinely plural communities?" (Holloway 2000:31).

Volgens John Harris beteken dit nie dat pogings om gestremdheid te verwyder of te probeer voorkom, daarop dui dat daar teen gestremdes gediskrimineer word nie, net soos mediese behandeling van siekes nie beteken dat daar teen siekes as 'n groep diskrimineer word nie.

Harris glo dit is moreel verkeerd van gestremde ouers om gestremde kinders in die lewe te bring, omdat dit verkeerd is om "avoidable suffering" in hierdie wêreld te bring. Dit beteken volgens hom egter nie dat gestremde ouers deur wetgewing

---

<sup>34</sup> Holloway, R. 2000. An ancient discussion in an new language, in *Mail & Guardian*, June 30 to July 6: 31.

verbied moet word om daardie keuses te maak nie. Volgens Harris is dit nie 'n logiese gevolg dat iets wat moreel verkeerd is deur wet gereguleer moet word of gestraf moet word nie.

Hy voer aan dat gestremdheid nie dieselfde is as enige ander toestande wat 'n persoon benadeel soos velkleur nie. Gestremdheid beteken dat daar 'n verlies aan waardevolle lewenservarings is en daarom is gestremdheid 'n "harmed condition" (Harris 2000:96).

Volgens hom is daar nie 'n verskil tussen om te kies vir 'n pre-implantering van 'n "dowe" embrio en om 'n kuur te weier vir 'n nuutgeborene nie. Hy verduidelik dit aan die hand van die volgende voorbeeld. "Now consider a fourth case. A couple that is both deaf, who both use sign language as their first language, choose the embryo with the gene for congenital deafness. By a stroke of bad luck, the preimplantation screening was faulty and when born the child has perfect hearing. Are the parents to be commiserated with? Is it really a terrible stroke of bad luck? Is it so unlucky and is deafness so clearly, simply a different ability rather than a disability that the parents would be entitled to deafen their child to restore their hopes and their (and the child's good fortune)?" (Harris 2000:97).

Hy voel sterk daaroor dat die keuse tussen embrio's of die besluit om 'n bepaalde embrio nie in te plant nie, nie gebaseer hoef te word op 'n keuse dat die lewe in enige bepaalde toestand nie die moeite werd is om te lewe nie. Hy vergelyk dit met die kwessie van verbeterings ("enhancements"). Indien dit teoreties gesproke moontlik was dat daar embrio's is waarvan die immuniteit baie hoog is, veral teen siektes soos kanker, en 'n ouer sou daardie embrio kies bo dié van 'n normale embrio, sou dit tog nie beteken dat dit impliseer dat die lewe van 'n gewone, normale embrio sleg, minderwaardig, nie die moeite werd is nie? Dit beteken bloot dat omdat daar 'n keuse is, kies 'n ouer die meer voordelige toekoms vir sy/haar kind (Harris 2000:100).

Kogleêre inplantings kan mynsinsiens in dieselfde lig gesien word. Die ouers se besluit om hul kinders 'n kogleêre inplanting te laat ondergaan, beteken net dat die ouer die voordele van die inplanting vir sy/haar kind gun. Dit beteken nie dat hulle 'n ander soort lewe as minderwaardig sien nie.

Thomas Balkany beskryf kogleêre inplantings as 'n "therapeutic option". Volgens hom is Lane & Bahan se kritiek, selfs teenoor 'n teoreties "perfekte" kogleêre apparaat, 'n bewys dat die kogleêre inplanting 'n valse/verkeerde teken is en dat wat hulle eintlik kritiseer is die ouers se keuse van orale kommunikasie (Lane & Bahan 1998:313).

Kogleêre apparate hoef dus nie noodwendig as simbole te dien van 'n poging om dowes se trots en hulle eise vir gelyke regte te ondermyn nie. Dit hoef ook nie noodwendig in die proses hulle menswaardigheid aan te tas nie. Dit gaan egter oor die konteks waarbinne die inplanting geskied.

Om dit te verduidelik, kan weer verwys word na die artikel oor Sonja Herold en haar dowe seun. Die vraag is gevra of daar enige gevare daaraan verbonde is om kogleêre inplantings te sien as 'n soort wonderwerk, 'n kuur vir doofheid?

Soos afgelei kan word uit die bespreking van die operasie en apparaat is dit nie 'n toestel soos 'n mikrogolf of televisie wat met die aanskakel van 'n knoppie werk en vir die gebruiker gemak en gerief verseker nie. Die apparaat is duur, verg hoë instandhouding en ná die inplanting moet die tegniek en vaardighede om dit te benut, inge oefen word. Laastens is dit slegs sekere dowes wat baie meer baat vind by die apparaat naamlik dié wat spraak en gehoor aangeleer het voordat hulle doof geword het, en dowes wat vir 'n korter tydperk doof was (Louizou 1999:42).

Die antwoord op die vraag of daar dus enige "gevale" daaraan verbonde is om kogleêre inplantings te sien as 'n soort kuur of 'n wonderwerk, kan die beste beantwoord word deur weer te verwys na Hennie Rossouw se beskrywing van

die tegnokrasie: "Die tegnokrasie herlei alle menslike behoeftes en probleme tot tegniese of tegnologiese behoeftes en probleme" (1993:114). Kogleêre inplantings is dus nie die tegnologiese oplossing vir 'n sosiale en biologiese probleem nie. Dit is ook nie die "hoogtepunt" van 'n proses waardeur gepoog word om doofheid uit te wis, soos Harlan Lane beweer nie.

Dit is net soos enige ander protese, 'n hulpmiddel vir die lewe, een van baie soorte hulpmiddels, wat geskik is vir sommige persone maar nie geskik is vir andere nie. As dit voorgelou word as 'n kuur vir alle dowes en onnadenkend geloof word, sal dit beteken dat alle behoeftes en probleme van die dowe gemeenskap gereduseer word tot blote tegniese of tegnologiese behoeftes.

Op die webbladsy *The listen-up Web* wat mites en realiteite oor kogleêre inplantings bespreek, word die mite beskryf: "Cochlear Implants fix or cure deafness" en die realiteit word beskryf: "Cochlear implants do not cure or fix deafness." Oor kogleêre inplantings word gesê: "They provide an improved perception of sound, but anybody with a Cochlear Implant, no matter how much they benefit from it, will tell you that they are not "cured" or "fixed". When the speech processor is turned off, there is no sound."<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup>2000. *Cochlear Implant Myths & Realities*, Internetartikel by [[www.listen-up.org/ci-myths.htm](http://www.listen-up.org/ci-myths.htm)].



## 4. TEGNOLOGIE EN GESTREMDHEID

### a) Kogleêre inplantings as spesifieke tegnologie

'n Biomediese of tegnomediese goeie behandeling is nie outomaties 'n goeie behandeling vanuit die pasiënt se perspektief nie. Daarmee word bedoel dat dit vir sekere dowes beter gaan wees om eerder gebaretaal<sup>36</sup> aan te leer (sien bespreking op bladsy 60) en volledig deel te word van die Dowe Kultuur.<sup>37</sup> Vir ander sal dit waarskynlik help om die inplanting te ondergaan en te weet dat hulle ook die keuse het om later in hulle lewens deel te word van die Dowe Kultuur indien hulle dit so verkies. Lane en ander skrywers argumenteer dat dit baie moeilik is om deel te word van die Dowe Kultuur as 'n persoon 'n inplanting ondergaan het, maar mynsinsiens sal dit definitief nie onmoontlik wees nie.

Dit is belangrik dat die opponerende modelle en standpunte in die debat oor kogleêre inplantings nie laer trek en uiteindelik in relativisme verval nie. Die mediese model en die sosiale model is albei belangrike verwysingsraamwerke om die leefwêreld van die dowe te verstaan en die wisselwerking is belangrik vir 'n volledige perspektief op gestremdheid. Albei is egter nodig om doofheid te verstaan, want die een maak nie sonder die ander een sin nie.

Die sentrums wat kogleêre inplantings doen, behoort die kinders se sielkundige en psigososiale welstand noukeurig te monitor en evalueer. Maar, soos Robert Shannon tereg aandui, rus die onus op navorsers om dieselfde navorsing in die Dowe Gemeenskappe te doen: om kognitiewe, linguistiese en die psigososiale ontwikkeling van dowe kinders wat deur middel van gebaretaal kommunikeer te

---

<sup>36</sup> Hierdie gebaretale is menslike tale wat nie klank gebruik om betekenis oor te dra nie. Gebare deur die hande, gesig en lyf is die vorms wat morfeme en woorde verteenwoordig. Gebaretale is volledige, volwaardige ontwikkelde tale.

<sup>37</sup> "...the users of American Sign Language are members of a tight-knit social structure...and they share a culture with characteristic customs, values and knowledge. We refer to the members of that culture as Deaf and to the culture itself as the Deaf World. Being Deaf is highly valued in Deaf Culture." (Lane & Bahan 1998:298).

monitor. Dit is baie moeilik om die voor-en nadele op te weeg van albei lewensmoontlikhede sonder die nodige data waarmee vergelykings getref kan word (Lane & Bahan 1998:309).

Thomas Balkany rig die volgende vraag aan die Dowe gemeenskap: "Should the Deaf community not demand the same acceptance of diversity of itself that it does of mainstream society?" (Lane & Bahan 1998:313).

Terwyl die debat dus voortduur bly dit egter nodig dat ouers keuses moet maak en professionele mense op die terrein moet nog doen wat reg is volgens hul mening. Soos Balkany dit stel: "In the meantime, professionals who work with deaf **children must remain advocates of the children, neither of a technology nor of a culture.**" (Lane & Bahan 1998:313).

#### **b) Liggaamlikheid, gestremdheid en menslikheid**

Die vraag moet weer gevra word: Dra tegnologie by tot die vermensliking/humanisering van die gestremde? Die Eksistensialisme beskryf die mens as essensieël liggaamlik – die liggaam wat jy het maak van jou 'n mens. Die Femenologie beskryf weer die verhouding tussen die liggaam en die wêreld as interaktief: "I project myself into the world and I find myself reflected in the world" (Ihde 1990:120). Die liggaam is dus vir die mens belangrik en ons bestaan in die wêreld is in die vermoëns van ons liggame opgesluit. Tegnologiese hulpmiddels wat die mens se liggaamlike vermoëns uitbrei, dra dus onteenseglik by tot die humanisering van die mens. (Van Niekerk 2000b:6). Ihde beskryf hoedat die "... amelioration or improvement of the human situation lies ultimately in remaining practically flexible in relation to experienced constraints" (1990:121). Tegnologie help by uitstek die gestremde om meer buigbaar in verhouding tot sy beperkinge te leef.

In die voorsiening van tegnologie aan gestremdes behoort egter ook in aanmerking geneem te word dat daar ander modi is waardeur die gestremde tot selfverwesenliking en vermensliking kan kom.

**c) 'n Holistiese benadering: Alle fasette van menswees**

In 'n verslag van die subkomitee vir *Etië en Gestremdheid*<sup>38</sup> skryf die samestellers dat doeltreffende gestremdesorg “die gestremde in die eenheid en die totaliteit van sy fisiese, psigies maatskaplike en religieuse werklikheid moet benader” (1986:4).

Die mens beskik oor die vermoë om die lewe op 'n verskeidenheid wyses te ervaar en al hierdie dimensies is van die grootste belang vir die ervaring van welsyn en kwaliteit van lewe. Daarom is dit belangrik dat die ontwikkeling van tegnologiese hulpmiddels en ander tegnologiese ontwikkelings wat met gestremdheid verband hou, nie net op die liggaamlike faset van gestremdheid fokus nie.

In die afdeling oor persoonlikheid (intra-persoonlikheid) verduidelik die verslag dat dit noodsaaklik is dat die gestremde hom of haarself moet aanvaar “waarin vrede gemaak word met die onvermydelike en onveranderbare” (1986:10). Dit is dus uiters belangrik dat tegnologie nie die rol probeer speel van 'n wonderkuur nie, aangesien dit vals verwagtings kan skep. Op die ou einde kan dit net die gestremde gemeenskap laat met gevoelens van frustrasie, minderwaardigheid en uiteindelik sal hulle tegnologie waarskynlik as 'n vyand beskou. Dit sal beteken dat gestremdes van die positiewe aspekte van tegnologie ontnem sal word.

Die verslag beklemtoon verder die noodsaaklikheid daarvan dat enige persoon en ook die gestremde persoon moet kan “groeï, ontwikkel, aanpas, verander, besluite neem, nuwe rigtings inslaan en bepaalde gedragswyses aanleer of afleer.” Hierdie dimensies verskaf aan die gestremde die moontlikheid van kwaliteit en sinvolle lewenservaring. Die rol van tegnologie behoort dus te wees om die gestremde persoon te help groei en ontwikkel. Dit beteken dat nuwe vaardighede aangeleer moet word en nuwe keusemoontlikhede geskep moet word deur tegnologie. Tegnologie moet nie die gestremde se keuses verskraal en sy lewe beperk nie. So byvoorbeeld moet tegnologie nooit die plek van ander mense se betrokkenheid by gestremdes heeltemal vervang nie (1986:11).

Die verslag beklemtoon verder die belangrikheid van werk aangesien die mens “ontwikkel en groei as mens in en deur sy arbeid.” Verder in die verslag onderstreep hulle ook die belangrikheid daarvan dat gestremdesorg moet streef na die “hoogs moontlike verantwoordelike saanvaarding ten opsigte van sy materiële behoeftes deur die gestremde self, soos inderdaad ten opsigte van alle dimensies van sy menswees.” Tegnologie behoort dus die gestremde te bemagtig in sy arbeidsveld. Dit moet die gestremde meer onafhanklik maak en nie meer afhanklik nie (1986:36).

Die verslag beskryf die daaglikse praktiese lewe van die mens as ‘n “stryd en ‘n strewe, ‘n *grandeur et misere*, ‘n grootsheid en ‘n ellende en ‘n val en ‘n opstaan. In stryd en strewe gaan dit veral om die gebrokenheid van die lewe en die vryheid waarna gestreef word.” Die belangrikste rol van tegnologie behoort dus te wees om die gestremde te help om met sy/haar gestremdheid saam te leef en om hul vermoëns uit te brei sodat hulle groter deelname, produktiwiteit en integrering kan geniet.

---

<sup>38</sup> Koördinerende Komitee: Jaar van Gestremde Persone. 1986. Etiek en Gestremdheid, in *Gestremdheid in die Republiek van Suid-Afrika*. Pretoria: Departement van Nasionale

#### d) Tegnologie in 'n ontwikkelende wêreld: Suid-Afrikaanse situasie

'n Holistiese benadering behels dat alle fassette van die gestremde se menswees, soos sy kulturele en ekonomiese konteks, in ag geneem moet word. In ontwikkelende lande is die tegnologiese ontwikkelings en hulpmiddels 'n probleem weens beperkte hulpbronne.

Wat die Suid-Afrikaanse situasie betref is die volgende beskrywing van belang: 'n groot gaping tussen bevoorregtes en minder-bevoorregtes, beperkte hulpbronne, 'n lae opvoedingspeil en min werksgeleenthede.

Sekere hulpmiddels vir gestremdes is bekostigbaar soos krukke, rolstoele, brille, ensovoorts, maar ander soos gerekenariseerde spraakmiddels vir mense sonder elektrisiteit, battery-aangedrewe rolstoele vir mense in landelike gebiede is voorbeelde van tegnologiese hulpmiddels wat onvanpas is in sekere gemeenskappe in Suid-Afrika.

Die vraag is of kogleêre inplantings ook as een van bogenoemde voorbeelde – te duur en tegnies te moeilik - vir 'n ontwikkelende land soos Suid-Afrika beskou moet word? Die koste-effektiwiteit van kogleêre inplantings is onlangs in Suid-Afrika nagevors.<sup>39</sup> Dit blyk dat kogleêre inplantings op die langtermyn vir die staat wel goedkoper kan uitwerk as om 'n kind in 'n spesiale skool te laat onderrig. Dit is egter nie net die koste van die operasie wat in ag geneem moet word nie, maar ook die wêreld waaruit die persoon wat die inplanting kry. 'n "Bevoorregte milieu" – een waar daar begrip en kennis is van die inplanting en die tegnologiese

---

Gesondheid en Bevolkingsontwikkeling.

<sup>39</sup> Artikel van Muller en Wagenfeld: "Two groups were identified as having strong financial justification for the procedure namely: 1. Adults who were gainfully employed at the time of the onset of their profound hearing loss, and were unable to continue with their normal professions. Following implantation these patients have once again been able to return to normal productivity. 2. Children who would otherwise be destined to education in school for the deaf (at a cost to the state of R25000 per child per year) and are implanted by the age of 5 years have all thus far progressed in the mainstream school system in some form or other (at a cost to the state of R8000 per child per year.) (Summary of "Presentations at 5<sup>th</sup> International Cochlear Implant Conference" New York: 1997).

werking daarvan maklik bekombare vervoer na sentrums vir gehooropleiding, toeganklikheid tot mediese dienste, sowel as tyd om 'n taalprogram in te oefen, is noodsaaklik. Dit is te betwyfel of hierdie soort milieu dié van die deursnee Suid-Afrikaner verteenwoordig.

Kwame Gyekye bespreek tegnologie in ontwikkelende lande en voer aan dat tegnologie 'n kulturele produk is. Daarom moet tegnologie vanuit die kultuur van mense ontstaan, en moet dit direk toeganklik wees vir 'n groot gedeelte van die bevolking en die nuanses van die tegnologie moet deur hulle waardeer word. Volgens Gyekye is die ideaal dat tradisionele tegnologieë ontwikkel moet word (1995:134). Tradisionele tegnologieë is volgens Gyekye eenvoudige tegnologieë, nie hoogs gespesialiseerd nie; en behels dit die betrokkenheid van 'n groot aantal mens. Materiale wat gebruik word is plaaslik beskikbaar en die proses is effektief. Dit word ontwikkel om materiële en sosiale behoeftes te bevredig en het daarom groter relevansie en impak op die sosiale en ekonomiese lewe van die mense (Gyekye 1995:136).

Gyekye verduidelik dat tegnologie die samelewing kan verander en daarom moet ontwikkelende lande tegnologie eerder sien as 'n instrument om hulle basiese menslike behoeftes te bevredig as om tegnologie te sien as 'n doel opsigself – waar dit 'n manier word om menslike mag of vindingrykheid demonstreeer (1995:140).

“The reason is that technology is a human value ... an instrument in the whole quest for human fulfillment, its use ought to be guided by other – perhaps intrinsic and ultimate – human values, in order to realize its maximum relevance to humanity” (Gyekye 1995:141).

Of dit in die toekoms moontlik gaan wees om die verskillende kulture, rasse en klassegroepe in Suid-Afrika almal te kan betrek en tegnologiese ontwikkeling daar te stel wat aan almal se behoeftes voldoen en 'n menswaardige bestaan vir

al Suid-Afrika se mense sal verseker, sal afhang of "... binne 'n verdeelde en gefragmenteerde samelewing tot 'n verstandhouding gekom kan word oor die lewensoriënterende inhoud en normatiewe betekenis van basiese beginsels en rigtinggewende idees soos geregtigheid, demokrasie, sosiale verantwoordelikheid, menseregte ..." (Rossouw 1993:118).

Hennie Rossouw lewer 'n pleidooi vir dialoog tussen die groepe, sodat die sosiale orde 'n menslike gesig tot stand kan bring. Kommunikasie is volgens hom nodig om "vervreemding en die ontmenslikende gevolge te oorkom" (1993:118).

Die noodsaak vir kommunikasie tussen gestremdes en nie-gestremdes oor tegnologiese hulpmiddels vir gestremdes, chirurgie, medikasie, programme vir gestremdes en alle vorme van sorg, terapie en navorsing oor gestremdes is uiters belangrik.

David A. Crocker<sup>40</sup> verduidelik 'n model van interne kritieklewing<sup>41</sup> waar kulturele relativisme vermy kan word. Hierdie model is van waarde in die huidige situasie waar gestremdes geneig is om te sê dat net gestremdes self kan besluit wat geskik en reg is vir gestremdes. Hierdie standpunt is verstaanbaar, nadat nie-gestremdes vir eeue namens en vir gestremdes besluite geneem het. Die gevolg is egter 'n onuithoudbare situasie van kulturele relativisme waar alle

---

<sup>40</sup> Crocker, D. 1991. Insiders and Outsiders in International Development Ethics, in *Ethics & International Affairs*, Vol 5: 151-173.

<sup>41</sup> Hiervolgens is die sterk punte van die "insider" of binnekringlid se perspektief dat hulle herken word as "een van die groep" en daarom legitimeit het om te praat namens die groep. Dit is daarom hulle reg en verantwoordelikheid om die groep te kritiseer en aangesien hulle die "taal" van die groep praat, is hulle toeganklik en verstaanbaar vir die groep. Die swak punte van die "insider" is dat hulle te naby aan die groep is, dat hulle dalk sekere lojaliteite moet nakom aan persone in die groep en selfs dalk "skuld" het aan individue. Laastens het die persone beperkte bronne en hulpmiddels om hulleself op te beroep omdat hulle vanuit 'n beperkte bron werk. Die "outsider" of buitestaander se voordele is weer dat hulle deur middel van kontras met hulle eie kultuur, 'n duidelike en helder prent van die groep kan sien, dat hulle groter vryheid het om met kleiner groeperings te kommunikeer wat dalk nie deur die groter kultuurgroep erken word nie, en dat hulle meer bronne het om van gebruik te maak. Die nadele is dat hulle dalk onkundig is oor die werkinge van die groep, dat hulle nie voldoende legitimeit het binne die groep nie en dat daar dalk ongelyke magsverhoudinge bestaan tussen die buitestaanders en die binnekringlede (Crocker 1991:160-173).

partye “verlam” is en nie tot ‘n konklusie kan kom en kan saamwerk of saampraat nie.

### e) Etiek van Verantwoordelikheid

Hierdie studie poog om die kompleksiteit en veelvlakkigheid van die uitwerking van tegnologie op gestremdheid aan te dui in ‘n poging om aan te toon dat tegnologie versigtig hanteer moet word en dat daar perke is wat aan tegnologie gestel moet word.

Hans Jonas in sy boek *The Imperative of Responsibility* beskryf drie aspekte van ‘n nuwe soort etiek van verantwoordelikheid, naamlik hoop, vrees en nederigheid. Hoop is belangrik sodat ons kan bly ontwikkel en groei, maar vrees plaas die ontwikkeling in ‘n konteks waar ons versigtig moet wees. “Promethean immodesty – and utopia as the immodest goal par excellence – must yield to the modesty of goals that we and nature can afford” (1984:201).

Die beskrywing van sy etiek van verantwoordelikheid sluit aan by wat John D Caputo in *Against Ethics* skryf. Hy voer aan dat hy teen etiek is omdat etiese programme of raamwerke poog om etiek maklik en skoon en eenvoudig te laat lyk. Volgens hom is etiek morsig en is die etiese wêreld ‘n wêreld waar ons almal verlore voel. Caputo beskryf sy etiek as een waar hy ander “in fear and trembling” (1994:9) volg.

Drengson (1990:39) wys daarop dat die moderne mens se strewes en tegnologie nie verstaan wat die misterie van menswees behels nie. Volgens hom het moderne tegnologie ‘n beperkte begrip van wat die sin van die lewe en waardes behels. Dit beteken dat daar opnuut ‘n bewustheid by ons moet ontwikkel dat daar dinge is waaroor ons nie beheer kan hê nie. Hennrich (2005:1) sê dat “... tegnologie die mens se besef van afhanklikheid, van eindigheid en van ‘n



fundamentele onmag ... verskraal" (1993:121). In hierdie opsig is tegnologie dus de-humaniserend.

Om hierdie de-humanisering van tegnologie teen te werk is dit nodig om krities te bly teenoor tegnologie. Volgens Jonas gaan "thou shall not" in die etiek "thou shalt" vooraf. Waarskuwings teen die kwade is deur die eeue meer dringend en gebiedend gerig as wat die positiewe "thou shalt" met sy twisbare konsepte van morele volmaaktheid gerig is (Jonas 1984:204). Jacques Ellul beweer dat ons ons kinders moet grootmaak en voorberei sodat hulle tegelykertyd in tegnologie kan leef, maar dat hulle tegelykertyd teen tegnologie kan wees, met ander woorde om 'n kritiese bewustheid by hulle te kweek (Hickman 1990:357).

Jonas bepleit 'n etiek van verantwoordelikheid wat nie uit reëls, kodes en wette bestaan nie, maar "... wat eerder van ons vra om verantwoording te kan doen van alles wat ons uitvind en ontwerp met die oog op die inrigting van ons leefwêreld en die inhoudgewing van ons lewensetos, dit is die waardestelsels waarvolgens ons leef" (Van Niekerk 2000a:5).

Volgens Jonas het ons 'n verantwoordelikheid teenoor ander in ruimte en tyd. Met ander woorde ons het 'n verantwoordelikheid teenoor almal wat die planeet met ons deel sowel as toekomstige geslagte. Daarom moet ons dink aan die effek wat ons dade het in tyd en ruimte (Jonas 1984:118). Dit beklemtoon die noodsaaklikheid daarvan om Suid-Afrika se status as ontwikkelende land by te bring as gedink word oor tegnologie vir gestremdes in ons land. Die effek wat sekere tegnologieë het op ons land sal verskil van Eerste wêreldlande. Sekere tegnologieë sal mettertyd ons land se hulpbronne uitput en om dit nie in berekening te bring nie, sal onverantwoordelik wees.

Om die etiek van verantwoordelikheid werklik konkreet te maak op die terrein van tegnologie en gestremdheid, is dit noodsaaklik dat kommunikasie en gesprek plaasvind. Deur kommunikasie kan ons ontwikkel tot beter, meer volledige

mense, kan ons 'n beter etiek ontwikkel en gevolglik 'n meer houdbare wêreld help skep.

#### **f) Die lewe, geheimenis, gestremdheid**

Wanneer tegnologie aangewend word om gestremdheid te help verlig en dit meer leefbaar te maak, moet dit met groot verantwoordelikheid gedoen word. Daar bestaan 'n persepsie dat tegnologie uiteindelik gestremdheid uit die weg kan ruim sodat daar 'n "gestremlose" (met geen gestremdes) samelewing kan ontstaan. Hierdie verwagting is radikaal, vergesog en onrealisties te wees as 'n mens die bespreking van Arthur Blaser<sup>42</sup> oor mites rondom gestremdheid en tegnologie in ag neem.

Blaser sê eerstens daar is 'n mite dat ontwikkeling beteken dat daar minder gestremdhede in die toekoms gaan wees. Die teendeel is egter eerder waar. Blaser voer aan dat die lewensverwagting van die gemiddelde mens langer gaan word en as gevolg daarvan gaan daar meer bejaardes wees. Bejaardheid is die fase van die lewe waarin die meeste mense die een of ander gestremdheid beleef.

Volgens hom is premature babas, Vigsbabas en gestremdhede as gevolg van dronkbestuur, werksverwante ongelukke en ander sindrome soos "die Golf Oorlog"- sindroom die gevolg van tegnologiese ontwikkelings. Persone wat deesdae aan oorloë deelneem, se kans is groter om gestremd te wees as om doodgemaak te word as gevolg van nuwe ontwikkelings in wapens (Blaser 1996:42).

---

<sup>42</sup> Blaser, A. 1996. A brilliant future with disabilities, in *The Futurist*, Vol 30, September-October: 40-42.

Tweedens is daar 'n mite dat wonderwerkdeurbrake alle gestremdhede sal genees. Medisyne en wetenskap was tot dusver meer suksesvol om die dood te voorkom as om gestremdhede te voorkom. Die kans is groter dat gedeeltelike geneesmiddels uitgevind sal word as totale geneesmiddels (Blaser 1996:42).

Indien hierdie mites in ag geneem word, is die realiteit dus dat ons samelewing eerder meer gestremd gaan raak in die toekoms as minder gestremd. 'n Element van gestremdheid sal heel moontlik altyd in ons samelewing teenwoordig wees. Daarom is dit belangrik dat mense sal leer saamleef met gestremdheid en gestremdes, eerder as om al hulle hoop op tegnologie en die "bevryding" wat dit sal bring, te plaas.

In hierdie verband sluit dit aan by hoe die moderne mens met die dood moet rekening hou en daarmee moet saamleef in 'n hoogs tegnologiese samelewing. In 'n artikel oor "Modernity, Mortality and Mystery" verduidelik Van Niekerk dat die finaliteit van die dood 'n misterie vir die mens is wat aan die lewe singee. Hy verduidelik dat 'n bewuswording van hierdie misterie 'n houding teenoor die lewe verteenwoordig waarin ons intellektuele en eksistensiële volwassenheid bereik om met die fundamentele onsekerheid van ons wêreld klaar te kom sonder om daarvan ontslae te probeer raak.

Gestremdheid en gestremde persone herinner ons aan hierdie misterieuse aspek van die lewe, en help ons om vrede te maak met die paradoks van die lewe: "...with hope as well as despair, vision as well as anxiety, power as well as powerlessness" (Van Niekerk 1999:30). Ook vir gestremdes is dit nodig om nie hul gestremdheid te ontken en uiteidelik in isolasie en hopeloosheid te verval nie. Hugh Gallagher, 'n Amerikaanse Senaatslid wat polio-gestremd is sedert 1952 skryf in 'n artikel dat hy in 'n stadium 'n "Super Crip" was: "a high achiever who copes with limitations by denying that they exist ... I refused to acknowledge or talk about the fact. I shared my emotions with no one, allowing my handicap to isolate me further from the comfort and support that love brings" (Gould 1999:30).

## SLOT: Samevatting & Konklusie

Die doel van hierdie ondersoek was om die verhouding tussen tegnologie en gestremdheid te bestudeer en sekere filosofies-etiese perspektiewe daar te stel.

Tegnologie, kan mens ten slotte sê, is nie *per se* verkeerd of boos nie. Die populêre opvatting van tegnologie – wat grotendeels ook ooreenstem met die meer wetenskaplike perspektief daarop – is dat tegnologie die mens se lewe verryk en vergemaklik. Al is dit somtyds ingewikkeld, moeilik en kompleks, maak dit wel mense se lewens geriefliker en voller. As voorbeeld kan aan die tegnologie van kommunikasie gedink word. Selfone is tegnologies baie gevorderd, maar maak mense se bereikbaarheid soveel makliker. Mense kritiseer egter selfone omdat dit hulle privaatheid wegneem, steurnis veroorsaak en selfs kanker kan veroorsaak. Dit wys op die teenstrydige perspektiewe wat daar oor een tipe tegnologie kan bestaan.

Soos hierdie voorbeeld illustreer, is tegnologie nie ondubbelsinnig positief nie. Hierdie dualiteit is ook duidelik wanneer sekere tegnologiese hulpmiddels in verband gebring word met die lewens van gestremdes.

Gestremdes en gestremdheid is in ons samelewing 'n realiteit, ten spyte van (en soos sekere groepe argumenteer selfs as gevolg van) groot tegnologiese en wetenskaplike ontwikkeling en vooruitgang die laaste eeu. Gestremdheid het nie verdwyn soos wat mediese wonders en tegnologiese uitvindings die een na die ander in ons wêreld gevolg het nie..

Deur tegnologie het opvattinge oor gestremdes die laaste tyd verander. Daar bestaan selfs 'n "polities korrekte" optrede teenoor gestremdes waarin mense gestremdes aanvaar en "verby hulle gestremdheid probeer kyk." Tog is gestremdheid iets wat mense ongemaklik laat, want dit herinner ons aan ons menslike beperkinge.

Gelukkig het tegnologie heelwat verbetering en vooruitgang vir gestremdes gebring. Tegnologie is dan dikwels as die antwoord op gestremdheid gesien. Hoë verwagtings is van tegnologie gekoester. Dikwels word net die voordele raakgesien, sonder om in ag te neem dat tegnologie in gestremdes se lewens op dieselfde teenstrydige manier inwerk, as waarop dit nie-gestremdes se lewens beïnvloed.

Tegnologiese hulpmiddels is dikwels nie vir die individu geskik nie en uiteindelik is die gestremde ontnugter en gefrustreer. Wat die situasie bemoeilik is dat daar chirurgiese prosedures bestaan wat met baie hoë risiko's gepaard gaan. Omdat gestremdes dikwels desperaat is, kan hulle "misbruik" word.

Chirurgie waardeur gestremdes gehelp kan word – soos kogleêre inplantings – beteken vir sommige gestremdes dat hulle gestremdheid opsigself verwerp word, minderwaardig geag word deur die samelewing. Dit ervaar hulle as 'n belediging. Hierdie soort gevoelens beklemtoon die noodsaaklikheid vir sensitiwiteit, en dat gestremdes nie net as siekes, of probleemgevalle hanteer moet word nie.

Tegnologie en gestremdheid staan dus in 'n paradoksale verhouding tot mekaar. Gestremdheid is simbolies van beperkings, van tekortkominge en van belemmering. Daarteenoor is tegnologie simbolies van vryheid, produktiwiteit en onbeperktheid. In ons samelewing word groot waarde aan produktiwiteit en vryheid geheg. Daarom dat tegnologie soveel "aansien" het, en so dikwels as gestremde se "antwoord" of oplossing gesien word om volkome deel te word van die samelewing. Dit is amper te maklik om tegnologie te sien as die oplossing voordat ander opsies, wat dalk meer prakties of meer by die individu pas of wat dalk meer menswaardig is, ook oorweeg word.

Om 'n produktiewe rol in die samelewing te kan speel, is egter net een van die probleme van gestremde wees. Gestremdes het ook ander behoeftes en hulle wil

op ander maniere ook erkenning, begrip en respek kry.<sup>43</sup> Om menswaardig beskou en behandel te word is dikwels van die grootste behoeftes van gestremde, en daarom bestaan daar dalk so sterk teenkantiing van gestremdes teenoor tegnologie – soos dié van kogleêre inplantings. Dit is asof die tegnologie aangebied word, maar hulle menswees ontken word. Sodoende kan tegnologie beleef word as 'n vyand of 'n bedreiging.

Tegnologie gaan uiteindelik oor keuses maak en keuses gee. Gestremdes se opsies moet nie tot net tegnologie se opsies gereduseer nie. Enige keuse teen tegnologie moet dus ook gerespekteer word. Daarom sal tegnologie vir gestremdes toenemend deur hulleself beplan moet word. Tegnologie gaan tog oor die aanspreek van behoeftes. Hierdie behoeftes sal reg bepaal moet word en goeie navorsing moet gedoen word. Dit behels dat daar dialoog moet wees tussen gestremdes en nie-gestremdes. Gestremdes wil nie voel dat daar met hulle geëksperimenteer word nie.

Die eksperimentele komponent is egter deel van tegnologie. Soos met mikrogolwe, rekenaars, selfone, ensovoorts, blyk die negatiewe gevolge dikwels te laat. Dit is deel van die risiko van tegnologie. Dit is 'n wederkerige verhouding tussen gebruiker en produk.

Levinas se pleidooi vir 'n etiek waarin die mens se “gesig nog raakgesien word” bied 'n gepaste filosofies-etiese perspektief waarmee hierdie ondersoek volstaan. Hy wys daarop dat die persoon sélf nog geken, gereken, herken en gerespekteer moet word in die etiek.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> 'n Goeie voorbeeld hiervan is die verhaal van die gestremde jong vrou ('n kwadrupleeg in 'n rolstoel wat motories aangedryf word) in die film *The Theory of Flying* (1998). Die verhaal gaan oor haar behoefte om as volwaardige mens beskou en aanvaar te word. Haar seksualiteit en behoefte om 'n normale seksuele verhouding te kan hê, word as simbolies van haar behoefte aan menswaardigheid uitgebeeld.

<sup>44</sup> Uit: Caputo, J.D. 1994. *Against Ethics. Contributions to a Poetics of Obligation with Constant Reference to Deconstruction*: 19. (Bloomington: Indiana University Press.).

Toegepas op die verhouding tussen gestremde en tegnologie, vra dit dat nie-gestremdes nie gerieflikheidshalwe net tegnologie aanbied aan gestremdes, sonder om nie ook hulleself, hulle respek en agting en hulp, aan te bied nie. As tegnologie die verskoning raak van nie-gestremdes om nie by gestremdes betrokke te raak nie, raak tegnologie iets wat tussen die gestremde en nie-gestremdes staan.

Tegnologie mag nie gestremdes verder isoleer nie. Indien dit plaasvind word daar maar net weer vandag via tegnologie, met gestremdes gemaak soos wat daar in die Middeleeue gemaak is deur hulle in kloosters te plaas – weg van die normale samelewing.

## BIBLIOGRAFIE

### Boeke:

- Audi, R. (Ed) 1995. *The Cambridge Dictionary of Philosophy*. New York: Cambridge University Press.
- Bakker, R. 1973. *Het anonieme denken. Michel Foucault en het strukturalisme*. Baarn: Wereldvenster.
- Bauman, Z. 1992. *Intimations of Postmodernity*. London: Routledge.
- Bauman, Z. 1993. *Postmodern Ethics*. Oxford: Blackwell.
- Beauchamp, T.L. & Childress, J.F. 1994. *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford: Oxford University Press.
- Beukelman, DR & Mirenda, P 1992. *Augmentative and Alternative Communication. Management of Severe Communication Disorders in Children and Adults*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Caputo, J.D. 1994. *Against Ethics. Contributions to a Poetics of Obligation with Constant Reference to Deconstruction*. Bloomington: Indiana University Press.
- Carver, V. 1975. Hearing impairment: aids and support, in V. Carver, J. Gill, F. Reid & D. Thackeray (reds.), *Disability and Assisted independence. A post-experience course*. Block 2, Part 2, Unit 5. Walton Hall, Milton Keynes: The Open University Press.
- Cruzic, K. 1982. *Disabled? Yes. defeated? No. Resources for the disabled and their families, friends, and therapists*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Dovey, K.A. & Graffam, J.H. 1987. *The experience of disability: social construction and imposed limitation*. Burwood: Victoria College Press.
- Dreyfus, H.L. & Rabinow, P. 1995. *Michel Foucault: Beyond Structuralism and Hermeneutics*. London: The Harvester Press.
- Fellows, R. (Ed) 1995. *Philosophy and Tegnology. Royal Institute of Philosophy supplement: 38*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gruppelaar, J.A.G. 1995. *Een wereld van eigen makelij. Een filosofisch commentaar*. Nijmegen: Boom.



- Gyekye, K. 1995. Technology and Culture in a Developing Country, in R. Fellows (Ed). *Philosophy and Tegnology. Royal Institute of Philosophy supplement: 38.* (pp. 121-142). Cambridge: Cambridge University Press.
- Habermas, J. 1970. Technology and Science as "Ideology", in *Toward a rational society. Student protest, science, and politics.* (Trans. by J.J. Shapiro). (pp. 81-122). Boston: Beacon Press.
- Hattingh, J.P. 1980. *Tegnologie en Metafisika. 'n Kritiese uiteensetting van Martin Heidegger se opvatting omtrent die probleem van die tegnologie.* Skripsie vir Magister graad in Lettere en Wysbegeerte by Universiteit van Stellenbosch. Ongepubliseerd.
- Heidegger, M. 1962. *Die Technik und die Kehre.* Tübingen: Neske.
- Hewett, F.M. & Forness, SR. 1977. *Education of Exceptional Learners.* (Second Edition). Boston, London: Allyn and Bacon, Inc.
- Hickman, L.A. 1990. *Technology as a human affair.* New York: McGraw-Hill Publishing Company.
- Hugo, R. 1987. *My kind kan nie hoor nie. Praktiese riglyne vir die hantering van die gehoorgestremde.* Pretoria: Sigma-Pers.
- Ihde, D. 1979. Technics and Praxis, in R.S. Cohen & M.W. Wartofsky (Eds) *Boston Studies in the Philosophy of Science.* Volume XXIV. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Ihde, D. 1990. *Technology and the Lifeworld. From garden to earth.* Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Jonas, H. 1984. *The imperative of responsibility. In search of an ethics for the technological age.* Chicago & London: University of Chicago Press.
- Kapp, JA (red) 1990. *Kinders met Probleme. 'n Ortopedagogiese Perspektief.* Pretoria: JL van Schaik.
- Koördinerende Komitee: Jaar van Gestremde Persone. 1986. Etiek en Gestremdheid, in *Gestremdheid in die Republiek van Suid-Afrika.* Pretoria: Departement van Nasionale Gesondheid en Bevolkingsontwikkeling.
- Koppelman, L. 1984. Respect and the retarded: Issues of valuing and labeling, in L. Koppelman & J.C. Moskop (Eds), *Ethics and Mental Retardation* (pp. 65-85). London: D, Reidel Publishing Company.

- Lane, H. 1992. *The Mask of Benevolence. Disabling the Deaf Community*. New York: Vintage Books.
- Lewis, V. 1993. *Development and Handicap*. Oxford: Blackwell.
- Mahlangu, D.M.D. 1989. *Educating the Special child*. Pretoria: De Jager-HAUM Publishers.
- McGinn R.E. 1990. What is Technology?, in L.A. Hickman, *Technology as a human affair* (pp. 10-25). New York: McGraw-Hill Publishing Company.
- Mitcham, C. & Mackey, R. 1972. *Philosophy and Technology. Readings in the philosophical problems of technology*. New York: The Free Press.
- Mitcham, C. & Grote, J. 1978. Philosophy of Technology, in W.T. Reich. (Ed). *Encyclopedia of Bioethics* (pp1638-1643). New York: The Free Press.
- Monsma, S.V. (Ed). 1986. *Responsible Technology*. Grand Rapids: Eerdmans.
- Musselwhite, CR & St.Louis, KW 1988. *Communication programming for persons with severe handicaps. Vocal and Augmentative Strategies*. Pro-ed: Austin, Texas.
- Nussbaum, M.C. & Sen, A. 1989. Internal Criticism and Indian Rationalist Traditions, in Krausz, M. (Ed) *Relativism: Interpretation and Confrontation*. Notre Dame: Notre Dame University Press.
- Oliver, M. 1996. *Understanding Disability. From Theory to Practice*. London: MacMillan Press.
- Rabinow, P. (Ed) 1984. *The Foucault Reader. An introduction to Foucault's thought*. London: Penguin Books.
- Rossouw, H.W. 1993. Humanoria versus tegnokrasie?, in *Universiteit, wetenskap en kultuur: opstelle oor die krisis, uitdagings en geleenthede van die moderne Universiteit*. Kaapstad: Tafelberg.
- Spengler, O. 1932. *Man and Technics. A contribution to a philosophy of life*. (trans. by C.F. Atkinson). London: George Allen & Unwin Ltd.
- Sheridan, A. 1980. *Michel Foucault. The will to truth*. London and New York: Tavistock Publications.
- Tiles, M. & Oberdiek, H. 1995. *Living in a technological culture. Human tools and human values*. London: Routledge.

- Veatch, R.M. 1986. *The foundations of Justice: Why the Retarded and the Rest of Us Have Claims to Equality*. New York: Oxford University Press.
- Verwoerd, W. 1999. *Values and Values Conflicts*. Klasaantekeninge, Universiteit van Stellenbosch. Ongepubliseerd.
- Vorster, S.W. 1995. *Tegnologie. Menslike mag of onmag?* Potchefstroom: PU vir CHO Uitgewers.
- Vos, C.J.A. & Müller, J.C. (Ed) 1994. *Menswaardig*. Halfway House: Orion Uitgewers.
- Wade, B. & Moore, M. 1993. *Experiencing special education. What young people with special education needs can tell us*. Buckingham, Philadelphia: Open University Press.

### **Tydskrifte & Referate:**

- Bickenbach, J.E. 1996. The Perils of Human Genetics, in *Ethics and Intellectual Disability*, Vol 1, No 2: 1-8.
- Biderman, B. 1998. *Technology and Persons with Disabilities*, A paper presented at the California State University at Northridge (CSUN) conference, March. Los Angeles: University of Toronto.
- Blaser, A. 1996. A brilliant future with disabilities, in *The Futurist*, Vol 30, September-October: 40-42.
- Caleffe-Schenck, N.S. 1993. Pediatric Cochlear Implant Selection: Therapy, Education, and Parent Issues, in *The Auricle*, Summer: 13-15.
- Cohen, N.L. 1994. Editorial: The ethics of cochlear implants in young children, in *The American Journal of Otology*, Vol 15, No 1: 1-2.
- Costa e Silva, J.A. 1995. Multicultural Ethics and Intellectual Disability, in *Ethics and Intellectual Disability*, Vol 1, No 1: 1-7.
- Crocker, D. 1991. Insiders and Outsiders in International Development Ethics, in *Ethics & International Affairs*, Vol 5: 151-173.
- Crouch, R.A. 1997. Letting the deaf be Deaf. Reconsidering the use of cochlear implants in prelingually deaf children. *Hastings Center Report* 27, no 4: 14-21.

- Eberly, S.S. 1988. Fairies and the Folklore of Disability: Changelings, Hybrids and the Solitary Fairy, in *Folklore*, Vol 99, No i: 58-77.
- Edwards, S.D. 1997. The Moral status of intellectually disabled individuals, in *The Journal of Medicine and Philosophy*, Vol 22: 29-42.
- Eisenman, D.J. 1999. To the Editor: Ethics of cochlear implantation in young children, in *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, Vol 121, No 5: 670-671.
- Francis, H.W., Koch, M.E., Wyatt, J.R. & Niparko, J.K. 1999. Trends in Educational Placement and Cost-Benefit Considerations in Children with cochlear implants, in *Arch Otolaryngol Head Neck Surgery*, vol 125: 499-505.
- Gould, T. 1999. Super Crip opts for human, in *Times Litterary Supplement*, 22 January: p10.
- Harris, J. 2000. Is there a coherent social conception of disability? in *Journal of Medical Ethics*, Vol 26: 95-100.
- Harris, J.P. 1999. To the Editor: Ethics of cochlear implantation in young children, in *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, Vol 121, No 5: 675-676.
- Kempf, H., Johann, K., Weber, B.P. & Lenarz, T. 1997. Complications of cochlear implant surgery in children, in *The American Journal of Otology*, No 18: S62-S63.
- Kelly, W. & Kinsella, P. 1994. Virtual Reality and Disabilities, in *Contemporary Review*, Vol 265, November: 234-235.
- Kivirauma, J. & Kivinen, O. 1988. The School System and Special Education: causes and effects in the twentieth century, in *Disability, Handicap & Society*, Vol 3, No 2: 153-165.
- Kunkel, S.R., Applebaum, R.A. 1992. Estimating the prevalence of long-term disability for an aging society, in *Journal of Gerontology*, Vol 47, September: s235-60.
- Lane, H. & Bahan, B. 1998. Ethics of cochlear implantation in young children: A review and reply from a Deaf-World perspective, in *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, vol 119, number 4: 297-313.
- Loizou, P.C. 1999. Introduction to cochlear implants, in *IEEE Engineering in Medicine and Biology*, January/February: 32-42.

- Mellert, R.B. 1997. Cure or Care? The Future of Medical Ethics, in *The Futurist*, Vol 31, July-August: 35-38.
- Miles, M. 1989. Heidegger and the question of humanism, in *Man and World*, Vol 22: 427-451.
- Müller, A. & Wagenfeld, D.J.H. 1997. *Economic Considerations for Cochlear Implantations in Developing Countries*. Presentation at the Fifth International Cochlear Implant Conference, at New York. Unpublished.
- Pitt, J.C. 1991. Paper Delivered. (In Pitt, J.C. & Lugo, E. eds. *The technology of discovery and the discovery of technology – Proceedings of the Sixth International Conference of the society for Philosophy and Technology*. Blacksburg, Va.: The Society for Philosophy and Technology: 457-468).
- Reinders, J.S. 1995. Resources and the Retarded: A Book Review. in *Ethics and Intellectual Disability*. Vol 1, Spring: 1-7.
- Silvers, A. 1998. Book reviews. The rejected body: *Feminist Philosophical reflections on disability*, in *Ethics*, April: 612-613.
- Smallhorne, M. The sounds of silence, in *Living & Loving*, February 1999: 57-59.
- Summerfield; Q. & Marshall, D.H. 1999. Paediatric cochlear implantation and health-technology assessment, in *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, no 47: 141-151.
- Thomson, R.G. 1996. Benevolent Maternalism and Physically Disabled Figures: Dilemmas of Female Embodiment in Stowe, Davis, and Phelps, in *American Literature*, Vol 68, No 3, September: 555-586.
- Van Niekerk, A.A. 1997. Ou wyn in nuwe sakke: werk die ou etiek vir die nuwe geneeskunde? in *Koers*, Vol 62, No 3: 255-276.
- Van Niekerk, A.A. 1999. Modernity, Mortality, and Mystery, in *Philosophy Today*, Fall: 18-34.
- Van Niekerk, A.A. 2000. *Etiek vir medisyne en medisyne vir etiek*. Stellenbosch Forum Lesing. Ongepubliseerd.
- Van Niekerk, A.A. 2000. *Klasaantekeninge oor die betekenis van die begrip "wêreld" in die eksistensiefilosofie*. [Gebaseer op die bespreking van John Macquarrie se boek "Existentialism" (London, Penguin Books, 1972)]. Universiteit van Stellenbosch. Ongepubliseerd.

Van Niekerk, A.A. 1999. Death, meaning and tragedy, in *South African Journal of Philosophy*, Vol 18, No 4: 1-19.

Vernon, M. & Alles, C.D. 1994. Issues in the use of cochlear implants with prelingually deaf children, in *American Annals of the Deaf*, Vol 139, No 5: 485-492.

Wilhelm, D. 1994. Women with disabilities: a challenge to feminist theology, in *Journal of feminist studies in religion*, Vol 10, Fall: 104-108.

### **Internetartikels:**

Anderson, Y. 1994. *Do we want cochlear implants?* Internetartikel by DeafWorldWeb [[www.dww.org](http://www.dww.org)].

Carver, RJ 1993. *Are the Deaf Disabled?* Internet-artikel by DeafWorldWeb [[www.dww.org](http://www.dww.org)].

Kannapell, B. 1999. "Never Again", Internetartikel by DeafWorldWeb [[www.dww.org](http://www.dww.org)].

1999. *Exceptional Parent. Search & Respond*, Internetartikel by [[www.eparent.com](http://www.eparent.com)].

2000. *Study finds cochlear implants cost-effective in children*, Internetartikel van News & Analysis @medafrica.com by [www.medafrica.com](http://www.medafrica.com): virtual community for the medical equipment and support, by [[www.medafrica.com](http://www.medafrica.com)].

2000. *Nucleus Cochlear Implant – The Safe Choice*, Internetartikel by [[www.whynucleus/safechoice.htm](http://www.whynucleus/safechoice.htm)].

2000. *Nucleus 24 – World's Most Prescribed Implant*, Internetartikel by [[www.productinfo/n24.htm](http://www.productinfo/n24.htm)].

2000. *Nucleus 24 – CI24 Implant: Your Implant of Choice*, Internetartikel by [[www.productinfo/implant24.htm](http://www.productinfo/implant24.htm)].

2000. *Nucleus 24 – Neural Response Telemetry*, Internetartikel by [[www.productinfo/nrt.htm](http://www.productinfo/nrt.htm)].

2000. *Nucleus 24 – Contour*, Internetartikel by [[www.productinfo/contour-candidacy.htm](http://www.productinfo/contour-candidacy.htm)].

2000. *Cochlear Implant Myths & Realities*, Internetartikel by [[www.listen-up.org/ci-myths.htm](http://www.listen-up.org/ci-myths.htm)].

**Koerantartikels:**

1999. Cells are vibrating for the deaf, in *Mail & Guardian*, 25 June to 1 July: 27.

1999. Doves kan nou oor unieke selfone kommunikeer, in *Beeld*, Woensdag 19 Mei: 5.

1999. Nuwe tegnologie vir probleme met gehoor, in *George Herald Het Suid-Western*, Donderdag 25 November: 19.

2000. New nerve surgery immoral, says Reeve, in *Sunday Tribune News*, 24 September: 17.

2000. Oudiloë kan gehoor net ná geboorte toets, in *Beeld*, Maandag 28 Augustus: 10-11.

Beresford, D. 2000. The ladies' gold medal for drivel, in *Mail & Guardian*, 3 to 9 November: 40.

Collins, M. 2000. Just a different interface, in *Mail & Guardian*, 24 to 30 November: 41.

De lange, R. 2000. Help klein kindertjies om te hoor, in *Beeld*, Vrydag 21 Januarie: 12.

Erasmus, E. 1999. Bewustheidsweek oor doofheid begin môre & Instituut vir doves lei internasionaal in sorg, in *Die Burger*, Donderdag 2 September 1999: 5.

Ferreira, J. 2000. Meer vrae as antwoorde vir nuwe probleme van etiek, in *Die Burger*, Woensdag 9 Augustus: 13.

Holloway, R. 2000. An ancient discussion in an new language, in *Mail & Guardian*, June 30 to July 6: 31.

Nieuwoudt, S. 1997. Die reg om ook gehoor te word, in *Beeld*, Dinsdag 25 Februarie: 9.