

Kloning as selektiewe voortplanting 'n Voorlopige teologies-etiese beoordeling

A.L. Rheeder, P.J. de Bruyn
& J.H. van Wyk
Skool vir Kerkwetenskappe
Potchefstroomse Universiteit vir CHO
POTCHEFSTROOM
E-pos: corriaan@mweb.co.za
paulina@xsinet.co.za

N.T. Malan
Skool vir Fisiologie & Voeding
Potchefstroomse Universiteit
vir CHO
POTCHEFSTROOM
E-pos: flgntm@puknet.puk.ac.za

Abstract

Cloning as selective reproduction: A preliminary theological-ethical assessment

Although a significant degree of doubt about cloning initially existed, it is a well-known fact that cloning has successfully been applied in mammals. It is, therefore, not strange that some couples are indeed interested in this procreation option – especially since a human embryo has already been created in this way. This article thus attempts to evaluate cloning as a reproductive choice for Christian couples in the light of the view of marriage and reproduction expressed in the Bible. However, from a theological-ethical point of view, the answer given in this article should be seen as merely provisional as cloning is an extremely recent phenomenon. As such, academics should be careful not to be too hasty in giving a final answer to this very complex problem.

1. Kloning word 'n werklikheid

Skynbaar het niemand tot en met 1993 die moontlikheid van kloning verwag nie. Feinberg en Feinberg (1993:251) skryf byvoorbeeld: "... at current levels of knowledge and experiment, chances of successfully cloning a human being are indeed remote" (vgl. ook Maranto, 1996:209; Peters, 1996:40; Scorgie & Jones, 1997:663). Selfs binne die geneties-wetenskaplike gemeenskap is kloning as onmoontlik beskou want McGrath en Solter (1984:1317-1319), twee embrioloë wat met kloning geëksperimenteer het, skryf: "... the cloning of mammals by simple nuclear transfer is biologically impossible". Op 22 Februarie 1997 word die nuus egter bekend dat 'n Britse navorser, Ian Wilmut van die Roslin

Institute, daarin geslaag het om 'n skaap (Dorset-ooi) te kloon. Die lam wat op hierdie wyse verwek is, staan bekend as Dolly (Carey, J. *et al.*, 1997:37; Darrow, 1997b; Van Wyk, 1999:87). Die tydskrif *Observer* het aangekondig dat Dolly 17h00 die middag van 5 Julie 1997 gebore is (Shapiro, 1997; Silver, 1998:100).

Dit moet genoem word dat daar tot op hede twyfel bestaan het of kloning werklik deur middel van 'n gedifferensieerde liggaamsel bewerk is. Daar is beweer dat ongedifferensieerde embrioselle wat in die uier van die skaap voorgekom het, gebruik is (Shapiro, 1997).¹ Ten spyte van hierdie twyfel is deur twee onafhanklike studies bevestig dat Dolly deur 'n gedifferensieerde liggaamsel verwek is (Coghlan, 1998). Binne 'n week nadat die geboorte van Dolly bekend geword het, is die kloning van twee ape deur die Oregon Primate Research Center in Beaverton (Amerika) aangekondig (Silver, 1998:103).²

2. Kloning binne konteks

Dit is ook belangrik om daarop te wys dat kloning nie 'n *ad hoc*-gebeure is nie maar in werklikheid ingebed is in 'n verskeidenheid reproduktiewe tegnologiese moontlikhede. Kloning vorm maar een bepaalde deel van dit wat bekend staan as reprogenetika. Onder reprogenetika – 'n woord wat die eerste maal deur Silver (1998:8) gebruik is – word verstaan die vermoë wat die moderne mens besit om self die genetiese inhoud van toekomstige kinders te selekteer (vgl. ook Andrews, 1999:21, 49). Reprogenetika kan ook selektiewe voortplanting genoem word.

Reprogenetika bestaan uit negatiewe en positiewe selektiewe voortplanting. Tydens negatiewe voortplanting poog die mens om die voortbestaan van sekere ongewenste gene te verhoed. In hierdie opsig bestaan drie moontlikhede. Die eerste is voorbehoeding deur ouers by wie die moontlikheid bestaan om 'n geneties afwykende kind te verwek (Rheeder, 1999:2-3). Tweedens kan 'n swanger vrou wat deur prenatale diagnose vasgestel het dat die fetus 'n latente genetiese afwyking het, oorweeg om die swangerskap deur middel van aborsie te termineer (Andrews, 1999:157, 164; Rheeder, 1999:3-4). Die derde opsie is die abortering van 'n fetus wat nie van die gewenste geslag is nie (Andrews,

1 In the present case, Dolly could have been derived from a less-differentiated cell in the population, such as a mammary stem cell (Shapiro, 1997).

2 Dit moet ook genoem word dat Ian Wilmut en sy span gelyktydig twee ander skape gekloon het. Hierdie keer het hy velverwante selkerne van skaapfetusse gebruik. Silver (1998:101) is reg as hy sê: "The birth of three healthy lambs from highly differentiated donor cells provides a clear demonstration that the cloning of a lamb was not a fluke".

1999:7, 142; Rheeder, 1999:4). Al drie hierdie vorme van negatiewe voortplanting is vandag 'n realiteit wat in 'n mindere of meerdere mate toegepas word.

Positiewe selektiewe voortplanting poog om die voortgang van gewenste gene te bevorder en behels gameet-, geslag- en embrioseleksie asook kloning en genetiese manipulasie. Dit is vandag 'n voldonge werklikheid dat infertiele egpare by 'n kliniek gamete volgens genetiese voorkeure kan kies. Katalogusse met beskrywende gegewens, asook foto's en video's van skenkers is beskikbaar sodat ouers self kan selekteer wie se gamete hulle wil gebruik (Andrews, 1999:83-102; Rheeder, 1999:4-6). Dit is tans inderdaad ook moontlik om deur middel van spermseleksie self die geslag van jou kind te bepaal (Andrews, 1999:7, 143; Rheeder, 1999:6). Volgens inligting bestaan daar vandag tot 'n 85% kans om die gewenste geslag van jou kind te bepaal. Dieselfde geld vir embrioseleksie. Embrio's word tot stand gebring en dan vir bepaalde gewenste genetiese eienskappe ondersoek. As dit blyk dat 'n bepaalde embrio 'n genetiese afwyking het, word die embrio bloot vernietig sodat 'n embrio met die gewenste eienskappe eerder gebruik kan word (Andrews, 1999:144, 152; Rheeder, 1999:6-7). Dit is ook moontlik om 'n embrio met die gewenste geslag te selekteer en dit te gebruik om 'n seun of 'n dogter te verwek. Dit is ook vandag moontlik om embrio's aan te neem. Ouers kan self selekteer watter ouers se (oortollige) embrio's vir hulle geskik is. 'n Alternatiewe vorm van embrio-aanneming staan bekend as "embryo creation" of embriokreasie. Dit gebeur waar voornemende ouers gebruik maak van skenkersperms en skenkeroösiete van verskillende skenkers om 'n embrio te skep waarna die embrio deur hulle "aangeneem" word (Cooper & Glazer, 1998:337; Silver, 1998:156; Andrews, 1999:20, 136).³

Verder het dit ook moontlik geword om bepaalde individuele gene in sperms of sigote te plaas waarmee 'n gewenste eienskap geselekteer word. Daar bestaan al skape en bokke wat van mensgene voorsien is en "mensmelk" produseer. Dit is tans ook al moontlik – alhoewel eksperimenteel – om die nukleotiedvolgordes in 'n sigoot te verander om so doende die gewenste genetiese eienskappe te bewerk (Laurence, 1999; Rheeder, 1999:8-9).

Kloning is dan ook 'n besondere vorm van selektiewe voortplanting. Deur middel van hierdie tegniek is dit moontlik om 'n gewenste genetiese

3 Andrews (1999:18) wys daarop dat dit in die *Clone-Age* moontlik is vir 'n kind om vyf verskillende "ouers" te hê: 'n sperm- en oösietskenker, surrogaatmoeder en die egpaar wat onderneem om die kind groot te maak.

samestelling in die vorm van 'n liggaamsel (genotipe) binne en buite die huwelik te selekteer. Ouers kan óf die man óf die vrou se genotipe selekteer, terwyl buite die huwelik om 'n gewenste persoon se liggaamsmateriaal geselekteer kan word (Rheeder, 1999:7-8).

Kloning kan vanuit die Godsleer, mensleer en huweliksetiek benader word (Van Wyk, 1999:92-94). Hierdie artikel sal op die huweliksetiek konsentreer. Die doel van hierdie artikel is om te probeer vasstel of kloning binne en buite die huwelik eties aanvaarbaar is of nie. Sou 'n infertiele Christenegpaar nie kloning as reprodutiewe moontlikheid kon oorweeg nie?

3. Kloning as verskynsel

Wat is kloning? Kloning is in wese 'n bevrugtingsproses (Feinberg & Feinberg, 1993:252). Tradisioneel vind bevrugting plaas wanneer die spermsel die eiersel penetreer om 'n sigoot te vorm. Die eiersel en die spermsel (geslagselle) van die mens besit albei 23 chromosome. Wanneer bevrugting deur kunsmatige inseminasie of op natuurlike wyse plaasvind, ontstaan 'n embrio met 46 chromosome. Die sigoot/embrio begin ontwikkel, heg aan die uteruswand en eventueel word 'n baba gebore.

By kloning word geen spermsel of eiersel gebruik nie maar die kern van 'n liggaamsel wat reeds uit 46 chromosome bestaan. Kloning as prosedure is die kunsmatige reproduksie (antropogenese, tot stand bring) van 'n organisme as 'n presiese genetiese kopie van 'n ander lewende organisme (Trent, 1991:663). Uit die aard van die saak bestaan daar nog nie 'n beskrywing van kloning by die mens nie. Meganck (1998:81-89) bied 'n uitvoerige beskrywing van hoe geslaagde kloning by diere uitgevoer word en waarskynlik sal dit op dieselfde wyse by die mens geskied.

Die kloningsproses deurloop die volgende stappe:

- Die liggaamselle van "elite"-diere in wie se genetiese eienskappe belanggestel word, word geïdentifiseer.⁴ Met die verwekking van Dolly is 'n sel(-kern) wat in haar moeder ('n spierwit Dorset-ooi) se uier voorgekom het, gebruik. Hierdie liggaamsel word verhonger deur die sel se voeding te beperk. Die doel daarmee is om die gespesialiseerde liggaamsel te probeer despesialiseer (Shapiro, 1997).

4 Vgl. De Wert, 1988:434; Feinberg & Feinberg, 1993:249; Jones, 1995:564; Begley, 1997:44-45; Nash, 1997:50-51 en Reuters, 1997.

- 'n Ontvangeroösië wat in 'n laboratoriumbakkie lewendig gehou word, word geselekteer (Begley, 1997:45). In die geval van Dolly is gebruik gemaak van 'n Skotse Swartkop-ooi se oösië. Die oösië word daarna ontkern (Carey *et al.*, 1997:42; Vreugdenhil, 1997:90). Deur middel van 'n glasnaald word 'n sny in die omliggende membraan (*zona pellucida*) van die ontvangeroösië gemaak. Die ontvangeroösië word dan ontkern deurdat die sitoplasma (met die kern daarin) deur 'n stomp pipet uitgesuig word. Die oösië (sonder 'n kern) dien as die ontvanger van 'n nuwe selkern, maar dien ook as die geskikte milieu waarin die nuutbevrugte oösië geprogrammeer word en verder ontwikkel (Reuters, 1997).
- 'n Snit word met 'n glasnaald in die omliggende membraan van die skenkerselwand gemaak.
- Die ontvangeroösië word langs die (skenker)sel geplaas waarna die verbinding ("fusion") tussen die skenkerkern en ontvangeroösië deur middel van 'n elektriese (DC) puls bewerkstellig word. Een elektriese puls laat die sel sy kern in die oösië aflaai (Carey *et al.*, 1997:42; Nash, 1997:50). Die verbinding tussen die skenkerkern en ontvangeroösië is nie genoegsaam om ontwikkeling van die sigoot te aktiveer nie. 'n Opvolgende elektriese puls help ook met die aktivering van die biologiese aktiwiteit van die oösië (Begley, 1997:45; Carey *et al.*, 1997:42; Nash, 1997:50-51). Wanneer die verbinding tussen die skenkerkern en die ontvangeroösië plaasgevind het, word die embrio's verder in 'n kultuur ontwikkel. Na vyf tot ses dae in die kultuur word die embrio's ondersoek en geëvalueer waarna dit oorgeplaas word in die baarmoeder van 'n surrogaatskaap vir verdere ontwikkeling (Trent, 1991: 666; Begley, 1997:45).

4. Kloning as oorweging

4.1 Inleidend

Die vraag word gevra of kloning werklik ernstig deur die mens oorweeg sal word. As antwoord op die vraag kan die volgende drie feite genoem word.

- Andrews (1999:237) wys daarop dat kort nadat die deurbraak met Dolly bekend geword het, Claude Vorilhon (ook bekend as Rael) 'n maatskappy in die Bahamas met die naam Valiant Ventures gestig het. Een van die projekte van die maatskappy staan bekend as Clonaid en het ten doel om mense te kloon (Clonaid, 1998). Spoedig daarna het heelwat mense wat kloning oorweeg, hulle name by die maatskappy ingedien.

- 'n Suid-Koreaanse mediese navorsingspan, onder leiding van Lee Boyen, het op Woensdag 16 Desember 1998 aangekondig dat hulle dit reggekry het om 'n menslike embrio wat deur die kloningstegniek geskep is tot 'n vierseldelingfase te kultiveer waarna die embrio (kloonling)⁵ vernietig is. Navorsers van die Kyunghee Universiteits-hospitaal het 'n dertigjarige vrou gebruik wat sowel die liggaamsel as die eiersel geskenk het (Reuters, 1998).
- Dit het onlangs bekend geword dat patentreg toegestaan is aan die navorsers wat die kloningstegniek (waardeur Dolly verwek is) ontwikkel het. Hierdie patentreg sluit ook die moontlike gebruik van die tegniek by die mens in (Mayor, 2000)⁶.

Vervolgens word kortliks aandag gegee aan die vraag wie kloning as voortplantingstegniek moontlik binne en buite die huwelik sal oorweeg.

4.2 Kloning as voortplanting binne die huwelik

Volgens Feinberg en Feinberg (1993:252) is kloning 'n aanvaarbare metode om aan 'n infertiele heteroseksuele getroude egpaar 'n kind te gee (vgl. ook De Wert, 1988:434; Fielding, 1997; Harris, 1998:35; Van Wyk, 1999:84)⁷. Die besondere kenmerk van kloning is volgens Maranto (1996:209) dat kloning geneties-eie kinders aan ouers kan gee wanneer ouers ten opsigte van die gebruik van hulle eie gamete gestrem is (vgl. ook Ouweneel, 1978:73). Neem verder byvoorbeeld 'n steriele tweede-

5 Hierdie benaming is deur dr. Ansie du Plessis in 'n gesprek gesuggereer om na 'n kind te verwys wat deur hierdie tegnologie verwek is. Na aanleiding van die feit dat die woord *tweelinge* gebruik word vir kinders wat op dieselfde dag gebore is en heel dikwels identies is, sou dit myns insiens gepas wees om van *kloonlinge* te praat. Die gebruik van hierdie woord is ook by prof. Hans du Plessis van die ATKV-Skryfskool by die Potchefstroomse Universiteit vir CHO gekontroleer en is deur hom aanvaarbaar gevind. Hy beskou die woord as 'n neologisme wat met vrug gebruik kan word.

6 "The first UK patents for cloning methods were issued last week to researchers at the Roslin Institute, near Edinburgh, Scotland, covering critical aspects of the technology used to create Dolly the sheep. The patents cover the use of quiescent cells in nuclear transfer and any cloned animals produced as a result. They include claims that cover the possible use of the technology in therapeutic cloning of human cells" (Mayor, 2000).

7 Kloning kan ook op die volgende manier gebruik word om aan 'n infertiele egpaar (vrou) geneties-eie kinders te bied: 'n vrou wat nie eierselle kan produseer nie, kan haarself laat kloon. Sy kan die kloonling vir 'n paar maande dra en aborteer waarna haar infertilitesspesialis die ovarium van die fetus verwyder om eierselle daarvan te verkry. Die eierselle van die fetus sal geneties gelykstaande aan dié van die moeder wees. Die eierselle van die geaborteerde kloonling kan met die sperms van die infertiele vrou se man bevrug word en op dié wyse kan die infertiele vrou haar "geneties-eie" kinders verwek (vgl. Andrews, 1999:215).

generasie oorlewende van die Holocaust wat graag kinders sou wou verwek, maar sy geslagsdele tydens die oorlog verloor het (Van Wyk, 1999:84). Sou kloning dan nie beter wees as die gebruik van skenker-sperms nie (Woodward, 1997:48; Silver, 1998:116)? Ook Hamilton en Flynn (1997:40) wys daarop dat infertiele ouers al bewys het dat hulle byna enigiets sal doen om te verseker dat hulle geneties-eie kinders sal kry (vgl. ook Andrews, 1999:13). Hierdie vorm van voortplanting kan vir verskeie egpare eties en psigologies 'n beter opsie wees soos Silver (1998:116) dit dan ook stel: "A couple that is infertile at the outset of their relationship obviously wouldn't have any children to clone. Instead, they could clone one of themselves to *avoid introducing foreign genes* (outeurs se kursivering) into the family."

4.3 Kloning as voortplanting buite die huwelik

Wat hierdie aspek betref, verwys Trent (1991:670) na die volgende sewe moontlikhede:

- Kloning is 'n wyse om 'n *kind* wat gesterf het of 'n kind wat besig is om te sterf te vervang.⁸ Gestel 'n moeder raak na die geboorte van haar kind of kinders steriel weens chemoterapie-behandeling en haar kind of kinders sterf in 'n ongeluk, sou die kind of kinders se liggaams-materiaal vir kloning gebruik kon word? Hoe jonger die kind is wat gesterf het, hoe makliker is dit om die kind te kloon. Trouens, as die kind baie jonk is, bestaan daar nog nie 'n definitiewe onderskeibare persoonlikheid wat so 'n moeder aan die afgestorwe baba sal herinner nie (vgl. ook Shapiro, 1997).
- Nie net kinders nie, maar enige persoon wat gesterf het, kan op dié wyse "uit die dood gewek word" (Brunker, 1997; Vreugdenhil, 1997: 90). Wanneer iemand sterf, kan van sy selle in 'n selbank gehou word sodat dit later vir die verwekking van 'n persoon gebruik kan word. Op hierdie wyse kan kloning gebruik word om 'n sekere persoon geneties te "verewig" – 'n metode waarmee biologiese onsterflikheid dus ook gewaarborg word (Rae, 1996:183; Carey *et al.*, 1997:38; Shapiro, 1997).
- Kloning sal dit ook moontlik maak dat die toekomstige ouers die *fisiese en geestelike eienskappe* van 'n beplande kind kan bepaal. Kloning bied die geleentheid dat geniale, aantreklike en talentvolle

8 Carey *et al.*, 1997:38; Begley, 1997:41; Scorgie & Jones, 1997:676; Shapiro, 1997; Van Wyk, 1999:84.

mense gedupliseer word.⁹ Weereens sal die ouers hulleself nie hoef te kloon nie, maar kan 'n embrio geskep word, waarvan die kern van 'n persoon met die verlangde fisiese eienskappe kom (Feinberg & Feinberg, 1993:249).

- Dit kan byvoorbeeld gebeur dat 'n staat bepaalde voortreflike mense wil kloon. Dit kan net tot die beste voordeel van die staat wees as die bevolkingsamestelling uit die beste van die bestes sal bestaan. (Scorgie & Jones, 1977:677; Verhey, 1997). Volgens sommige mense het die aanhoudende duplisering van 'n Einstein, 'n Beethoven of 'n buitengewoon begaafde wiskundige (Ouweneel, 1978:74) sekere voordele. So kan 'n land byvoorbeeld 'n superieure militêre mag deur die kloning van die beste soldate opbou (De Wert, 1988:453; Feinberg & Feinberg, 1993:249; Bruncker, 1997). Op dié wyse kan groepe werkers met die verlangde eienskappe ook in groot getalle verwek word (Vreugdenhil, 1997:90).
- Kloning kan aan die *homoseksuele* man of vrou die geleentheid gee om kinders te hê wat geneties hulle eie kan wees (Feinberg & Feinberg, 1993:250; Begley, 1997:41). 'n Lesbiese egpaar wat graag kinders wil verwek, kan kloning oorweeg (Lefevere, 1997).
- Kloning maak enkelouergesinne 'n moontlikheid. Vroue het nou inderdaad die vermoë om sonder die toedoen van 'n man hul eie kinders te verwek. Mans kan hulleself ook laat kloon, maar sal van 'n surrogaatmoeder gebruik moet maak (vgl. Silver, 1998:116-117).
- 'n Voordeel van kloning is dat die mens wat sy liggaamsmateriaal skenk en die persoon wat daarmee verwek is, ideale *orgaanskenkers* vir mekaar sal wees (Post, 1997; Verhey, 1997). Edwards (wat die eerste *in vitro*-bevrugting by die mens bewerk het) het voorgestel dat die probleem van verwerping by orgaanoorplanting opgelos kan word deur die mens te kloon (vgl. ook Trent, 1991:670; Begley, 1997:41).
- Kloning van gesonde mense kan *genetiese defekte en siektes sistap* (Scorgie & Jones, 1997:677; Shapiro, 1997).

9 Rae, 1996:186; Begley, 1997:41; Carey *et al.*, 1997:38; Darrow, 1997a; Vreugdenhil, 1997:90.

5. Kloning beoordeel

5.1 Beoordelingkriteria

Die norm waarmee kloning beoordeel sal word, is nie die outonome of heteronome norm nie – alhoewel dit op sigself waarde sou hê en 'n bydrae kon lewer – maar wel die *teonome norm*. Die teonome norm is die *Woord van God* (1 Tess. 2:13; vgl. Van Wyk, 1991:22; De Bruyn, 1992:2) waarin God se wil gevind word (Ps. 119:105). God maak bekend wat goed en kwaad is (Miga 6:8).

Wanneer gestel word dat die Woord van God waarin sy wil bekend gemaak is, as norm gebruik gaan word om die vraagstuk van kloning daaraan te meet, beteken dit nog nie dat die norme vasgestel is nie. Norme as die wil van God oor hedendaagse vraagstukke dring hulle nie altyd op of kom na vore in die Bybel nie, maar moet deur harde werk vasgestel word. Soms is dit maklik om vas te stel wat die teonome norme is, byvoorbeeld oor moord, egbreuk, diefstal, ensovoorts. In ander situasies is dit egter nie so maklik om onmiddellik te bepaal wat God se wil ten opsigte van 'n saak is nie. Dit geld veral van moderne etiese probleme, byvoorbeeld orgaanoorplanting, surrogaatmoederskap en kunsmatige inseminasie wat onbekend was in die tyd waarin die Bybel geskryf is (De Bruyn, 1992:3-4, 1995:175). Ten opsigte van hierdie kwessies sal ons geen direkte antwoord (tekste) in die Skrif vind nie (Van Wyk, 1991:23). Hierdie hedendaagse etiese kwessies sal van 'n ander soort *Skrifberoep* gebruik moet word as dié van blote teksverwysings. Indien spesifieke teksverwysings dus ontbreek, moet rekening gehou word met die totale struktuur van die Bybelse boodskap (Van Wyk, 1991:23). Dit sal beteken dat met bepaalde temas in die Bybel gewerk sal word (vgl. Higginson, 1995:97). In die konteks van hierdie artikel sal die huwelik byvoorbeeld besondere aandag moet verdien. In dié verband kan die volgende onderskeiding ook van hulp wees (vgl. Van Wyk, 1999: 89): “'n Saak is *Skriftuurlik* (beklemtoning – JHvW) wanneer dit direk in die Skrif bespreek en besleg word, maar dit is *Skrifmatig* (beklemtoning – JHvW) wanneer dit nie direk nie, of in die geheel nie, in die Skrif ter sprake kom, maar tog korreleer met die gees en rigting van die Skrif.” In hierdie artikel sal God se Woord dus bestudeer word om sodoende te bepaal of kloning Skrifmatig is of nie.

5.2 Gesinsvorming

5.2.1 Inleidend

Ouweneel (1978:113) is van mening dat wanneer oor menslike voortplanting gepraat word, by name selektiewe voortplanting, 'n mens nie

anders kan as om by die huwelik te begin nie (vgl. ook Heyns, 1986:324; Louw, 1986:41; Post, 1997). Ook Smit (1985:100-195), wat genetiese manipulasie, kunsmatige inseminasie, kloning, *in vitro*-bevrugting en aborsie beoordeel, werk baie sterk met die struktuurontleding van die huwelik soos gevind in Matteus 19:1-12 (vgl. ook Van Wyk, 1999:93-94). Vervolgens sal aandag gegee word aan die basiese vereistes wat die Bybel stel vir gesinsvorming.

5.2.2 Gesinsvorming binne die huwelik

Volgens verskeie teoloë kan voortplanting volgens die Skrif nie los van die huwelik gesien word nie.¹⁰ Gesinsvorming mag slegs vanuit 'n bestaande huwelik plaasvind. Die verwekking van kinders buite die eg is nie volgens die wil van God nie. Die huwelik wat deur God ingestel is (Gen. 2:22-24), en wat in die reël seremonieel begin (Eseg. 16:8; Joh. 2), is lewenslank (Matt. 19:6) en eindig met die dood (Rom. 7:2). Uit Matteus 19:5 kan afgelei word dat die huwelik uit een man en een vrou bestaan (vgl. Grosheide, 1958:548; Pieterse, 1982:32-33; De Bruyn, 1989:2-3). Dit is duidelik: een man sal sy ouers verlaat en saam met een vrou lewe, *hulle twee* (δύο), nie hulle drie of vier of meer nie, sal een wees (Marais, 1978:205; Ouweneel, 1978:114; Hendriksen, 1981:256). Die gedagte van 'n eksklusiewe verhouding (een-man-een-vrou-verhouding) word ook deur ander Skrifgedeeltes soos 1 Korintiërs. 7:1-2 en 1 Timoteus 3:2 versterk (Kaiser, 1983:189; Douma, 1993:111-112). Die eksklusiwiteit van die huweliksverhouding word in sowel die Ou as Nuwe Testament metafories afgebeeld: die volk Israel het slegs een Man¹¹, terwyl Christus weer net een bruid (die kerk) het¹².

In Matteus 19:5 sê die Here Jesus dat 'n spesifieke handeling, naamlik dié van "een-wees", binne die een-man-een-vrou-verhouding hoort en slegs daar hoort. Hierdie "een-wees", een-vlees-wees, hierdie eenheid dui primêr geslagsgemeenskap aan (vgl. 1 Kor. 6:16; De Bruyn, 1989:3) as die innigste en intiemste liggaamlike verhouding (eenheid) tussen man en vrou (Blomberg, 1992:290). As Christus die huwelik definieer as 'n een-man-een-vrou-verhouding, dan is dit logies dat net hulle twee met mekaar een mag word. Hiermee saam bevestig Matteus 19:9 inderdaad

10 Vgl. Brandt, 1974:4; Du Toit, 1978:99; Marais, 1978:210-211; Louw, 1986:41; Scorgie & Jones, 1997:673; Heyns, 1986:152-158; Feinberg & Feinberg, 1993:215.

11 Vgl. Hos. 2:1; Jer. 2:2, 3; Jes. 54:5, 62:3-5; Eseg.16; vgl. ook Kuyper, 1910:58; Mays, 1969:83; Botha, 1977:169; Thompson, 1986:742.

12 Vgl. Ef. 5:21-33; 2 Kor. 11:2; vgl. ook Kuyper, 1910:58; Grosheide, 1958:549; Heyns, 1986:137.

dat geslagsgemeenskap eksklusief aan die een-man-een-vrou-verhouding verbind is. As dit nie so was nie, maak owerspel (πορνεία)¹³ as egskeidingsgrond geen sin nie. Christus noem owerspel as 'n rede vir egskeiding. *Maar dit maak tog geen sin as geslagsgemeenskap nie eksklusief aan die huwelik verbind is nie.* Immers, as man en vrou buite die eksklusiewe een-man-een-vrou-verhouding, die monogame huwelik, met iemand anders geslagsgemeenskap mag hê, bestaan daar nie iets soos owerspel nie. Dit sou op 'n *contradictio in terminis* neerkom, wat beteken dat Christus Homself weerspreek. Christus erken in vers 9 die bestaan van owerspel (vgl. ook Matt. 5:32)¹⁴ wat 'n sonde is (vgl. Hand. 15:20; Olthuis, 1995:390). Hierdie erkenning kan net plaasvind omdat Matteus 19:5 leer dat geslagsgemeenskap eksklusief aan die huwelik verbind is. Owerspel kan slegs as owerspel verstaan word omdat dit uitgaan van die waarheid dat geslagsgemeenskap slegs binne die huwelik mag plaasvind. Net met sy vrou mag die man geslagsgemeenskap hê en andersom (Du Toit, 1978:98-99; Ouweneel, 1978:114; Douma, 1997:46). Omdat geslagsgemeenskap slegs binne die huwelik mag plaasvind, is geslagsgemeenskap ook voor die huwelik ontoelaatbaar (Deut. 22:13-21; Matt. 1:18-25). Daarom dat Paulus in 1 Korintiërs 7:34 van die ongetroude vrou (ἄγαμος) as 'n maagd (παρθενία) kan praat (Marais, 1978:233).¹⁵

-
- 13 Dit is belangrik om 'n paar opmerkings in verband met owerspel (πορνεία) te maak. Volgens Louw en Nida (1989:771) beteken πορνεία "to engage in illicit sex". Binne die konteks van Matteus 19:1-12 sou dit onwettige seks deur een van die twee huweliksmaats beteken. Adams (1980:54) wys treffend daarop dat πορνεία inderdaad op bloedskande (1 Kor. 5:1), homoseksuele seks (Judas 7) asook owerspel (Jer. 3:1-2, 6, 8) kan dui. Wat die laasgenoemde teks betref, het die owerspelster, volgens die LXX, op grond van haar πορνεία, seksuele ontroep, binne haar huwelik van haar man geskei. Die vraag ontstaan waarom gebruik die Here die woord πορνεία en nie die woord μοιχεία wat spesifiek owerspel beteken nie? (Adams (1980:54) antwoord soos volg: "Because He wants to cover all the possibilities. He declares fornication (sexual sin) to be the ground upon which one may serve a bill of divorce because fornication covers incest, bestiality, homosexuality and lesbianism as well as adultery. To speak of adultery only, might tend to narrow the focus too much". Dit is dus duidelik dat μοιχεία dui op verskeie seksuele dade met iemand anders as jou wettige man.
- 14 "Maar Ek sê vir julle: Elkeen wat van sy vrou skei behalwe oor owerspel, maak dat sy egbreuk pleeg, en iemand wat met die geskeide vrou trou, pleeg ook egbreuk".
- 15 Tog meen nie almal dat seksualiteit 'n eksklusiewe aard het nie. Alhoewel De Klerk (1998:97-98) oordeel dat "'n huwelik ... die uitnemendste ruimte vir 'n Godgelowige se seksuele lewe" is, voer hy aan dat "'n liefdesverhouding wat beproef is, gebind en wedersydse trou en verbintenis belewe, vanself die band ook konkreet maak in seksuele liefde. Dit is nie sonde nie". Hy vra verder: "En word twee mense van ryper jare deur God verplig om te trou, terwyl hulle maar net 'n bietjie erotiek en nabyheid soek teen die eensaamheid?"

Hierdie openbaring van Christus in Matteus 19:5 kan definitief as gesagvol vertolk word want God het “in die laaste dae ... met ons gepraat deur die Seun” (Heb. 1:1; vgl. Van Wyk, 1998:6).¹⁶ Volgens Douma (1997:46) is die feit dat eenwording eksklusief aan die huwelik verbind word van kardinale belang in alle vorme van die moderne voortplantingstechnologie.¹⁷ Uit bogenoemde beredenering kan die volgende afgelei word:

- Omdat kinders eerstens slegs deur geslagsgemeenskap verwek kan word en dit in Matteus 19:5, 9 aan die huweliksverhouding verbind word, kan sonder twyfel gesê word dat dit God se bedoeling was dat die voortbring van kinders binne die huwelik moet plaasvind.¹⁸ Jeremia (29:6; vgl. ook 1 Tim. 5:14) beoordeel die verwekking van kinders binne die huwelik positief: “... trou () en bring kinders in die wêreld en laat hulle trou en kinders in die wêreld bring”, terwyl Hosea (2:3; 5:3-4,7) deur middel van beelde uit die alledaagse lewe die verwekking van kinders buite die eg negatief beoordeel en met owerspel (hoerery) assosieer (Jes. 57:3; vgl. Rheeder, 1999:383-384). Dit is duidelik dat voortplanting ’n saak is wat eksklusief tot die huwelik behoort.^{19, 20} Omdat die huwelik en voortplanting so sterk met mekaar verbind word, kan Heyns (1986: 326) stel dat selektiewe voortplanting juis ’n bedreiging vir die huwelik inhou. Hy stel dit soos

16 Skrifgedeeltes wat die waarheid van Matteus 19:4-6 bevestig (*Sacra Scriptura sui ipsius interpres*), is Deuteronomium 22:12-13, 22:28-29; 2 Samuel 13:11-14; Markus 10:1-12; 1 Korintiërs 7:2,9, 36 en 1 Korintiërs 6:12-20 (vgl. Gispen, 1958:547; Botha, 1977:149; De Bruyn, 1982:237-332).

17 “Van belang is ook het scheppingsgegeven dat God de mens als man en vrouw geschapen heeft en dat Hij de volledige eenwording tussen man en vrouw (‘tot één vlees zijn’, Gen. 2:24) aan de huwelijksrelatie verbonden heeft. Dit gegeven is van betekenis voor zaken die met de *voortplantingstechnologie* (ons beklemtoning – outeurs) te maken heeft. Niet onse eigen modellen (van kunsmatige inseminatie tot het draagmoederschap toe), maar het scheppingsmodel is richtinggevend” (Douma, 1997:46).

18 Vgl. Brandt, 1974:4; Botha, 1977:149; Buys, 1979:19; Kaiser, 1983:153; Louw, 1983:174; Smit, 1985:24. Vergelyk ook “Yet pre-Christian cultures and those outside the Western tradition have all sensed the same seismic force of the union of sexual intercourse with procreation *within* (ons beklemtoning – outeurs) marriage” skryf Fielding (1997).

19 Vergelyk Brandt, 1974:4; Botha, 1977:148; Du Toit, 1978:99: “... en kinders, so leer naas die Skrif die ervaring ook, mag alleen binne die beveiligende kring van dieselfde onverbreekbare huwelik verwek word”.

20 Marais, 1978:210-211; Louw, 1986:41; Meilaender, 1997; Scorgie & Jones, 1997:673; Louw, 1983:147-149; Heyns, 1986:152-158; Feinberg & Feinberg, 1993:215. Feinberg en Feinberg (1993:215) stel dit soos volg: “... but we see nothing in Scripture that allows a person who does not marry to bear a child anyway”.

volg: "... onverantwoordelike eugenetiese manipulasie met selektiewe voortplantingsprosesse open die weg na 'n skrikwekkende biologiese dirigisme waardeur sowat alle tradisionele Christelike waarhede in gedrang kom, en met name waardeur die huwelik en die daaraan onlosmaaklik verbonde seksualiteit, ernstig bedreig word".

- Alles wat deel van seksualiteit en voortplanting is, naamlik die manlike geslagsorgaan (penis) en gamete (sperms) asook die vroulike geslagsorgaan (vagina en uterus) en gamete (ova) behoort volgens die wil van God eksklusief tot die huwelik, dit wil sê, dit bestaan vir daardie huwelik en moet vir daardie huwelik gebruik word (Louw, 1983: 175; Heyns, 1986:209). In die lig van bogenoemde beredenering kan Douma (1993:162-163) konkludeer dat die gebruik van 'n derde persoon en sy gamete, hetsy sperms, eierselle, embrio (versmelting van gamete) en genetiese materiaal (voortplantingsgene) nie deur 'n Christen oorweeg kan word tydens gesinsvorming nie.²¹ In die lig van die feit dat gesinsvorming vanuit 'n bestaande huwelik moet plaasvind en dat slegs die reprodusiewe genetiese materiaal binne die huwelik daarvoor gebruik moet word, kan ook beredeneer word dat alle genetiese materiaal (ook die genetiese materiaal van die liggaamsel) van iemand van buite die huwelik, tydens watter metode ook al, nie deur 'n Christen oorweeg behoort te word nie.²² Die punt is dat die Bybel voortplanting eksklusief aan die huwelik koppel, ongeag watter tipe genetiese materiaal daarvoor gebruik word.
- Vreugdenhil (1997:91) stel dat geslagsgemeenskap (eenwording) en dus voortplanting aan die "man en vrou" (die huwelik) gesamentlik in die huwelik gegee is (vgl. Gen. 2:24; Matt. 19:5). Dit kan dus afgelei word dat God dit so bedoel dat voortplanting deur "twee" bewerk moet word. Dit is die skeppingsnorm dat bevrugting deur man en vrou bewerk moet word. Die logiese uitvloeisel van die argument is dat in die verwekking van kinders *gamete* gebruik moet word, aangesien man en vrou gamete onafhanklik van mekaar verskaf. Heyns (1986: 147-148) stel dieselfde waarheid soos volg: "In die lig van Gen. 1:28

21 Alreeds in 1987 het Douma (1987:19-26) dieselfde standpunt gehandhaaf dat seksuele en genetiese materiaal tydens gesinsvorming slegs binne die eksklusiewe huweliks-verhouding gebruik mag word as hy sê: "Wanneer sperma van een *donor* (beklemtoning – JD) word gebruik, valt de bevrugting buiten het kader van het eigen huwelijk".

22 Hierdie siening staan teenoor 'n moderne mening by baie ander mense, naamlik "... that there is a human gene pool that no one person or family has a monopoly on a particular gene. In other words, all traits, characteristics, and abilities exist in multiple forms, in multiple people" (vgl. Cooper & Glazer, 1998:348-349). En tog sou 'n mens in die lig van die Skrif kan stel dat die huwelik voortplantingsgene "monopoliseer".

wil ons wys op die gesamentlike voortplantings- en kultuurtaak wat aan man en vrou opgedra is ... *saam* (beklemtone – JAH) is hulle vir voortplanting van die menslike geslag verantwoordelik ...”. Uit die konteks van sy artikel blyk dat ook Seldenrijk (1998:212) meen dat geslagtelike voortplanting, voortplanting deur die man en vrou gesamentlik, deur God gewil is. Ook Hogberg (1998:22) verwys na Genesis 1:27-28 en is van mening dat God die mens, man en vrou, na sy beeld geskape het. Daarna is die opdrag aan man en vrou as sy beelddraers gegee om vrugbaar te wees en te vermenigvuldig. God se orde in dié verband mag nie verbygegaan word nie.

- In aansluiting by bogenoemde punt van Vreugdenhil, naamlik dat God dit eties so reël dat “man en vrou” in die huwelik een moet word, lê ons insiens ook die goddelike wil tot menslike verskeidenheid verskans. Manlike gamete en vroulike gamete word immers gevorm deur ’n proses van meiose²³ met voorafgaande geenuitruiling tussen die

23 Meiose geskied in verskeie fases (vgl. Hodson, 1993:172-173; Jones & Van Loon, 1993:76; Tudge 1993:51-53):

- Die ses-en-veertig chromosome kan in drie-en-twintig homoloë chromosoompare ingedeel word waarvan paar 23 die geslagschromosome is. Een chromosoom van elke paar kom van die moeder en van die vader.
- Tydens meiose word elke paar geskei en elke lid van elke paar kom in een van die twee dogterselle te lande sodanig dat elke dogtersel ’n volledige enkel stel chromosome bevat (reduksiedeling). Dit is die haploïede toestand.
- Voordat die individuele lede van elke homoloë chromosoompaar van mekaar skei, vind oorkruising plaas wat beteken dat dele van die chromosome van elke paar uitgeruil word. Dit vereis dat die twee chromosome so presies langs mekaar moet lê dat hulle inderdaad punt-vir-punt op mekaar pas sodat homoloë geenpare uitgeruil word en nie gene wat totaal verskillende eienskappe beheer nie.
- Die wyse waarop die chromosoompare tydens meiose op die ekwatoriaalvlak van die sel te lê kom, is ewekansig, met ander woorde die selpool waarna die moederlike en vaderlike individuele chromosome wys, is ’n ewekansige proses wat ewekansig in die dogtersel sal voorkom – dit veroorsaak dat elke sigoot ’n unieke chromosoomsamestelling het (in die mens is daar oor die 8 miljoen verskillende kombinasies van vaderlike en moederlike chromosome moontlik).
- Die tweede meiotiese deling is ’n gewone mitose, dit wil sê daar vind geen reduksieverdeling plaas nie en die proses is homoloog aan mitose buiten dat die proses in ’n haploïde sel plaasvind.
- Die hele meiose by die vrou is ’n voorbeeld van oneweredige verdeling in die sin dat die twee dogterselle telkens nie identies aan die moedersel is nie – sowel wat genetiese samestelling (by die man ook) betref as wat die grootte van die dogterselle betref (nie by die man nie). Een dogtersel ontvang telkens feitlik al die sitoplasma terwyl die ander een (poolliggaam) feitlik net kernmateriaal ontvang.

gene van die moeder en vader – geenuitruiling wat genetiese kombinasies verander. Hierdie proses is die eerste fase in die vorming van 'n unieke individu. Die skepping van menslike verskeidenheid vorm deel van geslagtelike voortplanting (Seldenrijk, 1998:212). Wanneer die vader se sperm en die moeder se oöset tydens konsepsie versmelt, word 'n bepaalde kombinasie van gene van die vader en moeder gebruik om die individu te skep (Post, 1997). Ook Scorgie en Jones (1997:674) sien dit so as hulle aanvoer: "... the procreation ... of a child so blends the respective biological contributions of both parents that their offspring is simultaneously a unique and separate individual ..." (vgl. ook Heyns, 1986:325-326). Geslagtelike voortplanting skep 'n genotipe wat histories nuut en uniek is (Andrews, 1999:254). Uit bogenoemde is dit duidelik dat die Skrif op *bigenetiese* voortplanting dui.

5.2.3 Gesinsvorming en liefde

Uit Efesiërs 5:25-33 is dit duidelik dat liefde, wat nie so eksplisiet in Matteus 19 genoem word nie, 'n besondere element van die huwelik is (De Bruyn, 1993:184-185). Regdeur Efesiërs 5:25-33 roep Paulus die man op om vir sy eie vrou lief te wees (Roberts, 1983:163). In vers 31²⁴ noem Paulus dat die man met sy vrou "een word", met ander woorde geslagsgemeenskap het (vgl. 1 Kor. 6:16). Volgens Hendriksen (1981:256-257) word geslagsgemeenskap in vers 31 binne die konteks van besondere liefde vir jou eie man of vrou (vgl. vers 32) geplaas en op dié wyse word liefde en geslagsgemeenskap, asook die verwekking van kinders, besonderlik met mekaar verbind. Hendriksen wys daarop dat hier nie van oppervlakkige (seksuele) liefde sonder meer sprake is nie, maar van diep, intense liefde, soos Christus vir sy kerk het (Ef. 5:25). Volgens Paulus is dit duidelik dat geslagsgemeenskap en liefde onlosmaaklik aan mekaar verbind moet word. Daar moet liefde bestaan vir die mens (man of vrou) met wie jy geslagsgemeenskap beoefen (Bouman, 1958:206).

Dieselfde waarheid word ook in Hooglied gevind. Hooglied handel onder andere oor geslagsgemeenskap (1:13; 4:5; 7:3, 8-9; 8:8, 10; vgl. ook Hoogl. in 1:4 en 7:9 met Op. 17:3 en Hab. 2:15-16) in die huwelik (Hoogl. 4:8; 5:1). Vir die tema van hierdie artikel is dit opvallend dat geslagsgemeenskap of erotiek besonder met liefde verbind word (vgl. Hoogl.

24 Efesiërs 5:31-32 lui soos volg: "Daar staan in die Skrif: 'Daarom sal 'n man sy vader en moeder verlaat en saam met sy vrou lewe, en hulle twee sal een wees'. Hierin lê daar 'n diep geheimenis opgesluit, en ek pas dit toe op Christus en die kerk. Maar dit is ook op julle van toepassing. Elkeen moet sy vrou so lief hê soos hy homself liefhet, en 'n vrou moet haar man eerbied betoon."

2:4-5, 7; 3:5, 10; 5:1,8; 7:12 en 8:2, 4, 6-7). Erotiek hou verband met seksuele gemeenskap en vind plaas met die persoon *wat jy liefhet*. Waar twee mense geslagsgemeenskap het, moet daar liefde wees wat vir mekaar brand soos vuur wat selfs nie eers deur strome water geblus kan word nie (Hoogl. 8:6-7). *Dieselfde geld ook vir voortplanting!* As dit uit Efesiërs 5:31-33 en Hooglied blyk dat jy lief moet wees vir die mens *met wie jy geslagsgemeenskap het*, is dit net logies om die afleiding te maak dat *jy ook lief moet wees vir die mens met wie jy voortplant*. In dié verband sê Meilaender (1997): "... the child becomes the natural fruition of their *shared love* ..." (ons beklemtoning – outeurs). Verder kan die afleiding gemaak word dat jy lief moet wees vir daardie mens wie se genetiese materiaal (of gamete) jy gebruik om 'n kind mee te verwek. Ook vir Heyns (1986:325) is daar 'n band tussen die verwekking van kinders en die liefde vir die persoon met wie jy kinders verwek in die huwelik as hy die volgende skryf:

Rondom die proses van voortplanting wat, tegnies-wetenskaplik al hoe meer losgemaak en geskei word van liefde ... en *die huwelik* (ons beklemtoning – outeurs), vind eweneens duiselingwekkende eksperimente plaas: kunsmatige inseminasie, *in vitro*-bevrugting, diepvries saad- en eierselbanke wat onderskei word t.o.v eenskappe, prestasies, bloedgroep, ras ...²⁵ (vgl. ook Ramsey, 1970: 88).

5.2.4 Kloning as gesinsvorming binne die huwelik beoordeel

Sowel Feinberg en Feinberg (1993:252) as Van Wyk (1999:93-94) beskou kloning as 'n moontlikheid binne die huwelik sonder om dit in diepte te beredeneer:

- Die huwelik en gesinsvorming gaan met mekaar saam (Gen. 2:24; Matt. 19:4-5; Ef. 5:31). Kloning binne die huwelik kan nie as onbybels afgemaak word wanneer die genetiese materiaal (liggaamsel) van binne die huwelik kom en vir die eie huwelik gebruik word nie. Dit kan nie as buite-egtelike voortplanting getipeer word nie.²⁶

25 Ook De Klerk (1998:97) sien die verbinding van seksualiteit en liefde as hy sê: "Die grondreël vir seksualiteit is dat dit beoefen moet word in 'n liefdesverhouding tussen twee mense wat hulleself aan mekaar verbind het en vir mekaar standhoudende geborgenheid bied".

26 Daar word ook geredeneer dat kloning deur 'n egpaar of 'n enkelpersoon in werklikheid 'n vorm van voortplanting buite die huwelik, owerspel of bloedskanie is. Veronderstel Jennifer (getroud of ongetroud) besluit om haar te kloon en die dogter wat sy verwek, is Ragel. Wie se dogter is Ragel? Jennifer of Jennifer se ouers s'n, met ander woorde Ragel se ouma en oupa? Geneties is Ragel gelyk aan haar moeder wat dan ook beteken dat haar moeder geneties haar suster is. Die argument is dat Jennifer iemand

- 'n Besondere aspek van kloning is dat voortplanting nog kan plaasvind met die mens *met wie* 'n besondere liefdesverhouding bestaan, wanneer binne die huwelik die liggaamsel byvoorbeeld van die man kom en die eiersel van die vrou. Selfs wanneer die vrou die liggaam- en eiersel bied, vind gesinsvorming plaas binne die sfeer van liefde – 'n proses wat dit byvoorbeeld anders maak as skenker-inseminasie waar voortgeplant word met iemand met wie daar geen liefdesverhouding bestaan nie.
- Geslagsgemeenskap (eenwording) en dus voortplanting word aan die “man en vrou” gesamentlik in die huwelik gegee (vgl. Gen. 2:24; Matt. 19:5). God het dit dus so bedoel dat voortplanting deur “twee” in die huwelik bewerk moet word. Wanneer die kloningprotokol so geskied dat die man die liggaamsel en die vrou die eiersel bied, word voortplanting nog steeds deur twee mense (binne die huweliksverhouding) bewerk. In dié sin word gemeen dat kloning nie buite die riglyne is vir menslike voortplanting – soos dit deur die Skrif gebied word nie. Selfs wanneer die vrou die liggaam- en eiersel bied, sou beweer kon word dat voortplanting nie onbybels is nie omdat dit nog steeds binne die huwelik (huwelikskonteks, vgl. Van Wyk, 1999:94) plaasvind. “Twee” beteken immers seker nie net fisies (geneties) nie, maar ook sosiaal-opvoedkundig. In laasgenoemde sin is “twee” betrokke by gesinsvorming.

Tog moet teenoor bogenoemde die volgende oorweeg word: uit bogenoemde beredenering ten gunste van kloning is dit waar dat albei ouers materiaal skenk en dus tegnies voldoen aan die feit dat albei ouers by die voortplantingsproses betrokke moet wees. Daar moet egter opgemerk word dat die ouers wel *liggaamselle* en nie *voortplantingselle* (gamete) gebruik nie (vgl. 5.2.2). Bowendien, monogenetiese voortplanting vind plaas deurdat “twee” nie meer by die voortplantingsproses betrokke is nie, maar slegs *een ouer* wat die liggaamsel (en eiersel) skenk. In aansluiting by bogenoemde punt, kan beweer word dat op grond van die feit dat God dit eties so reël dat “man en vrou” in die huwelik een moet word en dus gamete moet gebruik, lê ook die

anders (haar ouers) se genetiese materiaal gebruik, sonder toestemming, om 'n kind te verwek! Hierop antwoord Silver (1988:123) – wat onses insiens aanvaarbaar is – naamlik dat dit nie vergeet en verbygegaan moet word dat Jennifer se gene, al is dit geneties-informatief gelyk aan dié van haar ouers, nog steeds *haar gene* is waarmee voorgeplant word. Dit is haar eiendom. As liggaamselle nie jou eiendom is nie, sou dit beteken dat jy elke keer, ook tydens normale voortplanting, die toestemming van jou ouers moet vra, want al jou voortplantingselle kom ook van jou ouers.

waarskynlike opdrag tot menslike verskeidenheid verskans²⁷ (vgl. 5.2.2)
– 'n opdrag wat duidelik nie deur kloning bewerk kan word nie.

5.2.5 Kloning as gesinsvorming buite die huwelik beoordeel

Genetiese voortplantingsmateriaal, hetsy liggaamskerne, hetsy gamete, moet uit die eie huwelik voortkom en vir die eie huwelik gebruik word. Kloning, waar 'n egpaar van genetiese materiaal van buite die huwelik gebruik maak, is Christelik onaanvaarbaar (Rheeder, 1999:444-445). Hiermee saam word ook alle pogings om die genetiese materiaal van vooraanstaande mense in die verwekking van kinders te gebruik, afgewys. Enige poging van enige individu of die staat om besondere mense, soldate of intelligentsia deur die gebruik van 'n surrogaatmoeder buite die huwelik te verwek, moet as onchristelik afgewys word en sonder twyfel verwerp word aangesien dit die eksklusiewe aard van die huwelik in gedrang bring. Daar mag ook nie met iemand voortgeplant word met wie nie 'n liefdevolle verhouding bestaan nie.

Dieselfde geld ook wanneer ouers kinders wil kloon. Ouers *met mekaar* verwek kinders binne die huwelik, maar ouers mag nie *met hulle kinders* voortplant nie. Ouers staan nie in 'n huweliksverhouding met hulle eie kinders nie. Dit beteken dat geen liggaamsmateriaal van enige kind in die eiersel van 'n moeder geplaas mag word om 'n ander kind te verwek nie. Hiermee saam moet die kind die reg gegun word om eendag eksklusief binne sy of haar eie huwelik kinders te verwek met sy of haar eie genetiese materiaal. Dit moet in gedagte gehou word dat God geslagsgemeenskap tussen ouers en hulle kinders uitdruklik verbied: "Niemand van julle mag met 'n naby bloedverwant geslagsgemeenskap

27 Volgens Ramsey (1970:72) wil God dit juis dat kinders geneties (grootliks) anders as hulle ouers moet wees. Hierteenoor kan dit aangevoer word, vanuit 'n antropologiese hoek gesien (vgl. Van Wyk, 1999:92-93), dat God self dit toelaat dat daar van tyd tot tyd identiese mense gebore word (Gen. 25:26, 38:27; Joh. 21:2). Die hele gedagte van genetiese duplikasie *per se* kan nie as verkeerd of onbybels beskou word nie (vgl. Rae, 1996:178-179). Dit moet ook genoem word dat die kind, alhoewel geneties identies aan een van die ouers, tog ook anders as die bepaalde ouer sal wees. Akademici is van oordeel dat die omstandighede van die kind totaal verskil van die ouer wat gekloon is, wat beteken dat die kind ook anders sal wees. Gene kan gedupliseer word, maar nie die omgewing of omstandighede nie (Douma, 1997:152-152). Wat sal die psigologiese impak wees op 'n kind wat 'n kloonling van sy of haar (infertiele) vader of moeder is? Die kind sal psigologies en selfs fisies nie presies soos die ouers wees nie. Al gebeur dit dat die ouer en die kloonling geneties dieselfde mag lyk, moet dit genoem word dat dit op verskillende tye sal gebeur. Omdat daar 'n groot tydsgepasmaatskap tussen die ouer en die kloonling sal wees, sal hulle nooit op dieselfde tyd dieselfde lyk nie. Ouer en kind sal nooit direk met mekaar se fenotipe gekonfronteer word nie (Rheeder, 1999:254-255).

hê nie. Ek is die Here” (Lev. 18:6; Lev. 20)²⁸ In die lig van hierdie Skrifgedeelte kan die afleiding gemaak word dat daar ook nie met ’n naby bloedverwant voortgeplant mag word nie. Om dieselfde redes waarom ouers nie met hulle kinders mag voortplant nie, mag kinders ook nie met hulle ouers kinders verwek nie (vgl. Gen. 19:30-38; 2 Pet. 2; Deut. 22:30; 1 Kor. 5:1).

Waar ’n enkelpersoon hom of haar wil kloon of waar ’n homoseksuele paar hulle wil kloon, moet dit ook as onskriftuurlik verwerp word omdat dit buite die riglyne van die Skrif plaasvind. Die Skrif leer dat voortplanting binne die één-man-één-vrou-verhouding moet plaasvind (Gen. 2:24; Matt. 19:4-6; Ef. 5:31). Sowel die enkelpersoon (vgl. 1 Kor. 7:39) as die homoseksuele paar is nie betrokke in ’n huwelik soos God dit wil nie, en daarom is voortplanting op hierdie wyse eties onaanvaarbaar.

6. Samevatting

Ten opsigte van kloning binne die huwelik bestaan daar verskil van opinie. Tog is die laaste woord oor kloning binne die huwelik (as resente verskynsel) nie gesprek nie en word met verwagting uitgesien dat meer gelowige kundiges aan die debat sal deelneem sodat saam na ’n finale antwoord gesoek kan word (Ef. 3:18). Van Rooy (1997:9) sê in dié verband:

Veral wanneer een mens op sy eie oor ’n saak dink, meen dat hy of sy die volle Bybelse waarheid in pag het en dat dié wat verskil, van die Bybel verskil, ontbreek die nodige besef van die eie beperkinge en kan verkeerde afleidings aan die Bybel gelykgestel word.

Daarom sou dit meer verantwoord wees om, soos wat Van Wyk (1999: 95) van sy eie beoordeling van kloning sê, ook van hierdie beoordeling te sê, naamlik dat dit net voorlopig is.

Kloning met genetiese materiaal van *buite die huwelik* of sonder ’n huwelik kan nie as Bybels aanvaarbaar beskou word nie.

Bibliografie

- ADAMS, J.E. 1980. Marriage, divorce and remarriage in the Bible. Grand Rapids, Mich. : Zondervan.
ANDREWS, L.B. 1999. The clone age. Adventures in the new world of reproductive technology. New York : Henry Holt.
BEGLEY, S. 1997. Little lamb, who made thee? *Newsweek*, 129(10):40-47, March.

28 Vergelyk ook Gispén, 1958:548; Marais, 1978:230; De Bruyn, 1993:243; Swann, 1995: 479).

- BLOMBERG, C.L. 1992. Matthew. The new American commentary. An exegetical and theological exposition of Holy Scripture NIV text. Vol. 22. Nashville, Tenn. : Broadman & Holman Publishers.
- BOTHA, A.H. 1977. Kunsmatige inseminasie – II: 'n Christelike-etiese beoordeling. *Die Kerkbode*, 129(5):147-149,156, Aug. 3.
- BOUMAN, A. 1958. Geslachtsgemeenskap. (*In Christelike encyclopedie*, 3. 2de dr. Kampen : Kok. p. 206.)
- BRANDT, H.D. 1974. Brandpunte betreffende sekere medies-etiese probleme. Potchefstroom : PU vir CHO. (Instituut vir die Bevordering van Calvinisme. Studiestuk nr. 85.)
- BRUNKER, M. 1997. Experts see cloning of humans coming. [Beskikbaar op die internet:] <http://www.msnbc.com/news/58438.asp> [Datum van gebruik: 4 Maart 1997.]
- BUYS, P.W. 1979. Contemporary ethical problems. (Lectures given at Korean Theological Seminary. Oct. 19-28, 1976.)
- CAREY, J., FREUNLICH, N., FLYNN J. & GROSS, G. 1997. The biotechcentury. There's a revolution brewing in the lab, and the payoff will be breathtaking, *Business Week*, 3501(831):36-43, March.
- CLONAIID. 1998. Rael creates the first human cloning company. [Beskikbaar op die internet:] <http://www.clonaid.com/> [Datum van gebruik: 14 Sept. 1998.]
- COGLAN, A. 1998. Dolly's place in history is assured. *New Scientist*. [Beskikbaar op die internet:] <http://www.newscientist.com/ns/980725/nclonemice.html> [Datum van gebruik: 24 Aug. 1998.]
- COOPER, S.L. & GLAZER, E.S. 1998. Choosing assisted reproduction. Social, emotional & ethical considerations. Indianapolis, Ind. : Perspectives Press.
- DARROW, S. 1997a. Should we be cloning around? [Beskikbaar op die internet:] <http://cnn.com/TECH/9702/24/cloned.sheep/index.html> [Datum van gebruik: 3 Maart 1997.]
- DARROW, S. 1997b. Scientist defend cloning of sheep. [Beskikbaar op die internet:] <http://cnn.com/TECH/9702/25/clone.creators/index.html> [Datum van gebruik: 3 Maart 1997.]
- DE BRUYN, P.J. 1982. Voorhuwelike geslagsgemeenskap; 'n teologies-etiese studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif – Th.D.)
- DE BRUYN, P.J. 1989. Die huwelik. Wat sê die Bybel daarvan? Bybelse perspektiewe en relevante Skrifgegewens. Potchefstroom : PU vir CHO. (Departement Wetenskapsleer. Werkswinkelstuk nr. 11.)
- DE BRUYN, P.J. 1992. Die gesonde leer. 2de dr. Potchefstroom : Die Deputate vir Die Calvin Jubileum Boekefonds.
- DE BRUYN, P.J. 1993. Die Tien Gebooie. Midrand : Varia Uitgewers.
- DE BRUYN, P.J. 1995. Skriftuurlike grondslae vir die gereformeerde teologiese etiek. *In die Skriflig*, 29(1 & 2):135-160.
- DE KLERK, W. 1998. Die vreemde God en sy mense. Pretoria : Human & Rousseau.
- DE WERT, G.M.W.R. 1988. Voortplantingstechnologie en etiek. (*In De Beaufort*, I. D. & Dupuis, H.M., reds. Handboek gezondheidsetiek. Assen/Maastricht : Van Gorcum. p. 427-456.)
- DOUMA, J. 1993. Seksualiteit en huwelik. Kampen : Uitgeverij van den Berg.
- DOUMA, J. 1997. Mediese etiek. Kampen : Uitgeverij van den Berg.
- DU TOIT, D.A. 1978. Die Christen en aborsie. Pretoria : N.G. Kerkboekhandel.
- FEINBERG, J.S. & FEINBERG, P.D. 1993. Ethics for a brave new world. Wheaton, Il : Crosswaybooks.

- FIELDING, E.W. 1997. Fear of cloning (inevitability of human cloning). *The Human Life Review*, 23(2), Spring. [Beskikbaar op die internet:] http://www.encarta.cognito.com/cgi-bin/cgi_appl.cgi/7/4/38447/9?fullart_ [Datum van gebruik: 28 Julie 1997.]
- GISPEN, W.H. 1958. Huwelijk. (*In Christelike encyclopedie*, 3. 2de dr. Kampen : Kok. p. 547-548.)
- GROSHEIDE, F.W. 1958. Huwelijk. (*In Christelike encyclopedie*, 3. 2de dr. Kampen : Kok. p. 548-549.)
- HARRIS, J. 1998. Clones, genes, and immortality. Ethics and the genetic revolution. Oxford : Oxford University Press.
- HAMILTON, J.O. & FLYNN, J. 1997. When science fiction becomes social reality, *Business Week*, 3501(831):40-41, March.
- HENDRIKSEN, W. 1981. Galatians & Ephesians. New Testament commentary. Edinburgh : The Banner of Truth Trust.
- HEYNS, J.A. 1985. Mediese etiek. Pretoria : NG Kerkboekhandel.
- HEYNS, J.A. 1986. Teologiese etiek. Deel 2/1. Sosiale etiek. Pretoria : N.G. Kerkboekhandel.
- HIGGINSON, R.A. 1995. Ethics of medical care. (*In Atkinson, D.J. & Field, D.H., eds. New dictionary of Christian ethics and pastoral theology. Downers Grove, Ill. : Intervarsity Press. p. 93-99.*)
- HODSON, A. 1993. Essential genetics. London : Bloomsbury.
- HOGBERG, G.H. 1998. What – or who – comes after Dolly? Should there be limits to human intervention in the natural order? *Face tot Face*, (2)5:21-23, May-June.
- JONES, D.G. 1995. Manipulation. (*In Atkinson, D.J. & Field, D.H., eds. New dictionary of Christian ethics and pastoral theology. Downers Grove, Ill. : Intervarsity Press. p. 564-565.*)
- JONES, S. & VAN LOON, B. 1993. Genetics for beginners. Cambridge : Iron Books.
- KAISER, W.C. 1983. Toward an Old Testament theology. Academie Books : Michigan.
- KUYPER, A. 1910. De onderscheiding tusschen man en vrouw. (*In Dictaten dogmatiek. Deel 2. Locus de Creaturis: C. Locus de homine §5. Kampen : Kok. p. 55-59.*)
- LAURENCE, L. 1999. Gene therapy breakthrough delights geneticists. *The Gene Letter*, 3(1), Feb. [Beskikbaar op die internet:] <http://www.geneletter.org/0299/genetherapybreakthrough.htm> [Datum van gebruik: 24 Maart 1998.]
- LEFEVERE, P. 1997. Cloning raises ethical questions about life, human limits and love (cover story). *National Catholic Reporter*, 33(19), March 14. [Beskikbaar op die internet:] http://www.encarta.cognito.com/cgi-bin/cgi_appl.cgi/1/0/38401/7?fullart_ [Datum van gebruik: 28 Julie 1997.]
- LOUW, D.J. 1983. Versoening in die huwelik: riglyne in die pastorale bediening. Butterworth : Durban.
- LOUW, D.J. 1986. Kunsmatige skenkersaad-inseminasie (KIS) as teologiese vraagstuk binne die konteks van die hedendaagse voortplantingstechnologie. *Tydskrif vir die Geesteswetenskappe*, 26(1):25-45, Maart.
- LOUW, J.P. & NIDA, E.A. 1989. Greek-English lexicon of the New Testament based on semantic domains. Cape Town : National Book Printers.
- MARANTO, G. 1996. Quest for perfection. The drive to breed better human beings. New York : A Lisa Drewbook/Scribner.
- MARAIS, P.W. 1978. Die tien woorde van God. Pretoria : N.G. Kerkboekhandel.

- MAYOR, S. 2000. First UK patents for cloning issued to creators of Dolly the sheep. *British Medical Journal*, 320(270), Jan. 29. [Beskikbaar op die internet:] <http://www.bmj.com/cgi/content/full/320/7230/270> [Datum van gebruik: 29 Februarie 2000.]
- MAYS, J.L. 1969. Hosea. A commentary. Old Testament Library. SCM Press : London.
- McGRATH, J. & SOLTER, D. 1984. Inability of mouse blastomere nuclei transferred to enucleated zygotes to support development in vitro. *Science*, 226:1317-1319.
- MEGANCK, M. 1998. 'Zal Dolly nooit meer weggaan?' De techniek van het klonen. *Kultuurleven*, 65(5):80-89, Sept.
- MEILAENDER, G.C. 1997. Begetting and cloning. Leadership University. *First Things*, 74:41-43, June/July. [Beskikbaar op die internet:] <http://www.leaderu.com/ftissues/ft9706/meilaender.html> [Datum van gebruik: 11 Januarie 1999.]
- NASH, J.M. 1997. The age of cloning. *Time*, 149(10):48-51, March 10.
- PETERS, T. 1996. For the love of children. Genetic technology and the future of the family. Louisville, KY : Westminster John Knox Press.
- PIETERSE, H.J.C. 1982. Die etiese perspektief. (In Pieterse, H.J.C., red. Die proefbuisbaba: Toekomsskok of nuwe burger? Pretoria : NG Kerkboekhandel. p. 31-36.)
- POST, S.G. 1997. The Judeo-Christian case against cloning. *America*, 176(21), June. [Beskikbaar op die internet:] http://www.encycarta.cognito.com/cgi-bin/cgi_appl.cgi/6/7/38276/7?fullart_ [Datum van gebruik: 26 Jul. 1997.]
- OLTHUIS, J.H. 1995. Fornication. (In Atkinson, D.J. & Field, D.H., eds. New dictionary of Christian ethics and pastoral theology. Downers Grove, Ill. : Intervarsity Press. p. 390.)
- Ouweneel, W.J. 1978. Operatie supermens. Een Bijbels-biologiese blik op de toekoms. 3de uitg. Groningen : De Vuurbraak.
- POST, S.G. 1997. The Judeo-Christian case against cloning. *America*, 176(21), June. [Beskikbaar op die internet:] http://www.encycarta.cognito.com/cgi-bin/cgi_appl.cgi/6/7/38276/7?fullart_ [Datum van gebruik: 26 Jul. 1997.]
- RAE, S.B. 1996. Brave new families. Biblical ethics and reproductive technologies. Grand Rapids : Baker Books.
- RAMSEY, P. 1970. Fabricated man. The ethics of genetic control. London : Yale University Press.
- REUTERS. 1997. Scientists clone first adult mammal. [Beskikbaar op die internet:] <http://cnn.com/TECH/9703/02/monkey.monkey/> [Datum van gebruik: 3 Maart 1997.]
- REUTERS. 1998. Korea team says human clone tests succeed. [Beskikbaar op die internet:] <http://cnn.com/WORLD/asiapcf/9812/15/BC-KOREA-CLONING.reut/index.html> [Datum van gebruik: 16 Jan. 1999.]
- RHEEDER, A.L. 1999. Selektiewe voortplanting by die mens: 'n teologies-etiese studie. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif – Th.D.)
- ROBERTS, J.H. 1983. Die Brief aan die Efesiërs. Kaapstad : N.G. Kerkuitgewers.
- SCORGIE, G.G & JONES, C.F.E. 1997. Human life is not sheep: An ethical perspective on cloning. *Journal of the Evangelical Theological Society*, 40(4): 663-678, Dec.
- SELDENRIJK, R. 1998. Kloneren: De kopie is altijd slechter. *Bijbel en Wetenschap*, 23(207):211-212, Nov.
- SHAPIRO, H.T. 1997. Cloning human beings. The national bioethics advisory committee publications. [Beskikbaar op die internet:] <http://bioethics.gov/pubs/cloning1/cloning.wpd> [Datum van gebruik: 2 Aug. 1997.]

- SILVER, L.M. 1998. Remaking Eden. Cloning and beyond in a brave new world. London : Weidenfeld & Nicolson.
- SMIT, J.H. 1985. Etos en etiek. Bloemfontein : Patmos.
- SWANN, M.A. 1995. Incest. (*In* Atkinson, D.J. & Field, D.H., eds. New dictionary of Christian ethics and pastoral theology. Downers Grove, Ill. : Intervarsity Press. p. 479-481.)
- THOMPSON, J. 1986. Marriage. (*In* Douglas, J.D., ed. The new Bible dictionary. 3rd ed. Wheaton, Il. : Tyndale House Publishers. p. 742-746.)
- TRENT, R.J. 1991. Cloning. (*In* Walters, W.A.M., ed. Baillière's clinical obstetrics and gynaecology. International practice and research. Human reproduction: Current and future ethical issues. London : Baillière Tindall. 4(3):659-673, Sept.)
- TUDGE, C. 1993. The engineer in the gender. Genetics: From the idea of the heredity of the creation of life. London : Pimlico.
- VAN ROOY, H.F. 1997. Moet jy nou praat of moet jy swyg? Gedagtes na aanleiding van Spreuke 26:4-5. (Rede uitgespreek by die promosieplegtigheid van die Teologiese skool Potchefstroom. Nov. 19).
- VAN WYK, J.H. 1991. Moraliteit en verantwoordelikheid. Opstelle oor politieke etiek. Potchefstroom : PU vir CHO. (Wetenskaplike bydrae van die PU vir CHO. Reeks A: Geesteswetenskappe, nr. 77.)
- VAN WYK, J.H. 1998. Wie lê die Skrif reg uit – en hoe? *Die Kerkblad*, 101(3048):6-7, Nov. 18.
- VAN WYK, J.H. 1999. Kloning: konflik tussen wat kan en wat mag. 'n Voorlopige ondersoek vanuit teologies-etiese perspektief. *In die Skriflig*, 33(1):81-97, Maart.
- VERHEY, A. 1997. Theology after Dolly: Cloning and the human family. *The Christian Century*, 114(10), March 19. [Beskikbaar op die internet:] http://www.encyarta.com/cgi-bin/cgi_appl.cgi/2/8/38382/7?fullart_ [Datum van gebruik: 28 Jul. 1997.]
- VREUGDENHIL, D. 1997. Klonen, waarom niet? *Bijbel en Wetenschap*, 22(195):90-91, Mei.
- WOODWARD, K.L. 1997. Today the sheep ... Tomorrow the shephard? Before science gets there, ethicists want some hard questions answered. *Newsweek*, 129(10):48, March.

Kernbegrippe:

genetiese materiaal
huwelik en voortplanting: Bybelse siening
kloning
selektiewe voortplanting

Key concepts:

cloning
genetic material
marriage and reproduction: Biblical view
selective reproduction