

# Mynbou versus voedselsekerheid: 'n konflik van regte in die Kalahari- distrik

**Lynné Loubser**  
**21605610**

Mini-skripsie voorgelê ter gedeeltelike nakoming vir die graad *Magister Legum* in *Omgewingsreg en -beheer* aan die Potchefstroomkampus van die Noordwes-Universiteit

Studieleier: Prof W du Plessis  
Medestudieleier: Dr A Gildenhuis

Mei 2015



MC LAUBSCHER

SATI no 1002628

Translating and Editing

0832644520

## SERTIFIKAAT

Uitgereik op 11 Mei 2015

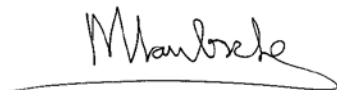
Hiermee verklaar ek dat ek die taalredigering van die volgende mini-skripsie gedoen het:

**Mynbou versus voedselsekerheid:  
'n konflik van regte in die Kalahari-distrik**

---

Lynné Loubser

Mini-skripsie voorgelê ter gedeeltelike nakoming vir die graad *Magister Legum* in Omgewingsreg en -beheer aan die Potchefstroomkampus van die Noordwes-Universiteit



M C LAUBSCHER

1002628 South African Translators' Institute

## Bedankings

Alle eer kom toe aan my Skepper en Hemelse Vader vir die krag, genade en insig om die studie te voltooi.

Hiermee wil ek graag my dank betuig aan:

- Prof W du Plessis en Dr A Gildenhuys vir hul bekwame leiding en hulp met my studies;
- Noordwes-Universiteit vir die finansiële ondersteuning wat hierdie skripsie moontlik maak het.



Ek dra hierdie navorsing op aan  
my familie Leon en Annemarie,  
Johan en Lynette, Lize-Mari en Willem, en Ignatius,  
asook my ouma Nita en Keith Turner.



## OPSOMMING

Mynbou is belangrik vir die ekonomie van 'n land en word daarom aangemoedig. Mynbou is in wese onvolhoubaar vanuit 'n omgewingsbewaring perspektief. Artikel 24 van die *Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika*, 1996 bepaal dat die staat die omgewing moet beskerm vir huidige en toekomstige geslagte, maar dat regverdigte ontwikkeling toegelaat moet word. Landbou is net so belangrik vir 'n land se ekonomie as vir sy mense. Artikel 27(b) van die *Grondwet* maak voorsiening vir 'n reg op toegang tot voldoende voedsel en water. Landbou kan, net soos mynbou, 'n impak op die omgewing hê. Dit gebeur egter dat mynbou in konflik met landbou kom, in die sin dat grond gesteriliseer word sodat dit nie meer vir landboudoeleindes gebruik kan word nie en gevolglik ook nie meer tot voedselsekerheid kan bydra nie.

Die *Nasionale Waterwet* 36 van 1998 bepaal dat dit van kardinale belang is dat Suid-Afrika se waterhulpbronne beskerm, gebruik, ontwikkel, bewaar, bestuur en beheer word. Dit geld vir beide mynbou en landbou. In die Kalahari-distrik ontstaan daar konflik tussen die boere en myne (hoofsaaklik Sishen- en Khumani-ysterertsmyne) rakende watergebruik. Groot hoeveelhede water word uit die grond gepomp vir mynbou-aktiwiteite en om in die mynwerkers se daaglikse behoeftes te voorsien. Mynbou mag moontlik 'n impak op voedselsekerheid hê, aangesien weiding verswak en die kameeldoringbome, wat voedsel aan diere in hierdie omgewing verskaf, moontlik kan doodgaan en ekosisteme vernietig word weens die watertekort. Dit is dus nodig om vas te stel hoe die reg moontlike konflik tussen die regte van myne en boere sal aanspreek en oplos.

Deur die verloop van die studie word verskeie onderliggende en funderende temas aangespreek, onder andere: (a) Artikel 24 van die *Grondwet*, die reg op toegang tot voldoende voedsel en water; (b) mynbou en landbou se watergebruik, hoe konflik rakende water gereguleer word en die toepassing daarvan op die Kalahari.

**Trefwoorde:** Voedselsekerheid, reg op toegang tot voldoende voedsel, reg op toegang tot voldoende water, regulering van konflik tussen mynbou en landbou, Watertribunaal, watertekort, omgewingsbestuur, opvanggebiedbestuursagentskap.

## SUMMARY

Mining is important for the economy of a country, and is consequently encouraged. From an environmental conservation perspective, mining is in essence not sustainable. Section 24 of the *Constitution of the Republic of South Africa, 1996*, states that the state is compelled to protect the environment for present and future generations, but that justified development should also be promoted. Agriculture is equally important to a country and to its people. Section 27(b) of the *Constitution* provides for the right of access to sufficient food and water. Similar to mining, agriculture may have an impact on the environment. Mining is in conflict with agriculture in the sense that it may sterilise land to such an extent that it can no longer be used for agricultural purposes, and subsequently cannot contribute to food security.

The *National Water Act 36 of 1998* states that it is of cardinal importance that South Africa's water resources are protected, developed, conserved, managed and controlled. This applies to both mining and agriculture. In the Kalahari district conflict develops between farmers and the mines (mainly the Sishen and Khumani iron ore mines) with regards to water usage. Vast quantities of water are pumped from the earth for mining activities to meet the daily needs of the miners. Mining may have an impact on food security, since grazing becomes poor and the camel thorn trees, which provide food, wither and die, and subsequently destroy ecosystems because of a lack of water. This necessitates establishing how the law would deal with and solve conflict between the rights of the mines and farmers.

In the course of this study various underlying and founding themes are addressed, *inter alia*: (a) Section 24 of the *Constitution*, the right of access to sufficient food and water; (b) the usage of water by mining and agriculture, how conflict concerning water is regulated and the application thereof to the Kalahari.

**Key words:** Food security, right of access to sufficient food, the right of access to sufficient water, regulating conflict between mining and agriculture, Watertribunal, water shortage, environmental management, catchment management agency.

## INHOUDSOPGAWE

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Agtergrond en definisies.....</b>	<b>6</b>
2.1	<i>Die rol van mynbou.....</i>	6
2.1.1	<i>Mynbou en grond.....</i>	7
2.1.2	<i>Mynbou en water.....</i>	9
2.2	<i>Rol van landbou.....</i>	13
2.2.1	<i>Landbou en grond.....</i>	14
2.2.2	<i>Landbou en water.....</i>	17
2.3	<i>Landbou versus mynbou.....</i>	21
2.4	<i>Samevatting.....</i>	23
<b>3</b>	<b>Grondwet.....</b>	<b>24</b>
3.1	<i>Artikel 24.....</i>	24
3.2	<i>Reg op toegang tot voldoende voedsel.....</i>	31
3.3	<i>Reg op toegang tot voldoende water.....</i>	39
3.4	<i>Samevatting.....</i>	43
<b>4</b>	<b>Watergebruik van mynbou en landbou.....</b>	<b>44</b>
4.1	<i>Inleiding.....</i>	44
4.2	<i>Mynbou.....</i>	45
4.2.1	<i>Eksploratiefase.....</i>	46
4.2.2	<i>Operasionele fase.....</i>	49
4.3	<i>Landbou.....</i>	60
4.3.1	<i>Watergebruike.....</i>	60
4.3.2	<i>Besoedeling.....</i>	65
4.4	<i>Regulering van konflik.....</i>	66
4.4.1	<i>Bemiddelings- of onderhandelingsmeganismes.....</i>	67
4.4.2	<i>Opvanggebiedbestuursagentskap en watertekorte.....</i>	68
4.4.3	<i>Watertribunaal.....</i>	69
4.4.4	<i>Hooggeregshof.....</i>	71
4.4.5	<i>Direkteur-Generaal.....</i>	72
4.4.6	<i>Hersiening en opskorting van vergunnings.....</i>	72
4.4.7	<i>Ander alternatiewe beslegtingsmeganismes.....</i>	74
4.5	<i>Toepassing op die Kalahari.....</i>	75

<b>5</b>	<b>Gevolgtrekking en aanbevelings .....</b>	<b>78</b>
5.1	<i>Gevolgtrekking.....</i>	79
5.2	<i>Aanbevelings.....</i>	82
	<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>84</b>

## 1 Inleiding

Mynbou is belangrik vir die ekonomie van Suid-Afrika en word daarom aangemoedig – dit skep werkseleenthede, stimuleer in- en uitvoere en lewer 'n aansienlike bydrae tot staatsinkomste.<sup>1</sup> Daar is egter wêreldwyd 'n groeiende bewustheid van die negatiewe omgewingnalatenskap wat deur mynbou-aktiwiteite veroorsaak word.<sup>2</sup> Mynbou is in wese onvolhoubaar vanuit 'n omgewingsbewaring perspektief – myne besoedel in sommige gevalle waterbronne, ontwater droë gebiede en steriliseer landbougrond.<sup>3</sup> Selfs al word die myngrond gerehabiliteer, kan landbou-bedrywighede nie altyd onmiddellik hervat word nie; in sommige gevalle neem dit jare voordat enige landbou op die grond kan plaasvind.<sup>4</sup>

Artikel 24(b) van die *Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika*, 1996 (hierna die *Grondwet*) bepaal dat die staat die omgewing moet beskerm vir huidige en toekomstige geslagte, maar dat regverdige ontwikkeling toegelaat moet word.<sup>5</sup> Landbou kan as ontwikkeling beskou word aangesien dit net so belangrik vir 'n land se ekonomie is as wat dit vir sy mense is.<sup>6</sup> Landbou stimuleer ekonomiese groei, beperk die invoer van voedsel en skep verskeie werkseleenthede.<sup>7</sup> In 'n land, soos Suid-Afrika, waar soveel mense in armoede en onder die broodlyn leef, is dit noodsaaklik dat voedsel goedkoop is.<sup>8</sup> Mynbou is egter net so belangrik vir die ekonomie van Suid-Afrika as wat landbou is, en dra ook by tot sosio-ekonomiese ontwikkeling.<sup>9</sup>

---

1 Ochieng ea 2013 *Scientific Research and Essays* 3351.

2 Ochieng ea 2013 *Scientific Research and Essays* 3351.

3 Vorster *The Liability of Mines for the Prevention, Minimisation and Remediation of Pollution: A Legal Analysis* 10.

4 Mentis 2006 *South African Journal of Science* 194; *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 14, 25.

5 Paterson en Kotze (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* 573-575.

6 Herren ea 2011 *Green Jobs for a Revitalized Food and Agriculture Sector* 10.

7 Herren ea 2011 *Green Jobs for a Revitalized Food and Agriculture Sector* 8.

8 Lehohla P 2014 <http://beta2statssa.gov.za/publications/Report-03-10-06/Report-03-10-06March2014.pdf>.

9 Kumba Iron Ore Limited 2013 *Sustainable Development Report* 20.

Artikel 27(1)(b) van die *Grondwet* maak voorsiening vir die reg op toegang tot voldoende voedsel en water.<sup>10</sup> Hierdie reg op toegang tot voldoende voedsel en water speel 'n sentrale rol binne 'n menseregte-gebaseerde benadering tot voedselsekerheid.<sup>11</sup> Voedsel en water moet dus beskikbaar, toeganklik, voldoende en volhoubaar wees ten einde te voldoen aan die reg vervat in artikel 27(1)(b).<sup>12</sup> Mynbou mag in konflik met landbou kom deurdat grond gesteriliseer word sodat dit nie meer vir landboudoeleindes gebruik kan word nie en nie meer tot voedselsekerheid kan bydra nie.<sup>13</sup> Die grond en waterbronne kan tot so 'n mate besoedel word dat dit nie meer vir landbou gebruik kan word nie en groot areas vrugbare landbougrond kan gesteriliseer word.<sup>14</sup> Landbou dra wel by tot die verwesenliking van die reg (soos vervat in artikel 27(1)(b)), maar kan net soos mynbou 'n impak op die omgewing hê.<sup>15</sup>

Daar is verskeie wette wat die bewaring van die omgewing, beskerming van waterbronne, landbou en mynbou reguleer. Die *Nasionale Waterwet* 36 van 1998 (hierna die *Nasionale Waterwet*) bepaal byvoorbeeld dat dit van kardinale belang is dat Suid-Afrika se waterhulpbronne beskerm, gebruik, ontwikkel, bewaar, bestuur en beheer word, met inagneming van faktore wat onder meer insluit: die bevordering van die doeltreffende, volhoubare en voordelige gebruik van water wat in die openbare belang is, om die behoeftes van huidige en toekomstige geslagte te bevredig en laastens om besoedeling en die agteruitgang van waterhulpbronne te voorkom en te verminder.<sup>16</sup> Dié faktore is van toepassing op beide mynbou en landbou.

---

10 A 27(1)(b) van die *Grondwet*.

11 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 6.

12 Khoza 2008 *Community Law Centre* 10. Sien par 3.2.

13 Bossio en Geheb *Conserving Land, Protecting Water* 20.

14 Bossio en Geheb *Conserving Land, Protecting Water* 20.

15 Sien par 2.2.

16 A 3(1) van die *Nasionale Waterwet*.

Voedselsekerheid behels dat mense ten alle tye toegang tot voldoende, veilige en voedsame voedsel moet hê ten einde 'n gesonde en aktiewe lewe te kan lei.<sup>17</sup> Voedselsekerheid sluit ook die beskerming van waterhulpbronne in.<sup>18</sup> Water is die sleutel tot voedselsekerheid aangesien water vir die produksie van voedsel benodig word.<sup>19</sup> Die *Nasionale Waterwet* bepaal dat 'n spesifieke hoeveelheid water vir omgewingsvereistes gereserveer moet word.

Die Minister van Waterwese moet verseker dat water op 'n billike wyse toegeken word en tot voordeel van die openbare belang gebruik word, terwyl omgewingswaardes bevorder word.<sup>20</sup> Die Opvanggebiedbestuursagentskap en Watergebruikersverenigings moet toesien dat daar gelyke toegang tot water vir alle belanghebbende partye is en moet beskerming teen watervermorsing en besoedeling en 'n lae doeltreffendheid van watergebruik verleen, ongeag of dit vir mynbou of landbou is.<sup>21</sup> Dit is belangrik dat myne die nodige prosedures volg ten einde mynmagtigings en waterlisensies te verkry.<sup>22</sup> Die *Nasionale Wet op Omgewingsbestuur* 107 van 1998 (hierna *NEMA*)<sup>23</sup> dien verder as 'n riglyn vir die interpretasie, administrasie en uitvoering van die omgewingsvereistes van die *Wet op die Ontwikkeling van Minerale en Petroleum Hulpbronne* 28 of 2002 (hierna die *MPRDA*).<sup>24</sup> Myne moet 'n omgewingsbestuurprogram opstel en die grond rehabiliteer nadat die myn uitgeput is.<sup>25</sup> Landbou moet ook die nodige watermagtigings verkry om landbou te beoefen, en in sommige gevalle moet daar ook vir omgewingsmagtiging aansoek gedoen word.<sup>26</sup>

---

17 World Health Organization 2013 <http://www.who.int/trade/glossary/story028/en/>; Food and Agriculture Organization of the United Nations 2014 <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/en/>.

18 Food and Agriculture Organization of the United Nations 2014 <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/en/>.

19 United Nations Department of Economic and Social Affairs 2014 [http://www.un.org/waterforlifedecade/food\\_security.shtml](http://www.un.org/waterforlifedecade/food_security.shtml).

20 A 3(2) van die *Nasionale Waterwet*.

21 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 1.

22 Sien par 4.1.

23 Die Engelse afkorting van die wet (*NEMA – National Environmental Management Act*) word algemeen gebruik om na die wet te verwys en word daarom hier gebruik.

24 Die Engelse afkorting van die wet (*MPRDA – Mineral And Petroleum Resources Development Act*) word algemeen gebruik om na die wet te verwys en word daarom hier gebruik.

25 Aa 11 en 24 van *NEMA*.

26 A 24 van *NEMA* gelees met GK R982-985 in SK 38282 van 4 Desember 2014; Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 20.

Op 13 Maart 2015 het die Departement van Landbou, Bosbou en Visserij 'n *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land* en 'n *Draft Preservation and Development of Agricultural Land Framework Bill* vir kommentaar vrygestel. Die twee dokumente bevat maatreëls wat die konflik tussen landbou en mynbou moontlik sal kan aanspreek.<sup>27</sup>

In die Kalahari-distrik ontstaan daar konflik tussen die boere en myne (hoofsaaklik Sishen- en Khumani-ysterertsmyne) rakende watergebruik.<sup>28</sup> Die Sishen-myn is geleë in die Noordkaap naby Kathu en die grootste deel van Kumba se ysterertsproduksie kom uit Sishen. Sishen het in 1947 geopen, en is tans een van die grootste oopgroefmyne ter wêreld. Hierdie myn funksioneer 24 uur per dag en het in 2011, 38.9 miljoen ton ystererts geproduseer.<sup>29</sup> Die Khumani-ysterertsmyne is geleë in die Noordkaap, 30km suid van Kathu. Khumani produseer 12 tot 16 miljoen ton uitvoergehalte ystererts per jaar.<sup>30</sup> In dieselfde gebied word landbou, veral veeboerdery, beoefen.

Die grootste deel van Suid-Afrika se grondoppervlak is geskik vir weiding en veeboerdery kan beskou word as een van die grootste landbousektore in die land.<sup>31</sup> Die moontlike konflik tussen landbou en mynbou in die Noordkaap rakende watergebruik, word toegeskryf aan die groot hoeveelhede water wat uit die grond gepomp word vir mynbou-aktiwiteite en om in die mynwerkers se daaglikse behoeftes te voorsien. Die Kalahari-distrik het 'n lae reënval<sup>32</sup> en gevolglik is daar 'n opvanggebiedbestuursagentskap vir die Noordkaap aangestel, wat die gebruik van water reguleer, asook die Kalahari se skaars waterhulpbronne bestuur.<sup>33</sup>

---

27 Hierdié studie is in 30 Desember 2014 afgesluit. Die dokumentasie is egter belangrik vir hierdie studie, en word dus kortliks vir doeleindes van volledigheid bespreek.

28 Kumba Iron Ore Limited *Sustainable Development Report* (2013) 91; *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 16.

29 Anglo American Datum Onbekend <http://www.kumba.co.za>.

30 Assmang *Annual Report* (2012) 11.

31 In die Noordkaap word wild- en veeboerdery hoofsaaklik beoefen. Goldblatt 2010 *World Wildlife Fund 2*.

32 Die Noordkaap het 'n gemiddelde jaarlikse reënval van 50-400mm. South African Weather Service 2014 <http://www.weathersa.co.za/learning/climate-questions/39-what-are-the-temperature-rainfall-and-wind-extremes-in-sa>.

33 Khumalo en Page 2012 *Minister Establishes Nine (9) Catchment Management Agencies* 1-2.

Boere is van mening dat die myne se watergebruik die hooforsaak vir die daling van hul ondergrondse watervlakke en verswakking van die watertoevoer is.<sup>34</sup> Volgens hulle kan 'n watertekort veeboerdery bemoelijk en selfs in sekere gevalle onmoontlik maak.<sup>35</sup> Mynbou sou volgens die boere moontlik 'n impak op voedselsekerheid hê, aangesien weiding kan verswak en die kameeldoringbome, wat voedsel aan diere in hierdie omgewing verskaf, moontlik kan doodgaan, en ekosisteme gevolglik vernietig kan word weens die watertekort.<sup>36</sup>

Volhoubare boerdery beteken om in Suid-Afrikaners se behoeftes aan voldoende kos te voorsien, vandag en in die toekoms.<sup>37</sup> Die onlangse wêreldwye toename in voedselpryse en herhaaldelike verslae oor die sosiale onrus in 'n aantal lande, openbaar die basiese en strategiese belangrikheid van die landbousektor vir ekonomiese en maatskaplike stabiliteit.<sup>38</sup> Dit is dus nodig om vas te stel hoe konflik tussen die regte van myne en boere aangespreek en opgelos kan word.

In die lig van die voorafgaande, is die sentrale vraag van hierdie navorsing: Hoe kan die konflik tussen regte in mynbou en voedselsekerheid (insluitend toegang tot water) in die Kalahari-distrik aangespreek word? Die doel van die studie is dus om die konflik tussen mynbou en landbou in die Kalahari-distrik met betrekking tot die reg op toegang tot voldoende voedsel en water aan te spreek. Die studie het verder die volgende doelwitte: (a) om die rol van mynbou en landbou uiteen te sit en laasgenoemde sektore se watergebruik te beskryf; (b) om die belangrikheid van artikel 24 en 27(1)(b) van die *Grondwet* te beklemtoon; (c) om die konflik tussen mynbou en landbou en (d) die verskeie prosedures en metodes wat gevolg moet word om konflik te reguleer, te bespreek.

---

34 Pimentel 2004 *Oxford Journal* 913.

35 Pimentel 2004 *Oxford Journal* 913.

36 Department of Environmental Affairs 2013  
[https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/miningbiodiversity\\_guidelines2013pdf](https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/miningbiodiversity_guidelines2013pdf).

37 Goldblatt 2010 *World Wildlife Fund* 5.

38 Goldblatt 2010 *World Wildlife Fund* 21.

Die navorsing berus op 'n literatuurstudie van die relevante primêre bronne, naamlik relevante regspraak en toepaslike wetgewing. Waar gepas sal sodanige primêre bronne toegelig word deur gebruik te maak van sekondêre bronne, naamlik joernaalartikels, handboeke, jaarverslae van myne, verslae van openbare deelname gesprekke en elektroniese materiaal. 'n Breë agtergrond van die probleem sal eerstens verskaf word,<sup>39</sup> gevolg deur 'n bespreking van die relevante grondwetlike artikels, spesifiek artikels 24 en 27.<sup>40</sup> Die regulering van watergebruik<sup>41</sup> van mynbou en landbou in die Kalahari-distrik sal daaropvolgend bespreek word, asook die regulering van konflik en die toepassing daarvan op die Kalahari. Ten slotte sal daar tot 'n gevolgtrekking gekom en aanbevelings gemaak word.<sup>42</sup>

## **2 Agtergrond en definisies**

In hierdie afdeling word 'n breë oorsig oor landbou, mynbou, water en voedselsekerheid gegee. Dit is ook nodig om bepaalde begrippe wat in hierdie studie gebruik gaan word soos “voedselsekerheid”, “die beste uitvoerbare omgewingsopsie”, “omgewingsbestuur” en “opvanggebiedbestuursagentskap” te definieer en te verduidelik alvorens die toepaslike wetgewing bespreek kan word.

In hierdie afdeling gaan eerstens die rol van mynbou bespreek word waarna die rol van landbou en landbou versus mynbou bespreek sal word.

### **2.1 Die rol van mynbou**

Suid-Afrika se ryk biodiversiteit is net so belangrik as die land se minerale rykdom, alhoewel die mynindustrie 'n belangrike en deurslaggewende rol in Suid-Afrika se ekonomie speel.<sup>43</sup> Mynbou en verwante aktiwiteite het egter 'n beduidende impak op

---

39 Sien afdeling 2.

40 Sien afdeling 3.

41 Sien afdeling 4.

42 Sien afdeling 6.

43 Mynbou-aktiwiteite het 'n negatiewe impak op die omgewing deurdat dit aansienlike agteruitgang en skade kan veroorsaak asook individue se welstand en gesondheid kan affekteer. Department of Environmental Affairs 2013 *Mining and Biodiversity Guidelines* 8.

Suid-Afrika se biodiversiteit en ekosisteedienste (byvoorbeeld die lewering van kwaliteit water) deurdat dit die potensiaal het om onherstelbare en grootskaalse verlies aan habitate te veroorsaak.<sup>44</sup> Die mynbou-bedryf is egter afhanklik van belangrike hulpbronne soos water en grond. Die verbruik van water tydens mynbou-aktiwiteite versteur bopgrondse en ondergrondse water.<sup>45</sup> Die waterverbruik hang af van die tipe mynbou wat aangetref word. 'n Totaal van 7% van die grond in Suid-Afrika is versteur as gevolg van mynbedrywighede en ongeveer 6% van die land se beskikbare water word deur die mynbou-bedryf verbruik.<sup>46</sup> Dieselfde gebeur by die Khumani en Sishen myne.<sup>47</sup>

### 2.1.1 Mynbou en grond

Die Khumani- en Sishen-ysterertsmyne is beide oopgroefmyne. Dié metode van mynbou word gebruik indien die erts baie naby die grondoppervlak beskikbaar is. Die erts word gemyn deur van steil, afwaartse paaie of pype gebruik te maak.<sup>48</sup> Gedurende die proses word die hele ertsoppervlak ontgin en geen bo-laag grond word terug geplaas om die leemte te vul nie.<sup>49</sup> Die erts word deur middel van 'n ontploffing losgeskiet en op vragmotors gelaai wat die erts uit die put na die verwerkingsplant vervoer.<sup>50</sup> Die erts word dieper en dieper ontgin deur middel van 'n reeks vlakke.<sup>51</sup>

In sommige gevalle is dit nodig om die rots rondom die erts ook te verwyder ten einde te verhoed dat die kante van die put gevaarlik steil raak.<sup>52</sup> Bogenoemde rotsafval, asook die afval wat tydens die verwerking van die erts afgeskei word, word op

---

44 Department of Environmental Affairs 2013 *Mining and Biodiversity Guidelines* 8; *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015 25.

45 Bosman en Kidd "Water Pollution" 635.

46 Wells ea "Terrestrial Minerals" 514.

47 Sien par 2.1.1.

48 Wells ea "Terrestrial Minerals" 521; Sien in hierdie vervand ook Kumba Iron Ore Limited *Integrated Report* (2012) 6.

49 Wells ea "Terrestrial Minerals" 521.

50 Wells ea "Terrestrial Minerals" 521.

51 Wells ea "Terrestrial Minerals" 521.

52 Wells ea "Terrestrial Minerals" 521.

'n oppervlak weg van die put gestort.<sup>53</sup> Die doel vir die grondgebruik van oopgroefmynbou is egter meer beperk as vir strookmynbou, aangesien daar die meeste van die tyd onvoldoende afval of selfs uitskot is om die put te vul.<sup>54</sup> Die belangrikste doel is gewoonlik om die mure of wande van die put te beveilig en om die rots-afval stortings in 'n landskap te hervestig.<sup>55</sup>

In die geval van rehabilitasie word innoverende oplossings gebruik, insluitend die gebruik van die put as 'n afvalstortterrein, of om dit met water te vul met die doel om dit as 'n uiteindelijke watervoorsieningpunt vir natuurbewaring te gebruik.<sup>56</sup> Die blywende impak van oopgroefmynbou kan egter 'n ernstige negatiewe effek op die grondgebruik hê.<sup>57</sup>

Oopgroefmyne gebruik groot stukke grond gedurende hulle mynbou-aktiwiteite wat veroorsaak dat die grond tydelik versteur word.<sup>58</sup> Dit het nadelige omgewingsprobleme tot gevolg soos waterbesoedeling, myngrondinsakkings<sup>59</sup> en die versteuring of vernietiging van die biodiversiteit soos hierbo vermeld.<sup>60</sup> Dit is belangrik om die oorblywende biofisiese omgewingsimpak van mynbou te evalueer ná die projek beëindig gaan word, ten einde 'n ware maatstaf van die uitwerking van mynbedrywighede te bekom.<sup>61</sup> Ten einde te bepaal wat die resultaat van die

---

53 Mynbou word beskou as die tydelike gebruik van grond en dit is in teenstelling met ander ontwikkelings, wat grond permanent van sy oorspronklike gebruik vervreem. Ongelukkig is die argument dat mynbou 'n tydelike gebruik van grond is nie van toepassing op mynbou-afval nie. Mynbou-afval vervreem gewoonlik grond permanent en alhoewel dit soms vir ander doeleindes gebruik kan word, moet die impak oorweeg word in dieselfde lig as ander ontwikkelings wat grond vervreem. A 2(4)(a)(iv) van *NEMA* bepaal dat afval vermy moet word, of waar dit onvermydelik is dat dit beperk of waar moontlik herwin moet word, of andersins vernietig moet word op 'n verantwoordelike en volhoubare wyse. Wells ea "Terrestrial Minerals" 513–514, 522.

54 Wells ea "Terrestrial Minerals" 522.

55 Wells ea "Terrestrial Minerals" 522.

56 Wells ea "Terrestrial Minerals" 522; Kumba Iron Ore Limited *Integrated Report* (2011) 30.

57 Wells ea "Terrestrial Minerals" 522.

58 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 455.

59 Myngrondinsakkings vind plaas wanneer die grondoppervlak sak as gevolg van die mynaktiwiteite. Bell, Stacey en Genske 2000 *Environmental Geology* 135.

60 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 455; Bell, Stacey en Genske 2000 *Environmental Geology* 135.

61 Wells ea "Terrestrial Minerals" 513.

blywende impak is, moet daar 'n vergelyking getref word tussen die voor- en na omstandighede van mynbou eerder as die voor en tydens omstandighede.<sup>62</sup>

Tydens die evaluering van die blywende impak moet versagende maatreëls wat reeds geïmplementeer is in ag neem word, byvoorbeeld oppervlakrehabilitasie.<sup>63</sup> Die ekonomiese en sosiale impak van mynbou-aktiwiteite moet ook oorweeg word, gedurende die evaluering van die blywende impak. Die doel hiervan is om te bepaal wat die totale omgewingsimpak is wat die vraag of plaaslike gemeenskappe benadeel word deur mynbou-aktiwiteite, insluit.<sup>64</sup> Die totale oppervlakte van die grond wat geraak word en die hoeveelheid water wat verbruik word, is nog 'n belangrike aspek wat in gedagte gehou moet word tydens die oorweging van die omgewingsimpak van mynbou.<sup>65</sup>

### 2.1.2 Mynbou en water

Voldoende toevoer van water is noodsaaklik vir die mynbou-bedryf en vir die voortgesette groei van mynbou.<sup>66</sup> Die voorsiening van water sal egter afhang van die gesondheid en integriteit van ekosisteme.<sup>67</sup> Gedurende 2000 was die beraamde watergebruikbehoefte van die mynbedryf,<sup>68</sup> wat water direk uit die bron of grootmaat toevoerstelsels onttrek, 755 miljoen m/a (m/n) van die totale 12 871 miljoen m/a (m/n) water wat vir verbruik in Suid-Afrika beskikbaar is.<sup>69</sup> Water word in elke stap van die mynboubedryf gebruik, van die afkoel van toerusting, die skeiding van afval van

---

62 Wells ea "Terrestrial Minerals" 513.

63 Die versteuring van biodiversiteit, ekosisteme, degradasie en besoedeling van die omgewing is onvermydelik tydens die mynbouproses. Dit is dus noodsaaklik dat mynrehabilitasie moet plaasvind om die versteurings en skadelike gevolge wat veroorsaak is deur mynaktiwiteite te herstel. Laasgenoemde word vereis ten einde die omgewing wat nadelig daardeur geïmpak word, te herstel, sodat toekomstige generasies ook daaruit kan baat. Glazewski *Environmental Law in South Africa* 473; Wells ea "Terrestrial Minerals" 513; *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015 25.

64 Wells ea "Terrestrial Minerals" 514; *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015 25.

65 Wells ea "Terrestrial Minerals" 514.

66 Anon 2013 <http://africagreenmedia.co.za/waste-water-management-in-mining-industry/>.

67 Department of Environmental Affairs 2013 [https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/miningbiodiversity\\_guidelines2013.pdf](https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/miningbiodiversity_guidelines2013.pdf).

68 Veral vir massa gebruikers, wat groot myne en industriële gebruikers verteenwoordig.

minerale tot die beheer van stof.<sup>70</sup> Minerale verwerking is die mees water intensiewe stap en sodra die water gebruik word, word die vervoer van die water na ander gebruike problematies.<sup>71</sup>

Mynbou-aktiwiteite het 'n impak op die kwantiteit en kwaliteit van die waterhulpbronne in Suid-Afrika.<sup>72</sup> Mynbou- en verwante aktiwiteite het egter 'n beduidende impak op Suid-Afrika se biodiversiteit en ekosisteedienste, byvoorbeeld die lewering van kwaliteit water, deurdat dit die potensiaal het om onherstelbare en grootskaalse verlies aan habitate te veroorsaak.<sup>73</sup> Verhoogde water-eise vanweë groeiende industriële- en mynbougebruike sowel as gebrekkige water en afvalwater infrastrukture, kan 'n impak op die gehalte van water hê.<sup>74</sup>

Swak gehalte water het weer 'n aansienlike maatskaplike, gesondheid en ekonomiese impak, sowel as 'n negatiewe impak op akwatiese ekosisteme.<sup>75</sup> Water met 'n hoë suurvlaak is geneig om swaar metale en sianied te absorbeer wat veroorsaak dat die water giftig is.<sup>76</sup> Suurmynwater word soms in aktiewe of verlate oppervlaktes of ondergrondse myne en verwerkingsaanlegte gevind.<sup>77</sup> Water wat sout en sediment bevat word gewoonlik geskei van ander water. Die skoon afloop word dan gestuur na die omliggende waterbronne terwyl die besoedelde water behandel en hergebruik word.<sup>78</sup> Laasgenoemde vind plaas by die aanlegte waar die ystererts behandel word en by die skeiding van die stof.<sup>79</sup>

---

69 Wells ea "Terrestrial Minerals" 514.

70 Wells ea "Terrestrial Minerals" 514.

71 Foulds 2014 *Water&Sanitation Africa* 69.

72 Van der Burg, Meyer en Coertzen *Bureau for Food and Agriculture Policy* 27.

73 Department of Environmental Affairs 2013 *Mining and Biodiversity Guidelines* 51; Van Garderen Datum Onbekend <http://www.sarva.org.za/k2c/information/water.php#top>.

74 Department of Environmental Affairs 2013 *Mining and Biodiversity Guidelines* 51.

75 Van Garderen Datum Onbekend <http://www.sarva.org.za/k2c/information/water.php#top>; Foulds 2014 *Water&Sanitation Africa* 63.

76 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 458; Feris en Kotze 2014 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 2109-2110.

77 Foulds 2014 *Water & Sanitation Africa* 63; Feris en Kotze 2014 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 2108.

78 Foulds 2014 *Water & Sanitation Africa* 63.

79 Pollmann, Van Rensburg en Wilson 2008 *Water Institute of South Africa* 2.

Mynbou-bedrywighede het gewoonlik bogenoemde impak op water tydens die konstruksie- en operasionele fases, en in sommige gevalle ook by verlate, en post-operasionele myne.<sup>80</sup> Dit is hoofsaaklik te wyte aan uiters swak infrastruktuur, bestuur en wetgewende beheer.<sup>81</sup> Operasionele aktiwiteite dra ook by tot veranderinge in kwaliteit en kwantiteit van plaaslike grondwater.<sup>82</sup> Bogenoemde veranderinge in grondwater sluit die ontwatering van waterdraers in, wat veroorsaak word deur groot volumes water van 'n aanvaarbare gehalte, wat vereis word deur myne om veilige en ekonomies haalbare mynboubedrywighede te verseker.<sup>83</sup> Die myn benodig dus water om ystererts te ontgin en te verwerk. Die beperking van die myne se toegang tot waterhulpbronne en die negatiewe impak op waterhulpbronne kan 'n myn se produksie direk raak.<sup>84</sup>

Myne onttrek groot hoeveelhede grondwater vir mynbou-aktiwiteite ten einde veilige oopgroefmynbou moontlik te maak.<sup>85</sup> Dit kan veroorsaak dat ondergrondse water uitgeput word<sup>86</sup> en tot die ontwatering van grondwater op sommige plase lei.<sup>87</sup> Ontwatering het egter 'n kenmerkende impak op die omgewing, naamlik die verlaging van die watertafels, die vorming van sinkgate en ineenstortings.<sup>88</sup>

Ondergrondse water is dié belangrikste bron van water vir boere in die Kalahari en gevolglik ontstaan daar, soos reeds genoem,<sup>89</sup> konflik tussen mynbou en landbou rakende hul watergebruik.<sup>90</sup> Die gemeenskappe naby aan die mynbedrywighede

---

80 Van der Burg, Meyer en Coertzen *Bureau for Food and Agriculture Policy* 27.

81 Van der Burg, Meyer en Coertzen *Bureau for Food and Agriculture Policy* 27.

82 Hustrulid, Kutcha en Martin *Open Pit Mine Planning and Design* 29.

83 Vorster *The Liability of Mines for the Prevention, Minimisation and Remediation of Pollution: A Legal Analysis* 8.

84 Anlgo American Datum Onbekend <http://www.angloplatinum.com/sus/mat/water.asp>.

85 Kruger 2011 *Environmental Impact Report & Environmental Management Plan* 39.

86 Uitgebreide ontwatering is nodig vir mynbou-aktiwiteite. Ontwatering verlaag die watervlak in die onmiddellike omgewing. Ontwatering veroorsaak ook dat die watervlakke in boorgate verlaag en gevolglik is daar nie genoeg drinkwater vir vee nie. Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 24; Kruger 2011 *Environmental Impact Report & Environmental Management Plan* 39.

87 Ontwatering het 'n impak op plaaslike boere, aangesien grondwater onttrek word en dus nie meer beskikbaar is vir gebruik deur die boere nie. Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 62; Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sishen Mine Seat Report* 44.

88 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 458.

89 Sien par 1.

90 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 26.

beweer dat mynbou risiko's vir hulle en hul vee se veiligheid en gesondheid inhou.<sup>91</sup> Grondwater is noodsaaklik om water vir huishoudelike gebruik en drinkwater vir vee in die Kalahari te voorsien.<sup>92</sup> Aan die ander kant moet myne water gebruik om aan die ekonomiese ontwikkeling van die land te voldoen.<sup>93</sup>

Aangesien Kathu 'n baie droë gebied is, het ontwatering, wat veroorsaak word deur mynbou-aktiwiteite, 'n direkte impak op die kameeldoringbome in hierdie gebied. Die kameeldoringbome kan doodgaan as gevolg van 'n watertekort.<sup>94</sup> Die kameeldoringboom kom dwarsdeur die Kalahari voor en word as 'n beskermde spesie geklassifiseer<sup>95</sup> en as 'n noemenswaardige natuurlike erfenis beskou.<sup>96</sup>

'n Biodiversiteits-afsetgebied is by Sishen-myn geïdentifiseer om vir die vernietiging van die kameeldoringbome in die gebied te vergoed.<sup>97</sup> 'n Afsetgebied is 'n oppervlakte wat 'n soortgelyke ekologiese waarde het as die gebied wat deur mynbou geraak word, en wat dan bestuur en bewaar word vir die spesies insluitend die kameeldoringbome.<sup>98</sup> Sishen het ongeveer 2 600 hektaar afsetgrond voorsien ten einde te vergoed vir grond wat deur mynbou geraak is.<sup>99</sup> Hierdie grond grens aan die myn na die ooste en die suidweste en is omhein.<sup>100</sup> Gedurende die voorbereiding van mynbou word die bome eerder oorgeplant as vernietig.<sup>101</sup> Uitheemse en indringerspesies kan soms ook die watertafel beïnvloed omdat dit

---

91 Ontwatering het ook 'n impak op die myne in die Kalahari se organisatoriese verantwoordelikhede en vermoëns. Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 26; Sishen Iron Ore Company (Pty) Ltd (SIOC) 2013 *Environmental Management Programme Report* 13.

92 Sishen Iron Ore Company (Pty) Ltd (SIOC) 2013 *Environmental Management Programme Report* 13.

93 A 24(2) van die *Grondwet*.

94 Sien par 4.1.

95 GK 650 in SK 37941 van 29 August 2014; Kruger 2011 *Environmental Impact Report & Environmental Management Plan* 50.

96 Kruger 2011 *Environmental Impact Report & Environmental Management Plan* 50.

97 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 79.

98 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80.

99 Kumba Iron Ore Limited 2013 *Sustainable Development Report* 92.

100 Omheining van die afsetgebied is in 2013 voltooi, terwyl die herinstelling van verskeie dierspesies en die uitwissing van uitheemse en indringerplante voortdurend plaasvind. Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 79; Kumba Iron Ore Limited 2013 *Sustainable Development Report* 92.

101 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 79.

meer water as inheemse spesies benodig.<sup>102</sup> Die myn is daarom ook besig met die uitwissing van uitheemse en indringerspesies op die myngrond.<sup>103</sup>

Een van die belangrikste faktore in die suksesvolle bestuur van die omgewing, is die vermoë om die belangrikheid van die impak korrek te voorspel.<sup>104</sup> Die omvang van die impak op elke kubieke meter watergebruik is, soos reeds hierbo genoem oor die algemeen hoër as dié van ander sektore, en dus is die totale impak van mynbou op die Suid-Afrikaanse omgewing insiggewend.<sup>105</sup>

## **2.2 Rol van landbou**

Landbou kan net soos mynbou 'n impak op die omgewing hê. In die Suid-Afrikaanse konteks is die landbousektor 'n belanghebbende in die bestuur van die land se natuurlike hulpbronne deurdat 80% van die land se oppervlakte vir landboudoeleindes gebruik word.<sup>106</sup> Laasgenoemde sluit kleinskaalse boere, opkomende boere en kommersiële boere in.<sup>107</sup>

Daar moet egter in gedagte gehou word dat alhoewel ongeveer 100 miljoen hektaar of 82,3% van Suid-Afrika se grond as landbougrond geormerk is, kan slegs ongeveer 12,75 miljoen hektaar of 12,4% vir produktiewe landbou gebruik word.<sup>108</sup> Na aanleiding van 'n statistiese opname wat deur die Departement van Landbou in 2011 uitgevoer is, is bereken dat die landbousektor reeds 'n oppervlak so groot soos die Kruger Nasionale Park se produktiewe grond verloor het.<sup>109</sup> Die rede vir bogenoemde verlies is stedelike en mynbou-ontwikkeling, wat tot gevolg het dat die

---

102 Paterson 2006 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 121.

103 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 79.

104 Wells ea "Terrestrial Minerals" 514.

105 Wells ea "Terrestrial Minerals" 514.

106 Rawles Datum Onbekend <http://www.wwf.org.za>.

107 Rawles Datum Onbekend <http://www.wwf.org.za>.

108 Schoeman 2014 *Essential building blocks for a successful transformation of land and rural development in South Africa 4; Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 16.

109 *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 16; Janeke 2013 <http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou>.

grond nie weer vir produktiewe landbou gebruik kan word nie.<sup>110</sup> Water is noodsaaklik vir alle lewe op aarde en word vir landboudoeleindes benodig.<sup>111</sup> Die belangrikheid van grond en water kan dus nie genoeg beklemtoon word nie. Dit is van kardinale belang dat grond en water beskerm en verantwoordelik bestuur moet word.

### 2.2.1 Landbou en grond

Die toestand van 'n land se grond is 'n aanduiding van die land se ontwikkelingspotensiaal en ook 'n aanduiding van die toekomstige voedselsekerheid van sy inwoners.<sup>112</sup> Grond in 25% van Suid-Afrika se landdroosdistrikte kan as “erg” gedegradeer geklasifiseer word.<sup>113</sup> Ongeveer 300-400 miljoen ton grondverlies vind elke jaar as gevolg van erosie plaas, dit is ongeveer 3 ton per hektaar.<sup>114</sup> Die meeste van die natuurlike weiveld is ernstig oorbeweid en byna 60% van die veld is tans in 'n swak toestand.<sup>115</sup> Ongeveer 2% van Suid-Afrika se grond is korsagtig en gekompakteer as gevolg van oorbeweiding wat tot 'n vermindering in water infiltrasie en beskikbare grondwater lei.<sup>116</sup>

Sowat 91% van Suid-Afrika se grond word as droog of semi-droog gedefinieer, en dit is in hierdie gebiede wat die agteruitgang van grond tot verwoestyning en die onomkeerbare verlies van produktiewe grond kan lei.<sup>117</sup> Die mees gedegradeerde kommersiële boerderygebiede kom in die Wes- en Noordkaap voor.<sup>118</sup> Alhoewel gemeenskaplike areas die grootste behoefte aan ondersteuning van die regering het ten einde die agteruitgang van grond te bekamp, is dit kommersiële boerderygebiede wat tans die grootste bydrae tot Suid-Afrika se voedselsekerheid lewer.<sup>119</sup> Die feit dat slegs sowat 12,4% van die land se grondoppervlak bewerkbaar is, kan

---

110 Janeke 2013 <http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou>.

111 Hardberger 2005 *Northwestern Journal of International Human Rights* 331.

112 Strydom and King *Fuggle and Rabie's Environmental Management in SA* 339.

113 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

114 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

115 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

116 Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 56.

117 Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 56.

118 Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 7.

implikasies vir die bewaring van die omgewing inhou. Landbouhulpbronne is gevolglik onder geweldige druk, aangesien ongeveer 80% van die beskikbare grond vir landboudoeleindes en 69% daarvan vir weiding gebruik word.<sup>120</sup>

Suid-Afrika staar verskeie grondprobleme in die gesig.<sup>121</sup> Fisiese agteruitgang sluit gronderosie, die agteruitgang van grondkwaliteit, grondverdigting en korsvorming in.<sup>122</sup> Gronderosie word egter beskou as die belangrikste komponent en behels die verlies van grond asook die verlies van belangrike plantvoedingstowwe.<sup>123</sup> Die verlies van grond is 'n natuurlike proses, maar wanneer die verlies die tempo van vorming oorskry, ontstaan die probleem van gronderosie.<sup>124</sup> In Suid-Afrika word grond gevorm teen 'n tempo van ongeveer 0,3 ton per hektaar per jaar, terwyl die gemiddelde tempo van verlies 3 ton per hektaar per jaar is.<sup>125</sup> Dit beteken dat die tempo van verlies 10 keer groter is as die tempo van die vormingproses.<sup>126</sup>

Chemiese agteruitgang sluit die verlies van vrugbaarheid, versuring, verbrakking en grondbesoedeling in.<sup>127</sup> Biologiese agteruitgang veroorsaak dat meer as 'n miljoen hektaar grond in Suid-Afrika met uitheemse biota en plantpatogene besmet word.<sup>128</sup> Grondagteruitgang het ook waterskaarste en verminderde landbouproduktiwiteit tot gevolg.<sup>129</sup> Grondagteruitgang, as gevolg van gronderosie en swak boerdery-praktyke bly een van Suid-Afrika se ernstigste langtermyn omgewingsprobleme.<sup>130</sup>

---

119 Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 7.

120 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

121 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 180.

122 Grondagteruitgang raak ongeveer 65% van Afrika se landbougrond. Verster ea "Soil" 306; Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 10.

123 Gronderosie kom reeds vir meer as 'n eeu in Suid-Afrika voor. Gronderosie neem jaarliks toe, en veroorsaak ernstige omgewingsprobleme in Suid-Afrika. Die kwaliteit van grond is egter belangrik vir landbou-aktiwiteite. Die erosie van bogrond, wat vir praktiese doeleindes 'n nie-hernubare hulpbron is, is kommerwekkend hoog. Le Roux, Newby en Summer 2007 *South Africa Journal of Science* 329-320; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167, 180; Kidd *Environmental Law* 132, 225.

124 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

125 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

126 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

127 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 180; Verster ea "Soil" 308, 309.

128 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 180; Verster ea "Soil" 310.

129 Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 11.

130 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

Die agteruitgang van grond kan ook tot migrasie na die stede lei, wat uiteindelik weer oorbevolking en werkloosheid tot gevolg kan hê.<sup>131</sup>

Die Noordkaap is hoofsaaklik droog en oorbeweiding is besig om een van die belangrikste oorsake van die agteruitgang van grond te word.<sup>132</sup> Grond vir landboudoeleindes word egter nie altyd op 'n volhoubare wyse wat voordelig vir die omgewing is, gebruik nie.<sup>133</sup> Boere wat grond gebruik vir landboudoeleindes, kan bydra tot grondagteruitgang, veldagteruitgang<sup>134</sup> en verwoestyning.<sup>135</sup> Die agteruitgang van grond is 'n ernstige omgewingsprobleem wat 'n effek op elke individu het. Gevolglik moet hierdie netelige kwessie aangespreek word om te verseker dat die omgewings-, ekonomiese en maatskaplike omstandighede verbeter en nie verswak nie.<sup>136</sup> Landboupraktyke moet dus nie net die langtermynproduktiwiteit van die land beskerm nie, maar moet ook winsgewende opbrengste en die welstand van plaaswerkers en boere verseker.<sup>137</sup>

Landbouhulpbronne in Suid-Afrika, insluitend grond, water en plantegroei is onderhewig aan 'n aantal geografiese beperkinge sowel as 'n geskiedenis van onvanpaste boerderypraktyke. Die gevolglike agteruitgang van grond tesame met

---

131 Environmental Monitoring Group Datum Onbekend  
<http://www.botany.uwc.ac.za/inforeep/land1.htm>.

132 Grobler *Regulating the Environmental Impacts of Factory Farming in South Africa: Legal Perspectives* 12.

133 Anon 2010 [www.sustainabletable.org/issues/factoryfarming](http://www.sustainabletable.org/issues/factoryfarming).

134 Veldagteruitgang verwys na die afname in die natuurlike funksionering en produktiwiteit van die veldekosisteem. Veldagteruitgang word hoofsaaklik veroorsaak deur 'n verlies aan plantbedekking as gevolg van vertrapping en beweiding deur vee. 'n Verandering in die spesiesamestelling van plantegroei as gevolg van selektiewe beweiding deur vee kan ook veldagteruitgang veroorsaak. Meyer 2002 *Ons eie* 1.

135 Verwoestyning verwys na gronddegradasie en die verlies of vermindering van die langtermyn ekonomiese of biologiese produktiwiteit van veld en grond in droë, semi-droë en subhumiede droë gebiede. Dit sluit prosesse in, wat uit vestigingspatrone en menslike aktiwiteite voortspruit, byvoorbeeld onbetroubare reënval, gronderosie en die agteruitgang van die fisiese, biologiese, chemiese en ekonomiese eienskappe van grond, die wanbestuur van 'n kwesbare omgewing en die lang termyn verlies van natuurlike plantegroei, boerdery in kwesbare gebiede waar die bevolkingsgroei meer hulpbronne en voedsel vereis, asook swak landboupraktyke waar oorbeweiding tot 'n toename in erosie kan lei. Hierdie wanpraktyke het ook besoedeling van grond en grondwater tot gevolg. Environmental Monitoring Group Datum Onbekend <http://www.botany.uwc.ac.za/inforeep/land1.htm>; Meyer 2002 *Ons eie* 1-2, 4; Anon 2010 [www.sustainabletable.org/issues/factoryfarming](http://www.sustainabletable.org/issues/factoryfarming).

136 Environmental Monitoring Group Datum Onbekend  
<http://www.botany.uwc.ac.za/inforeep/land1.htm>.

politieke druk, het tot gevolg dat die bestuur van grondgebruik die sentrale omgewingskwessie in Suid-Afrika is.<sup>138</sup> Die belangrikste kostes wat verband hou met landbou-ontwikkeling in Suid-Afrika is die agteruitgang van natuurlike ekosisteme en hulpbronne.<sup>139</sup> Water is egter net so belangrik soos grond ten einde landbou-aktiwiteite moontlik te maak.

### 2.2.2 Landbou en water

Water word benodig ten einde sosiale en ekonomiese ontwikkeling moontlik te maak.<sup>140</sup> Soos reeds genoem is landbou een van die belangrikste gebruikers van water wêreldwyd.<sup>141</sup> Boere benodig water vir landboudoeleindes aangesien water gebruik word in veeproduksie.<sup>142</sup> Vee benodig water vir groei en die produksie van die diereproteïene vereis aansienlik meer water as die produksie van plantproteïene.<sup>143</sup> Dit neem dus groot hoeveelhede water om voedsel te produseer.<sup>144</sup> Water verteenwoordig 60-70% van die liggaamsgewig en is gevolglik noodsaaklik vir die handhawing van belangrike fisiologiese funksies van vee.<sup>145</sup> Vee voldoen aan hul watervereistes deur middel van drinkwater.<sup>146</sup> Beeste benodig 73,5 tot 114,5 liter drinkwater per bees, per dag,<sup>147</sup> terwyl skape 8,7 tot 20,1 liter drinkwater per skaap, per dag benodig.<sup>148</sup>

---

137 Rawles Datum Onbekend <http://www.wwf.org.za>.

138 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

139 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 167.

140 A 2(e) van die *Nasionale Waterwet*.

141 Sien par 2.2. Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 10.

142 Grondeienaars en -gebruikers van landbougrond beskik oor die die reg om te boer. Laasgenoemde reg sluit die reg om beskerm te word teen besoedeling van aangrensende geskeduleerde grondgebruike wat die plaas se waterbronne kan binnedring, mededinging vir water en ontwikkeling wat 'n negatiewe impak op die aanvulling van grondwater sal hê, in. A 56(1)(c) van die *Draft Preservation and Development of Agricultural Land Framework Bill*, 2013.

143 Pimentel 2004 *Oxford Journal* 913.

144 Goldblatt 2010 *Agriculture Facts and Trends South Africa* 10.

145 Steinfeld ea 2006 <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>.

146 Steinfeld ea 2006 <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>; United Nations Department of Economic and Social Affairs 2014 [http://www.un.org/waterforlifedecade/food\\_security.shtml](http://www.un.org/waterforlifedecade/food_security.shtml).

147 Steinfeld ea 2006 <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>.

148 Die hoeveelheid water wat benodig word vir veeprodukte wissel egter. Die produksie van 1 kilogram skaap vereis ongeveer 51 000 liter water. Steinfeld ea 2006 <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>.

Die meeste van die water wat gebruik word vir landboudoeleindes is afkomstig van reën.<sup>149</sup> In dele soos die Kalahari-distrik wat 'n lae reënval het, ontstaan daar egter 'n probleem as gevolg van die watertekort, aangesien daar nie genoeg water vir landboudoeleindes is nie.<sup>150</sup> Varswater is baie skaars en mededinging van groeiende industriële en huishoudelike gebruike sal na verwagting landbouproduksie aansienlik beperk.<sup>151</sup> Ontwatering weens mynbou-aktiwiteite is 'n bekommernis vir die plaaslike boere in die Kalahari-distrik aangesien dit die gebied se watertafel verlaag en 'n invloed het op hul weiding en boerdery-aktiwiteite.<sup>152</sup> Ontwatering het dramaties verandering in die grondgebruikpatrone in die Kalahari-distrik meegebring, as gevolg van die gebrek aan beskikbare water vir landbou en as gevolg van die vorming van sinkgate.<sup>153</sup> Dit is dus noodsaaklik dat droogtes in hierdie distrik suksesvol bestuur moet word en waterprobleme suksesvol opgelos moet word.<sup>154</sup>

Landbou dra egter ook tot waterbesoedeling by.<sup>155</sup> Swak bestuurde plase kan veroorsaak dat gifstowwe, voedingstowwe en sediment in grondwater en riviere beland.<sup>156</sup> Omgewingskade word verder ook veroorsaak deur vloedwater wat in grondwater sypel en varswater bronne besoedel.<sup>157</sup> As landbou 'n tekort aan water het en die mynbedryf steeds die watertafel sigbaar sonder gevolg besoedel en verander, kan dit ernstige blywende gevolge tot gevolg hê.<sup>158</sup>

### 2.2.3. Landbou en voedselsekerheid

Die *Wêreldvoedselberaad*<sup>159</sup> het tot die gevolgtrekking gekom dat voedselsekerheid bestaan wanneer mense ten alle tye fisiese, sosiale en ekonomiese toegang tot

---

149 Goldblatt 2010 *Agriculture Facts and Trends South Africa* 10.

150 Goldblatt 2010 *Agriculture Facts and Trends South Africa* 10.

151 Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 10.

152 Vorster *The Liability of Mines for the Prevention, Minimisation and Remediation of Pollution: A Legal Analysis* 8.

153 Vorster *The Liability of Mines for the Prevention, Minimisation and Remediation of Pollution: A Legal Analysis* 8.

154 A 2(k) van die *Nasionale Waterwet*.

155 Van Vuuren 2013 *Water Wheel* 18.

156 Van Vuuren 2013 *Water Wheel* 18.

157 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 458.

158 Adler ea 2007 *The Economics of Peace and Security Journal* 33.

159 FAO 1996 *World Food Summit 13-17 November 1996: Plan of Action*.

voldoende, veilige en voedsame voedsel het wat aan hul dieetbehoefte en kosvoorkeure vir 'n aktiewe en gesonde lewe voldoen.<sup>160</sup> Die *National Policy on Food and Nutrition Security*<sup>161</sup> van 2013 definieer voedsel- en voedingsekerheid as die toegang tot en beheer oor fisiese, sosiale en ekonomiese middele om voldoende, veilige en voedsame voedsel ten alle tye vir alle Suid-Afrikaners te verseker, ten einde te voldoen aan 'n dieet vir 'n gesonde lewe.

Suid-Afrikaners behoort op 'n waardige wyse toegang tot hul basiese behoeftes soos voedsel te hê ten einde aan daaglikse aktiwiteite deel te neem.<sup>162</sup> Suid-Afrika staan egter bekend as een van die lande met die hoogste vlak van armoede in die wêreld.<sup>163</sup> Alhoewel Suid-Afrika tans voedsel-selfonderhoudend is, bly voortgesette voedseltekorte 'n daaglikse realiteit vir meer as 50% van die Suid-Afrikaanse bevolking.<sup>164</sup> Ongeveer 28.2% van Suid-Afrikaanse huishoudings is voedsel-onseker; dus huishoudings wat nie daaglik toegang tot genoegsame voedsel van goeie gehalte het nie.<sup>165</sup> Voedseltoeganklikheid is ook 'n ernstige probleem in die Noordkaap waar 29,7% van huishoudings onvoldoende toegang tot voedsel het.<sup>166</sup>

Volgens die Departement van Landbou<sup>167</sup> is uitdagings wat met voedselsekerheid in Suid-Afrika verband hou tweedimensioneel van aard, naamlik voedselsekerheid op huishoudelike vlak<sup>168</sup> en voedselsekerheid op nasionale vlak.<sup>169</sup> Nasionale en

---

160 FAO 1996 *World Food Summit 13-17 November 1996: Plan of Action*.

161 Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security* 8. Die *National Policy on Food and Nutrition Security* is gedurende 2014 in die *Staatskoerant* gepubliseer – GK 637 in SK 37915 van 22 Augustus 2014.

162 South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food* 1.

163 South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food* 1.

164 Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security* 9.

165 Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security* 9.

166 Statistics South Africa 2011 *General household survey* ii.

167 Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security* 9; Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 24.

168 Brand *The Right to Food* 158 het aangetoon dat die beskikbaarheid van voedsel na huishoudelike voedselsekerheid verwys, naamlik: "it requires that people be able to acquire the food that is available or to make use of available opportunities to produce food for own use. This capacity exists if people exercise some entitlement over food or its means of production: they earn income by selling labour or other commodities, which they use to buy food; they have an

huishoudelike voedselsekerheid gaan nie noodwendig hand aan hand nie, aangesien 'n land 'n netto uitvoerder van voedsel kan wees, terwyl menige van die land se burgers in armoede lewe.<sup>170</sup> Individuele of huishoudelike voedselsekerheid kan gevolglik ernstig beperk word ondanks nasionale voedselvoorrade.<sup>171</sup> Voedselsekerheid sluit dus beide nasionale en huishoudelike voedselsekerheid in.

Landbou-aktiwiteite word dikwels as 'n potensieel volhoubare bydrae tot voedselsekerheid beskou.<sup>172</sup> Die veeproduksie van die Kalahari-distrik vorm deel hiervan.<sup>173</sup> Hierdie voedselsekerheid is egter afhanklik van genoegsame grond en water. Water en grond is die sleutel tot voedselsekerheid aangesien water en grond vir die produksie van voedsel benodig word.<sup>174</sup>

Voedselsekerheid kan 'n probleem word, aangesien die meeste landelike gemeenskappe afhanklik van die grond is om te oorleef.<sup>175</sup> Die ongereguleerde verlies van landbougrond hou 'n direkte bedreiging vir huishoudelike en nasionale voedselsekerheid in.<sup>176</sup> Dit bedreig verder ook landelike ontwikkeling wat 'n afname

---

entitlement to monetary or in-kind social assistance from the state with which they acquire food; or they own, or exercise some other form of legal control over means of food production (land, implements, water, etc) so that they can produce food for own use.”

169 Brand *The Right to Food* 158 het aangetoon dat die beskikbaarheid van voedsel na nasionale voedselsekerheid verwys, naamlik: “the existence of a national supply of food sufficient to meet the nutritional needs of all the people in the country and geographically distributed in such a way that it is physically available to everyone, and the existence of opportunities for production of food for own use.”

170 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 25.

171 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 20.

172 Daar is ongeveer 40 000 plaaseenhede in Suid-Afrika. Daar was 'n algehele verlies van hoë potensiaal landbougrond as gevolg van mynbou, en tussen 1994 en 2009 het die totale oppervlakte onder voedselproduksie met 30% gedaal. Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security* 12-13; Statistics South Africa 2011 *General household survey 5*; FAO 1996 *World Food Summit 13-17 November 1996: Plan of Action; Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015 8.

173 Statistics South Africa 2011 *General household survey 5*; FAO 1996 *World Food Summit 13-17 November 1996: Plan of Action*.

174 United Nations Department of Economic and Social Affairs 2014 [http://www.un.org/waterforlifedecade/food\\_security.shtml](http://www.un.org/waterforlifedecade/food_security.shtml).

175 Department of Environmental Affairs and Tourism *South Africa Environment Outlook: A report on the state of the environment* 88.

176 Swak bestuurde grond, vanweë oorbeweiding en ander praktyke, tesame met die gebruik van grond vir mynbou en stedelike ontwikkeling, hou 'n bedreiging vir plaaslike voedselproduksie in.

in die bydrae van landbou tot die bruto binnelandse produkte tot gevolg het.<sup>177</sup> Bogenoemde bedreigings vernietig die gunstige verband wat bestaan tussen landelike en landbou-ontwikkeling en is nadelig vir die geaffekteerde area vir landbou-ontwikkeling.<sup>178</sup>

'n Watertekort op plase het egter 'n direkte impak of voedselsekerheid aangesien boere dit al hoe moeiliker vind om hul produktiwiteit te verhoog ten einde die groeiende aanvraag na voedsel na te kom.<sup>179</sup> Daar word voorspel dat boere hul verbruik van water sal moet verdubbel teen 2050, ten einde in die groeiende voedselbehoefte te voorsien.<sup>180</sup> Meeste van die water wat gebruik word vir landboudoeleindes is afkomstig van reën.<sup>181</sup> In dele soos die Kalahari-distrik, wat 'n lae reënval het en van ondergrondse water afhanklik is, ontstaan daar egter 'n probleem as gevolg van die watertekort weens die groot behoefte aan water en beperkte hoeveelheid beskikbare water in die Kalahari.<sup>182</sup>

### **2.3 Landbou versus mynbou**

Die voormalige adjunkminister van Landbou, Bosbou en Visserye, Dr Mulder,<sup>183</sup> het tydens Agri SA landbou- en mynbou-konferensie in Pretoria bevestig dat:

---

Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security* 11; Janeke 2013 <http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou>.

177 Janeke 2013 <http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou>.

178 "Food and Nutrition Security Risk Management, including increased investment in research and technology to respond to the production opportunities and challenges inherent to climate change, bio-energy, green technologies and the like. It would also include the protection of prime agricultural land, and limitations on its alienation for other activities, including mining, game farming, and property development. Improved food security information management systems would also be required, with periodic scientific reviews of the state of food security in the country. This information could be used to ensure that informed decisions were made in regard to the management of food supplies. A food production and marketing strategy that clearly outlines state support to farmers and the agricultural industry is a prerequisite for food security." Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security* 16, 19; Janeke 2013 <http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou>.

179 Goldblatt 2010 *Agriculture Facts and Trends South Africa* 10.

180 Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 10.

181 Sien par 2.2.2. Goldblatt 2010 *Agriculture Facts and Trends South Africa* 10.

182 Goldblatt 2010 *Agriculture Facts and Trends South Africa* 10.

183 Janeke 2013 <http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou>.

Suid-Afrika se landbou nie só vinnig vooruitgaan as wat nodig is nie, en dat die verskil tussen probleme wat hulleself sal uitsorteer en die wat uitgesorteer moet word, aandag moet geniet. Mynbou en die invloed daarvan op die landbou is een van die ernstigste probleme wat nie bloot sal weggaan nie.

Bogenoemde argument moet deur die mynbou en landbou begryp word. Dit is van uiterste belang dat probleme rakende grond en water aandag moet geniet en opgelos moet word. Mynbou en landbou moet ten alle tye die beste uitvoerbare omgewingsopsie oorweeg. Die beste uitvoerbare omgewingsopsie is die opsie wat die grootste voordeel vir of die minste skade aan die omgewing sal veroorsaak, teen 'n koste wat aanvaarbaar is vir die samelewing, in die lang en korttermyn.<sup>184</sup> In die geval waar mynbou en landbou die beste uitvoerbare omgewingsopsie oorweeg, is dit belangrik dat die gevolge van mynbou en landbou se besluite, alle aspekte van die omgewing en alle mense in die omgewing in ag moet neem.<sup>185</sup> Omgewingsbestuur sal 'n kardinale rol speel om bogenoemde ideaal te verwesenlik.<sup>186</sup>

Dit is van uiterste belang dat omgewingsbestuur geïntegreer moet word, deur te erken dat alle elemente van die omgewing verbind word en interafhanklik van mekaar is.<sup>187</sup> Omgewingsbestuur moet die gevolge van besluite op alle aspekte van die omgewing en alle mense in die omgewing in ag neem deur die voortsetting van die beste uitvoerbare omgewingsopsie.<sup>188</sup> Omgewingsbestuur behels die vermindering van die verbruik van hulpbronne, die beperking van afval en vermorsing, die voorkoming van besoedeling en ander vorme van agteruitgang.<sup>189</sup> Dit word gedoen met die hulp van tegnologie.<sup>190</sup>

---

184 A 1 van *NEMA*.

185 A 2(4) van *NEMA*.

186 Die *Draft Preservation and Development of Agricultural Land Framework Bill*, 2013, maak van beplanningsinstrumente gebruik om hierdie tipe konflik te probeer reguleer.

187 A 2(4)(b) van *NEMA*.

188 A 2(4)(b) van *NEMA*.

189 Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 52.

190 Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 52.

Soos reeds aangedui, het die Kalahari-distrik 'n lae reënval<sup>191</sup> en daar is 'n opvanggebiedbestuursagentskap vir die Noordkaap aangestel, wat die gebruik van water reguleer en die Kalahari se skaars waterhulpbronne bestuur.<sup>192</sup> 'n "Opvanggebiedbestuursagentskap" is 'n statutêre liggaam wat deur 'n kennisgewing in die *Staatskoerant* ingestel word, en wat jurisdiksie het in 'n bepaalde waterbestuursgebied.<sup>193</sup> 'n Opvanggebiedbestuursagentskap bestuur dus waterhulpbronne en koördineer funksies van ander instansies wat betrokke in water verwante aangeleenthede binne die waterbestuursgebied is.<sup>194</sup> 'n Opvanggebiedbestuursagentskap moet billike toegang vir almal tot waterhulpbronne onder die agentskap se beheer verseker, dus beide vir landbou en mynbou.<sup>195</sup>

## **2.4 Samevatting**

Na aanleiding van bogenoemde bespreking kan daar tot die gevolgtrekking gekom word dat alhoewel die landbou- en myn-industrie 'n belangrike en deurslaggewende rol in Suid-Afrika se ekonomie speel, mynbou en landbou 'n beduidende impak op Suid-Afrika se biodiversiteit en ekosisteedienste het. Grond en water vir landbou- en mynboudoeleindes word egter nie altyd op 'n volhoubare wyse wat voordelig vir die omgewing is, gebruik nie. Dit het 'n direkte impak op voedselsekerheid aangesien water en grond vir die produksie van voedsel benodig word. Dit is van uiterste belang dat grond en water beskerm moet word en verantwoordelik bestuur moet word. Mynbou en landbou moet verder ook ten alle tye die beste uitvoerbare omgewingsopsie oorweeg. Dit is nodig om te bepaal of die wetgewende raamwerk wel die konflik tussen mynbou en landbou ten aansien van water reguleer. Die Grondwetlike bepalings sal eerstens bespreek word.

---

191 Sien par 1, 2.2.2, 2.2.3. Die Noordkaap het 'n gemiddelde jaarlikse reënval van 50-400mm. South African Weather Service 2014 <http://www.weathersa.co.za/learning/climate-questions/39-what-are-the-temperature-rainfall-and-wind-extremes-in-sa>.

192 Khumalo en Page 2012 *Minister Establishes Nine (9) Catchment Management Agencies* 1-2.

193 A 8 (1) van die *Nasionale Waterwet*.

194 A 8 (1) van die *Nasionale Waterwet*.

195 A 79(4)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

### 3 Grondwet

Die verband tussen die *Grondwet*, mynbou en voedselsekerheid sal vervolgens bespreek word. Daar sal gefokus word op artikel 24 van die *Grondwet*, asook die reg op toegang tot voldoende voedsel en water, wat in artikel 27 vervat word, ten einde die belangrikheid van 'n beskermde omgewing en die noodsaaklikheid van voedsel en water te beklemtoon.

#### 3.1 Artikel 24

Artikel 24(a) verseker die fundamentele reg van elke persoon op 'n omgewing wat nie skadelik vir hul gesondheid en welsyn is nie.<sup>196</sup> Hierdie bewoording dui daarop dat artikel 24(a) as 'n negatiewe geformuleerde fundamentele reg beskou kan word, waarop elke persoon geregtig is.<sup>197</sup> Artikel 24(a) impliseer 'n plig<sup>198</sup> wat op mynbou en landbou geplaas word om sover as moontlik, nie die omgewing en natuurlike hulpbronne, insluitend water, so te beskadig en besoedel dat dit skadelik vir mense se gesondheid en welsyn is nie.<sup>199</sup>

Artikel 24(b) plaas 'n positiewe verpligting op die staat om die omgewing te beskerm vir huidige en toekomstige geslagte deur redelike wetgewende en ander maatreëls wat ekologiese agteruitgang en besoedeling voorkom; bewaring bevorder; en die aanwending van natuurlike hulpbronne en ekologies volhoubare ontwikkeling verseker, terwyl dit regverdigbare sosiale en ekonomiese ontwikkeling bevorder.<sup>200</sup> Die wetgewer het 'n aantal wette uitgevaardig wat poog om omgewingshulpbronne te beskerm en die nadelige impakte op die omgewing te reguleer.<sup>201</sup> Die wetgewing sluit internasionale omgewingbeginsels soos die “versorgingsplig” en die

---

196 A 24(a) van die *Grondwet*; Feris 2008 *SA Publiekreg* 198.

197 Kotze 2003 *Potchefstroom Elektroniese Regtydskrif* 81.

198 'n Plig om die omgewing te beskerm ter wille van huidige en toekomstige geslagte. A 24(b) van die *Grondwet*.

199 De Wet en Du Plessis 2010 *African Human Rights Journal* 362-363; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 76; Thompson *Water Law* 135-136.

200 A 24(b) van die *Grondwet*; Feris 2008 *SA Publiekreg* 198.

201 Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 37.

“besoedelaar betaal beginsels” in, en skep aanspreeklikheid vir omgewingskade.<sup>202</sup> Dit maak verder voorsiening vir die voldoening aan en toepassing van omgewingswette.<sup>203</sup> Wetgewing gee verder uitvoering aan die prosedurele regte in die *Grondwet*.<sup>204</sup>

Die insluiting van omgewingsregte in die *Grondwet* beklemtoon die belangrikheid van die beskerming en bewaring van die omgewing, asook die belangrikheid wat Suid-Afrikaners op die omgewing plaas. Verder is dit 'n aanduiding van 'n antroposentriese keuse vir omgewingsbeskerming, wat die onderlinge aard van die verhouding tussen die mens en die omgewing en die belangrike rol wat die mens daarin speel aanvaar.<sup>205</sup> Omgewingsprobleme soos besoedeling, watertekort en voedseltekort bedreig die mens op 'n onoordeelkundige wyse en veroorsaak 'n bedreiging vir die voortbestaan van die mensdom.<sup>206</sup>

Grondwetlik gewaarborgde omgewingsregte sluit 'n geïntegreerde benadering tot omgewingsprobleme in. Daarbenewens erken grondwetlike omgewingsregte die diepgaande uitwerking wat die agteruitgang van die omgewing op die mens kan hê en ook die nadelige impak wat die mens op die omgewing kan hê.<sup>207</sup> Dit erken verder dat omgewingsprobleme die vermoë het om op 'n onoordeelkundige wyse 'n bedreiging te kan wees vir die mens en die sekuriteit van die staat.<sup>208</sup> Voortgesette omgewingsagteruitgang kan uiteindelik die gesondheid, lewensbestaan, asook die voortbestaan van die mensdom bedreig.<sup>209</sup> Grondwetlike verskansing van omgewingsregte in die vorm van menseregte dien dus as 'n basiese voorwaarde vir die menslike bestaan.<sup>210</sup>

---

202 Feris 2012 *Law Environment and Development Journal* 3, 17.

203 Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 37.

204 Dit sluit regte in, wat onontbeerlik is vir die implementering en handhawing van omgewingsregte en sluit die reg tot vryheid van assosiasie (a 18 van die *Grondwet*), toegang tot inligting (A 32 van die *Grondwet*), regverdige administratiewe optrede (a 33 van die *Grondwet*), en toegang tot die howe (A 34 van die *Grondwet*) in.

205 Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 49.

206 Feris 2008 *SA Publikereg* 205.

207 Du Plessis 2011 *South African Journal on Human Rights* 289.

208 Hayward *Constitutional Environmental Rights* 5.

209 Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 33.

210 Die idee van 'n omgewingsregte as grondslag vir basiese menslike bestaan is bevestig in 'n Konstitusionele Hof uitspraak. Regter Ngcobo het in *Fuel Retailers Association of Southern*

Die belangrikheid van die grondwetlike omgewingsregte word in *Director: Mineral Development, Gauteng Region v Save the Vaal Environment*<sup>211</sup> bespreek waar daar gestel is dat die *Grondwet*, deur die insluiting van omgewingsregte as fundamentele, beregbare menseregte, vereis dat die omgewingsoorwegings toepaslike erkenning en respek aan die administratiewe prosesse in Suid-Afrika moet verleen. Omgewingsregte verskil egter van ander menseregte, soos byvoorbeeld die reg op lewe en die reg op menswaardigheid, deurdat daar nie altyd 'n universele standaard vir die omgewing gestel word nie. Die benadering wat gevolg is, is om die reg op 'n breër wyse te definieer deur die aanneming van algemene terme soos 'n omgewing wat voldoende is of soos in die Suid-Afrikaanse *Grondwet*, 'n omgewing wat nie skadelik vir die gesondheid en welsyn van individue is nie.<sup>212</sup>

In *HTF Developers (Pty) Ltd v Minister of Environmental Affairs and Tourism and Others*,<sup>213</sup> het die hof tot die gevolgtrekking gekom dat die omvang van artikel 24 uitgebreid is.<sup>214</sup> Artikel 24 fokus op meer as net die beskerming van die omgewing sodat dit skadeloos vir individue se gesondheid is.<sup>215</sup> Artikel 24 bied verder

---

*Africa v Director General Environmental Management, Department of Agriculture, Conservation and Environment, Mpumalanga Province* 2007 6 SA 4 (KH) par 102 opgemerk dat die belangrikheid van die beskerming van die omgewing nie weerspreek kan word nie. Die beskerming is noodsaaklik vir die genot van die ander regte soos vervat in die Handves van Regte; Inteendeel, dit is noodsaaklik om lewe self te verseker. Die omgewing moet dus beskerm word tot voordeel vir huidige en toekomstige geslagte. Sien ook Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 49.

211 1999 2 SA 709 (HHA).

212 Die belangrikheid van omgewingsbeskerming en die verwoestende en nadelige effek van mynbou op die omgewing, is in *Minister of Water Affairs and Forestry v Stilfontein Gold Mining Co Ltd and Others* 2006 5 SA 333 (W); *Kebble v Minister of Water Affairs* 2007 SA 111 (HHA) en *Harmony Gold Mining Co Ltd v Regional Director: Free State, Department of Water Affairs and Forestry* 2006 6 SA 65 (HHA), beklemtoon. Die beslissing van laasgenoemde sake het gefokus op mynbou se verpligting om waterbesoedeling te verhoed, beperk en te herstel. Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 35.

213 2006 5 SA 512 (T).

214 In *MEC: Department of Agriculture, Conservation and Environment and Another v HTF Developers (Pty) Limited* 2008 2 SA 319 (KH) het die Konstitusionele Hof beslis dat: "It is apparent from section 24 that the Constitution explicitly recognises the interrelation between environmental protection and socio-economic development. To sum up, therefore, the Constitution and the environmental legislation require authorities to adopt an integrated approach to the environment; an approach that protects the environment while promoting socio-economic growth. To this end, the authorities are enjoined to adopt a risk averse and cautious approach and to prevent and remedy negative impacts on the environment."

215 2006 5 SA 512 (T) par 18.

beskerming teen gedrag wat nadelig is vir individue se welsyn.<sup>216</sup> Die hof het bevind dat alhoewel welsyn nie gedefinieer is nie en daar nie 'n spesifieke definisie bestaan nie, dit wel 'n doelwit vir omgewingsowerhede daar stel.<sup>217</sup> 'n Impak op die welsyn van 'n persoon is egter nie beperk tot 'n direkte impak nie. So byvoorbeeld kan besoedelde mynwater swaar metale wat nadelig vir menslike gesondheid is, bevat.<sup>218</sup> Dit is belangrik dat hierdie mynwater nie vir menslike of dierlike gebruik aangewend moet word nie om sodoende die moontlike impak van die besoedelde mynwater op individue se welsyn te voorkom.<sup>219</sup>

'n Persoon se welsyn kan nadelig beïnvloed word indien daar 'n bedreiging of skade aan die omgewing plaasvind in 'n plek wat nie net geografies vër van daardie persoon af is nie, maar ook 'n plek waar daardie persoon nog nooit was of van voorneme is om te gaan nie.<sup>220</sup> Kennis of 'n redelike verwagting van 'n bedreiging vir die omgewing, op enige plek, kan dus 'n impak op 'n persoon se omgewingswelsyn uitoefen.<sup>221</sup> In 1987 het die Brundtland Kommissie reeds voorgestel dat alle mense oor 'n reg op 'n omgewing, voedsel en water wat voldoen aan hul gesondheid en welsyn moet beskik.<sup>222</sup> Artikel 24 is dus 'n grondwetlike reg wat burgers in staat stel om in 'n omgewing te leef wat voldoende is vir hul gesondheid en welsyn en nie nadelig sal wees vir die voortbestaan van die mensdom nie.<sup>223</sup>

Die *Grondwet* beklemtoon verder die belangrikheid van die omgewing, omgewingsbeskerming en bewaring, byvoorbeeld die bewaring van hulpbronne soos

---

216 2006 5 SA 512 (T) par 18.

217 2006 5 SA 512 (T) par 18.

218 Foulds 2014 *Water & sanitation Africa* 69.

219 Foulds 2014 *Water & sanitation Africa* 69.

220 Byvoorbeeld, 'n persoon in Johannesburg kan tereg beweer dat haar omgewingswelstand nadelig geraak word deur 'n bedreiging aan die natuurlike omgewing by St Lucia, een van Suid-afrika se wêrelderfenisterreine. Enige persoon of groep persone kan gepaste regshulp soek ten opsigte van enige oortreding of moontlike oortreding van enige bepaling van *NEMA*, insluitend 'n beginsel vervat in Hoofstuk 1 van *NEMA*, of enige bepaling van 'n spesifieke omgewingsbestuurswet, of enige ander statutêre bepaling gemoeid met die beskerming van die omgewing of die gebruik van natuurlike hulpbronne in die belang van die beskerming van die omgewing. Artikel 32(1)(e) van *NEMA*.

221 Kidd *Environmental Law* 23.

222 Report of the World Commission on Environment and Development: *Our Common Future* (1987).

223 Kidd *Environmental Law* 22.

water wat voedselsekerheid kan verseker.<sup>224</sup> Daar is egter min begrip van die aard van hierdie reg en hoe dit teenoor ander regte afgeweg moet word.<sup>225</sup> Terwyl sommige Suid-Afrikaanse sake verwys na hierdie omgewingsreg en selfs probeer om die reg te ontleed, het min die reg gekonseptualiseer.<sup>226</sup> Hierdie gebrek aan regspraak kan meebring dat howe in die toekoms die omgewingsreg anders mag benader.<sup>227</sup> Daar is gevolglik 'n behoefte aan die ontwikkeling van regspraak oor die omgewingsreg.<sup>228</sup> Suid-Afrika se howe het dus 'n verantwoordelikheid om artikel 24 te evalueer, te interpreteer en leiding te gee rakende die wyse waarop die omgewingsreg toegepas en nagekom moet word, veral waar ontwikkeling moet plaasvind wat moontlik nadelige gevolge vir die omgewing kan inhou.<sup>229</sup>

Die *Grondwet* erken die onderlinge verhouding tussen die omgewing en ontwikkeling.<sup>230</sup> Die *Grondwet* erken die behoefte vir die beskerming van die omgewing, terwyl dit terselfdetyd die behoefte aan maatskaplike en ekonomiese ontwikkeling erken en bepaal dat die omgewingoorwegings met die sosio-ekonomiese oorwegings gebalanseer moet word.<sup>231</sup> Die vlak van beskerming omvat meer as negatiewe beskerming en die staat kan verplig word om te verseker dat dit aan die positiewe plig om uitvoering te gee aan die reg soos vervat in artikel 24 voldoen.<sup>232</sup> Daar word ook van die staat vereis om 'n balans tussen omgewingsbeskerming en regverdigbare sosio-ekonomiese ontwikkeling te handhaaf.<sup>233</sup>

---

224 Feris 2008 *SA Publiekreg* 206.

225 Du Plessis 2011 *South African Journal on Human Rights* 299.

226 Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 30.

227 Feris 2008 *South African Journal on Human Rights* 30.

228 Feris 2008 *SA Publiekreg* 206.

229 Du Plessis 2011 *South African Journal on Human Rights* 302.

230 "Grondontwikkeling" was omskryf in a 1 van die *Development Facilitation Act* 67 van 1995 as enige prosedure wat daarop gemik is om die grondgebruik te verander met die doel om die grond hoofsaaklik te gebruik vir residensiële, industriële, besigheid, kleinskaalse boerdery, gemeenskaplike of soortgelyke doeleindes. Die *Development Facilitation Act* word herroep deur die *Spatial Planning and Land Use Management Act* 16 van 2013.

231 Kotze 2003 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 85.

232 Kidd *Environmental Law* 23.

233 Glazewski *Environmental Law in South Africa* 323.

Alhoewel die omgewing bewaar moet word vir huidige en toekomstige geslagte, is landbou- en mynbou-ontwikkeling egter ook nodig om werksgeleenthede te skep en ekonomiese welvaart te verseker. Die *Rio-Verklaring op Omgewing en Ontwikkeling* beklemtoon dat daar altyd 'n verband tussen die beskerming van die omgewing en ontwikkeling moet wees, aangesien beide noodsaaklik vir lewe is.<sup>234</sup>

Ontwikkeling, soos in mynbou en landbou, kan ekonomies en maatskaplik voordelig wees, terwyl dit ook 'n ernstige en nadelige, negatiewe uitwerking op die omgewing tot gevolg kan hê.<sup>235</sup> Daar moet 'n opweging van belange wees tussen ontwikkeling soos mynbou en landbou en die beskerming van die omgewing soos vervat word in artikel 24. In *Ex parte Chairperson of the Constitutional Assembly: In re Certification of the Constitution of the Republic of South Africa*<sup>236</sup> is bepaal dat artikel 24(b) ook aan individue 'n beregbare reg verleen ten einde te verhoed dat die staat maatreëls neem wat beskou kan word as nadelig en terugwerkend met betrekking tot die beskerming van die omgewing, of wat skadelik is vir die omgewing.

Die spanning tussen ontwikkeling en die omgewing word ook aangetref in waterwetgewing by die toekenning van water.<sup>237</sup> Die vraag is egter watter gebruike van water so waardevol vir die samelewing is dat water vir hierdie gebruike toegeken moet word, soos byvoorbeeld omgewingsgebruike of sosio-ekonomiese gebruike.<sup>238</sup> Daar moet dus bepaal word watter gebruike van water as voordelig vir die samelewing beskou kan word sodat dit die toewysing van water aan hierdie gebruike regverdig.<sup>239</sup> Die staat moet besluit hoeveel water toegeken moet word aan die omgewing asook aan sosio-ekonomiese ontwikkeling.<sup>240</sup> Die staat moet ook besluit watter gebruike meer voordelig is en as prioriteit beskou kan word.<sup>241</sup> Die staat moet water vir mynbou en landbou in die Kalahari, op 'n regverdige wyse toeken.

---

234 *Rio-Verklaring op Omgewing en Ontwikkeling* (1992) par 17.

235 Kotze 2003 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 85. Sien para 1.2 en 1.3.

236 1996 4 SA 744 (KH) par 78.

237 Sien para 2.1.2 en 2.2.2.

238 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 73.

239 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 73.

240 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 73.

Die staat is verder ook verplig om metodes en middele te vind om wetgewing wat handel oor omgewingbeskerming doeltreffend te implementeer en om die nakoming van sodanige wetgewing en ander beskermende maatreëls te verseker. Op hierdie wyse begelei artikel 24(b) beleidsformulering, wetgewende aksie en administratiewe en uitvoerende besluitneming.<sup>242</sup> Die plig in artikel 24(b) spreek aangeleentheid aan wat die aard van die menslike bestaan, skoon water en die beskikbaarheid van voedsel affekteer.<sup>243</sup>

Artikel 24 sluit die begrip van inter-generasie gelykheid in, aangesien die mense as lede van die huidige geslag die aarde in trust vir toekomstige geslagte moet hou.<sup>244</sup> Artikel 2 van *NEMA* stel dat die omgewing in 'n openbare trust gehou moet word tot voordeel van alle mense.<sup>245</sup> Die voordelige gebruik van omgewingshulpbronne moet bydra tot die openbare belang en die omgewing moet dus beskerm word as die mensdom se gemeenskaplike erfenis. Die beskerming van die omgewing vir toekomstige geslagte kan die uitvaardiging van wetgewing of munisipale regulasies beteken.<sup>246</sup> Die basis vir bogenoemde is 'n kragtige en wel deurdagte benadering soos vervat in die *Grondwet*.

Buiten die reg op 'n beskermde omgewing moet daar verder ook gefokus word op die reg tot toegang tot voldoende voedsel en water. Die omgewingsreg hou in dat skaars hulpbronne soos voedsel en water ook beskerm moet word vir toekomstige geslagte.<sup>247</sup> Die omgewingsreg versterk dus die belangrikheid van toegang tot voldoende voedsel en water ten einde gesondheid te handhaaf.<sup>248</sup> Vervolgens sal die reg op toegang tot voldoende voedsel en die belangrikheid van voedselsekerheid bespreek word.

---

241 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 73.

242 Feris 2008 *SA Publikereg* 204.

243 Feris 2008 *SA Publikereg* 205.

244 Kidd *Environmental Law* 24; Feris 2008 *SA Publikereg* 207.

245 A 2(4)(o) van *NEMA*; Van der Schyff 2010 *Potchefstroom Elektroniese Regtydskrif* 122.

246 Kidd *Environmental Law* 24.

247 Stewart 2010 *Penn State International Law Review* 502-503.

248 Stewart 2010 *Penn State International Law Review* 502-503.

### 3.2 Reg op toegang tot voldoende voedsel

Soos in afdeling 2 aangedui, bestaan voedselsekerheid wanneer alle mense ten alle tye voldoende voedsel van goeie gehalte kan bekom om 'n aktiewe en gesonde lewe te lei.<sup>249</sup> Die voedselsekerheid van individue is primêr afhanklik van hul toegang tot voedsel.<sup>250</sup> In afdeling 2 van hierdie studie is aangedui dat ongeag die feit dat Suid-Afrika tans op nasionale vlak voedselseker is, word meer as 20% van die Suid-Afrikaanse bevolking as kwesbaar tot voedseltekort geag.<sup>251</sup> Landbou-aktiwiteite word dikwels as 'n potensieel volhoubare bydrae tot voedselsekerheid beskou.<sup>252</sup> Landbou-aktiwiteite benodig grond en water vir voedselproduksie.<sup>253</sup> Vervolgens sal die verband tussen voedselsekerheid en die reg op toegang tot voldoende voedsel bespreek word.<sup>254</sup>

Die definisie van voedselsekerheid het vier onderlinge dimensies of komponente en sal vervolgens bespreek word.<sup>255</sup> Die eerste komponent is die “besikbaarheid van voedsel” wat verwys na die doeltreffende of deurlopende beskikbaarheid van voedsel in voldoende hoeveelhede en van geskikte gehalte.<sup>256</sup> “Toegang tot voedsel” verwys na die vermoë van lande en huishoudings om voedsel op 'n volhoubare wyse te verkry,<sup>257</sup> asook die keuse en voorbereiding van voedsel.<sup>258</sup> Die “gebruik van voedsel” verwys na die veiligheid en kwaliteit van voedsel en stel individue in staat om voedsel te kies, te stoor, voor te berei, te versprei en in te neem, op 'n wyse wat verseker dat daar voldoende opname van voedingswaarde vir alle lede van die

---

249 Sien par 2.2.3.

250 Sien par 2.2.3.

251 Sien par 2.2. Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 25; Joala Mail & Guardian 1.

252 Statistics South Africa 2011 *General household survey* 5; FAO 1996 *World Food Summit 13-17 November 1996: Plan of Action*.

253 Sien par 4.2. Jankielsohn 2012 *Journal for Contemporary History* 130.

254 Ten einde die noodsaaklikheid van genoegsame water vir voedselproduksie wat 'n voorvereiste vir voedselsekerheid is, te beklemtoon. Sien par 3.3.

255 Sien par 2.2.3.

256 Statistics South Africa 2011 *General household survey* 2.

257 Finansiële en fisiese toegang tot voldoende, gesonde en voedingryke voedsel aan alle Suid-Afrikaners ten alle tye om aan dieet en voedselvoorkeure vir 'n aktiewe en gesonde lewe te voldoen.

258 Statistics South Africa 2011 *General household survey* 2.

huishouding is.<sup>259</sup> Die laaste komponent is die “stabiliteit van die beskikbaarheid en toegang tot voedsel” wat verwys na volgehoue toegang tot voedsame voedsel ten spyte van gebeurtenisse soos konflik, droogtes, dood of werkloosheid op 'n huishoudelike vlak.<sup>260</sup> Voedseltekorte vind egter plaas wanneer een of meer van bogenoemde dimensies verswak of afwesig is.<sup>261</sup> Elkeen van hierdie dimensies is afhanklik van mekaar om voedselsekerheid te verseker.<sup>262</sup>

Daar bestaan verskeie opvattinge aangaande die vraag of die verwesenliking van die reg op toegang tot voedsel 'n voorvereiste vir voedselsekerheid is en of voedselsekerheid 'n voorvereiste vir die uitoefening van die reg op toegang tot voldoende voedsel is.<sup>263</sup> Chilton en Rose<sup>264</sup> beweer dat:

Although one<sup>265</sup> is a right that implies government obligation to uphold a state of being among individuals and the other defines a condition<sup>266</sup> with no implicit governmental obligation, they include parallel domains that address the importance of health, accessibility, and quality of food, and social acceptability of available foods.

Na aanleiding van bogenoemde bewering kan daar tot die gevolgtrekking gekom word dat die reg op toegang tot voldoende voedsel na 'n situasie verwys waar daar alreeds 'n toestand van voedselsekerheid is wat deur die staat onderhou moet word.<sup>267</sup> Indien die kernelemente van voedselsekerheid naamlik die beskikbaarheid, toeganklikheid en stabiliteit van voorsiening van veilige en voedsame voedsel nie teenwoordig is nie, sal individue nie in staat wees om hul reg op toegang tot voldoende voedsel te kan uitoefen nie.<sup>268</sup> Op grond van die feit dat die Suid-Afrikaanse *Grondwet* die reg op toegang tot voldoende voedsel grondwetlik erken, beskerm en die staat verplig om dié reg in 'n toenemende mate te verwesenlik, kan

---

259 Statistics South Africa 2011 *General household survey 2*.

260 Statistics South Africa 2011 *General household survey 3*.

261 Statistics South Africa 2011 *General household survey 3*.

262 Statistics South Africa 2011 *General household survey 3*.

263 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 29.

264 Chilton en Rose 2009 *American Journal of Public Health* 1204.

265 Naamlik die reg op voedsel.

266 Naamlik voedselsekerheid.

267 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 30.

268 Mechlem 2004 *European Law Journal* 645.

daar geargumenteer word dat die reg op toegang tot voldoende voedsel dus eerder 'n voorvereiste vir voedselsekerheid is.<sup>269</sup> Voedselsekerheid word gevolglik beskou as die uitkoms nadat die reg op toegang tot voldoende voedsel en ander verbandhoudende regte, insluitend die reg op toegang tot water, verwesenlik is.<sup>270</sup> In Suid-Afrika het elkeen die reg op toegang tot voldoende voedsel en water,<sup>271</sup> ondanks die feit of 'n persoon voedsel het of nie. Dus is voedselsekerheid nie 'n voorvereiste vir hierdie reg nie.

Die reg op toegang tot voldoende voedsel staan bekend as 'n gekwalifiseerde sosio-ekonomiese reg en word deur die *Grondwet* en internasionale instrumente erken.<sup>272</sup> Soos reeds genoem bepaal artikel 27(1)(b) van die *Grondwet* dat elkeen die reg op toegang tot voldoende voedsel en water het.<sup>273</sup> Die reg op toegang tot voldoende voedsel speel 'n sentrale rol binne 'n menseregte-gebaseerde benadering tot voedselsekerheid.<sup>274</sup> Die reg op toegang tot voldoende voedsel, as 'n mensereg, word gebaseer op menswaardigheid deurdad menseregte 'n verbintenis tot waardes vereis terwyl dit ook die onvervreembare, universele, interverwante en interafhanklike aard van alle menseregte erken.<sup>275</sup>

Bogenoemde verpligting word uitgebrei in artikel 7(2) wat bepaal dat die staat die regte vervat in die Handves van Regte, wat die reg op toegang tot voedsel insluit, moet bevorder, beskerm, eerbied, en verwesenlik. Die staat word ook verplig om redelike wetgewende en ander maatreëls in te stel ten einde die reg op toegang tot voldoende voedsel in 'n toenemende mate, binne sy beskikbare hulpbronne, te verwesenlik.<sup>276</sup> Hierdie reg beteken egter nie dat individue die reg het om voedsel

---

269 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 32.

270 Ziegler *The Right to Food: Report by the Special Rapporteur on the Right to Food* par 15.

271 A 27(1)(b) van die *Grondwet*.

272 Internasionale instrumente sluit die *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights* (ICESCR) in.

273 Sien par 1. A 27(1)(b) van die *Grondwet*.

274 Voedsel is 'n noodsaaklike vereiste ten einde 'n gesonde en produktiewe lewe te waarborg. Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 6; Khoza 2008 *Community Law Centre* 4.

275 Sien par 3.3. Mechlem 2004 *European Law Journal* 643; South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food* 1.

276 A 27(2) van die *Grondwet*; Statistics South Africa 2011 *General household survey* 1.

vanaf die staat te ontvang nie, maar wel dat elkeen die reg het om homself en haarself met waardigheid, deur ekonomiese en ander aktiwiteite, te voed.<sup>277</sup>

Die redelike wetgewende en ander maatreëls wat deur die staat geneem moet word ten einde die reg op toegang tot voldoende voedsel te verwesenlik beteken gevolglik die implementering van 'n regsplig.<sup>278</sup> Die plig wat op die staat geplaas word, is tweeledig van aard naamlik: (a) die staatsplig om te fasiliteer;<sup>279</sup> en (b) die staatsplig om te voorsien.<sup>280</sup> Die nie-nakoming van genoemde plig kan daartoe lei dat die reg op toegang tot voldoende voedsel nie verwesenlik word nie en dus geskend word, welke skending die onderwerp van judisiële en quasi-judisiële remedies kan wees.<sup>281</sup>

Die elemente van voedselsekerheid is 'n gekompliseerde kwessie wat oor 'n reeks verbandhoudende ekonomiese, politieke asook sosiale faktore strek.<sup>282</sup> Weens hierdie interdisiplinêre en kruis-sektorale toepassing van voedselsekerheid kan 'n wye hoeveelheid sektore/gebiede of dissiplines betrek word ten einde sekere instaatstellende omgewings te ontwikkel, soos voedselstelsels wat produksie insluit, asook prosessering, verspreiding, bemarking en die gebruik van voedsel.<sup>283</sup> Verder word die ekonomie en handel, wat ook internasionale handel insluit, asook die regulering van voedselpryse, fiskale en monetêre beleide betrek.<sup>284</sup>

Omgewingsaangeleenthede, soos toegang tot en die volhoubare gebruik van natuurlike hulpbronne, met spesifieke verwysing na die invloed van toegang tot water

---

277 South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food* 1; Statistics South Africa 2011 *General household survey* 5.

278 Mechlem 2004 *European Law Journal* 643.

279 Die staatsplig om te fasiliteer verwys na die plig om 'n instaatstellende omgewing by wyse van wetgewing, strategieë, beleid, programme en ander maatreëls daar te stel. Bogenoemde instaatstellende omgewing verwys na die daarstelling van 'n omgewing wat toegang tot beskikbare en voldoende voedsel vir elke individu sal verseker. Liebenberg *Socio-Economic Rights* 85.

280 Liebenberg *Socio-Economic Rights* 85.

281 Mechlem 2004 *European Law Journal* 644.

282 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 33.

283 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 33.

284 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 33.

en grond vir landbou-aktiwiteite, word gevolglik ook betrek.<sup>285</sup> Rampbestuur, met spesifieke verwysing na die nadelige invloed wat mensgemaakte en natuurlike rampe vir voedselsekerheid inhou, word ook betrek.<sup>286</sup> Dit staat is dus verantwoordelik vir die voorsiening van 'n bemagtigingsomgewing wat mense in staat stel om voldoende voedsel vir hulself asook hul gesinne te kan produseer of aan te koop.<sup>287</sup> Bogenoemde bemagtigingsomgewing moet gevolglik onder andere, voorsiening maak dat boere toegang tot voldoende water en grond het om voedsel te produseer en by te dra tot voedselsekerheid.

Die staat word verder aangemoedig om 'n multi-belange benadering tot voedselsekerheid te volg om die rol van relevante belanghebbendes te identifiseer en hulle betrokkeheid te verseker.<sup>288</sup> Bogenoemde multi-belange benadering het ten doel om die kennis van belanghebbendes (die burgerlike samelewing en privaatmaatskappye) te kombineer om sodoende die doeltreffende gebruik van hulpbronne te fasiliteer.<sup>289</sup> Nie-regeringrolspelers, byvoorbeeld boere, plaaslike gemeenskappe, privaatmaatskappy asook verteenwoordigers van groepe wat deur voedseltekorte geaffekteer word, moet in staat wees om hul bekommernisse aan die regering bekend te maak en insette rakende programme en beleide wat hul affekteer te lewer.<sup>290</sup>

Voedselsekerheid word beskou as 'n beleidskonsep, en gevolglik beskik die staat oor 'n wye diskresie rakende die bestuur van, voedselproduksie en -voorsiening, die beskikbaarheid van voedsel, die regulering van markte en toegang tot natuurlike hulpbronne.<sup>291</sup> Staatsoptrede wat gerig is op die verwesenliking van voedselsekerheid moet algemene grondwetlike beginsels soos deursigtigheid,

---

285 Sien par 3.1. Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 34.

286 Sien par 3.1. Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 34.

287 South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food* 3.

288 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 287.

289 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 287.

290 FAO *Guide on Legislating for the Right to Food* 157.

291 Mechlem 2004 *European Law Journal* 644.

verantwoordingspligtigheid, openbare deelname en die heerskappy van die reg in aanmerking neem.<sup>292</sup> As gevolg van die invloed wat die reg op toegang tot voldoende voedsel op beleidsimplementering en -formulering het, moet staatsoptrede, hetsy wetgewing, strategieë, beleid of programme aan bogenoemde grondwetlike-beginsels voldoen.<sup>293</sup>

Die reg op toegang tot voldoende voedsel word gevolglik verweselik indien individue hulself en families kan voed deur arbeids-, produksie-, oordrags- en handelsgebaseerde, of enige ander regspraak insluitend, deur 'n openbare gefinansierde veiligheidsnet, as laaste instansie.<sup>294</sup> Bogenoemde kan beskou word as die resultaat van 'n instaatstellende omgewing en/of die gevolg van staat- of ander bystand en/of voorsiening.<sup>295</sup> Die plig om te verweselik binne die konteks “om te fasiliteer” omvat gevolglik 'n regering wat pro-aktief gemoeid moet raak in aktiwiteite wat persone se toegang en die benutting van sekere middele en hulpbronne sal ondersteun ten einde hul lewensbestaan en voedselsekerheid te verseker.<sup>296</sup>

Aangesien menseregte so universeel, ondeelbaar, onvervreembaar en interafhanklik is, sluit bogenoemde staatsplig die inagneming van die reg tot 'n beskermde omgewing en die reg op toegang tot voldoende water en grond in.<sup>297</sup> Die staat moet gevolglik verseker dat landbou ten alle tye toegang tot natuurlike hulpbronne soos water en grond het ten einde landbou-aktiwiteite moontlik te maak. Laasgenoemde

---

292 Mechlem 2004 *European Law Journal* 644.

293 Mechlem 2004 *European Law Journal* 644.

294 Voedselsekerheid met die fokus op finansiële, fisiese en maatskaplike toegang tot voldoende, voedingryke en gesonde voedsel moet ten alle tye aan voedsel en dieetvoorkeure vir 'n aktiewe en gesonde lewe voldoen. Mechlem 2004 *European Law Journal* 634; Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 35.

295 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 35.

296 Die plig om te voorsien, aan die ander kant, verwys na die situasie waar individue nie in staat is om op hul eie, toegang tot voldoende voedsel met die beskikbare middele te bekom nie. Vervolgens beskik die staat oor die plig om te voorsien soos in die geval waar individue nie in staat is, weens redes buite hul beheer, om die reg op voldoende voedsel met behulp van beskikbare middele uit te oefen nie. Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 35; Liebenberg *Socio-Economic Rights* 85.

297 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 32.

is noodsaaklik ten einde die beskikbaarheid, toeganklikheid en stabiliteit van veilige en voedsame voedsel te verseker ten einde individue in, onder andere, die Kalahari in staat te stel om hul reg op toegang tot voldoende voedsel te kan uitoefen.<sup>298</sup> Die boere in die Kalahari moet hul bekommernisse rakende die watertekort en die effek daarvan op voedselsekerheid aan die regering bekend maak en insette rakende die mynbou-aktiwiteite wat landbou affekteer lewer.<sup>299</sup> Die staat moet gevolglik verseker dat die myne nie diskriminerend teen bepaalde landbou-aktiwiteite in die Kalahari optree nie.

Privaatmaatskappye het egter ook 'n rol om te speel en sekere verpligtinge om te vervul. Geen persoon behoort toegelaat te word om iemand anders se persoonlike reg op toegang tot voedsel te beperk nie.<sup>300</sup> 'n Privaatmaatskappy mag gevolglik nie op iemand se reg op toegang tot voedsel inbreuk maak nie, byvoorbeeld mynbou mag nie op die individue se reg op voedsel inbreuk maak nie. Myne in die Kalahari maak op individue se reg op voedsel inbreuk, aangesien myne indirek 'n impak op voedselsekerheid het deurdat grond gesteriliseer word sodat dit nie meer vir landboudoeleindes geskik is nie en gevolglik nie meer tot voedselsekerheid kan bydra nie.<sup>301</sup>

Ekonomiese en ander bydraes van mynbou-ontwikkeling, wat hoofsaaklik van beperkte duur is, moet gebalanseer word met die behoefte om natuurlike hulpbronne voldoende te beskerm ten einde lang termyn volhoubare landbou te verseker.<sup>302</sup> Voedselsekerheid kan nie opgeoffer word ten koste van korttermyn ekonomiese voordeel nie.<sup>303</sup> 'n Evaluering wat die beste belange van mense omvat, kan nie binne die raamwerk van die mynbou-wetgewing alleen gemaak word nie.<sup>304</sup>

---

298 Mechlem 2004 *European Law Journal* 645.

299 Sien para 1, 2.1.2, 3.3, 4.4 en 5.4.

300 Dit sluit dus aan by die staat se plig om te beskerm. South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food* 1.

301 Sien par 4.3. Bossio en Geheb *Conserving Land, Protecting Water* 20.

302 Posthumus 2012 *SABI Tydskrif* 15.

303 Posthumus 2012 *SABI Tydskrif* 15.

304 Ander wetgewing moet egter ook in ag geneem word. Posthumus 2012 *SABI Tydskrif* 15.

In vergelyking met ander sosio-ekonomiese regte soos water, behuising en gesondheid, kry die reg op toegang tot voldoende voedsel tans te min aandag. Daar heers 'n onbewustheid rakende die beskerming wat verleen word deur die *Grondwet*, die betekenis van die reg op toegang tot voldoende voedsel en die wyse waarop dit geëis word.<sup>305</sup> Betroubare en voldoende inligting rakende voedselsekerheid van Suid-Afrika se bevolking is noodsaaklik vir die ontwikkeling van beleide en programme ten einde voedseltekorte en honger te verminder.<sup>306</sup> 'n Fokus op die voorsiening van voedsel- en voedingsbystand, die verbetering van voedselproduksie en landbou en die reg op toegang tot voldoende voedsel as 'n basis vir analisering, optrede en verantwoordingspligtigheid, moet beklemtoon word vir die bereiking van voedselsekerheid.<sup>307</sup> Individue moet beter bewus gemaak word van die belang van bewaring en die volhoubare gebruik van natuurlike hulpbronne.<sup>308</sup>

Agri-SA<sup>309</sup> byvoorbeeld, is van mening dat die *MPRDA* nie ten volle die effek van mynbou op voedselproduksie en voedselsekerheid in ag neem nie, wanneer die toestaan van mynlisensies oorweeg word nie. Voedselverbruikers is die kliënte van die landboubedryf en dit is belangrik om te verseker dat natuurlike hulpbronne wat gebruik word vir voedselproduksie nie vernietig sal word as gevolg van kortsigtige optredes nie.<sup>310</sup>

Dit is van uiterste belang dat daar billike toegang tot natuurlike hulpbronne, soos grond en water, moet wees ten einde landbou moontlik te maak en sodoende in die

---

305 Daar is egter geen hofsake van die reg op voldoende voedsel as selfstaande reg, tot op datum van skrywe nie. Khoza 2008 *Community Law Centre* 4.

306 Ten spyte van die beskikbaarheid van voedsel kan voedseltekorte dikwels deur 'n gebrek aan toegang tot voedsel veroorsaak word. Mechlem 2004 *European Law Journal* 635; *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 10.

307 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 6.

308 Sien par 3.1.

309 Posthumus 2012 *SABI Tydskrif* 15.

310 Wetgewing en regulasies moet individue se reg op voldoende voedsel en water ten alle tye in ag neem. Posthumus 2012 *SABI Tydskrif* 15.

basiese menslike behoeftes te voldoen.<sup>311</sup> Vervolgens sal die reg op toegang tot voldoende water soos vervat in artikel 27 bespreek word.

### **3.3 Reg op toegang tot voldoende water**

Toegang tot water word egter vereis om die reg op toegang tot voedsel te verwesenlik.<sup>312</sup> Soos reeds aangedui benodig mynbou en landbou benodig water om hul aktiwiteite uit te voer.<sup>313</sup> Die belangrikheid van water kan dus nie genoeg beklemtoon word nie, en daarom waarborg die *Grondwet* die reg op toegang tot voldoende water.<sup>314</sup>

Die reg op toegang tot voldoende water word toegeken aan elke individu soos omvat in artikel 27(1)(b) van die *Grondwet*. Artikel 27(2) vereis van die staat om redelike wetgewende en ander maatreëls in te stel binne sy beskikbare hulpbronne ten einde die toenemende verwesenliking van die reg te verseker.<sup>315</sup> Die reg op toegang tot voldoende water vorm die grondslag vir die beskerming van water vir basiese menslike behoeftes.<sup>316</sup> Die reg word egter nie gewoonlik omskryf as 'n reg wat vir industrieë beskikbaar is nie.

Artikel 27(1) en artikel 27(2) van die *Grondwet* moet as 'n eenheid beskou word om die omvang van die positiewe plig op die staat om toegang tot voldoende water te voorsien, te verstaan.<sup>317</sup> Die reg op toegang tot voldoende water beteken dat die staat nie verplig is om vrylik water te voorsien nie, maar wel verplig is om wetgewende en ander maatreëls te skep wat individue in staat stel om toegang tot

---

311 Voedsel moet dus beskikbaar, toeganklik, voldoende en volhoubaar wees ten einde te voldoen aan die reg vervat in artikel 27(1)(b). A 2(4)(d) van *NEMA*; Khoza 2008 *Community Law Centre* 10.

312 Sien par 2.2.3. Statistics South Africa 2011 *General household survey* 5.

313 Sien para 2.1.2, 2.2.2 en 4.2. Jankielsohn 2012 *Journal for Contemporary History* 130.

314 A 27(1)(b) van die *Grondwet*.

315 A 27(2) van die *Grondwet*.

316 A 27(1) van die *Grondwet*.

317 Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 149.

voldoende water te kan hê.<sup>318</sup> Bogenoemde geld ook vir die reg op toegang tot voldoende voedsel.<sup>319</sup>

In die geval van beperkte hulpbronne soos water, word die staat se vermoë om sy verpligtinge na te kom beperk, maar die staat is egter steeds verplig om 'n plan van aksie te voorsien wat toon dat die volle verwesenliking van die reg met verloop van tyd bereik sal word.<sup>320</sup> Die beskikbare hulpbronne moet effektief aangewend word ten einde maksimum resultate te verkry en om te verseker dat elke individu se basiese behoeftes en vereistes sowel as die voorsiening van noodsaaklike dienste, soos die toegang tot voldoende water, bevredig word.<sup>321</sup> Die staat moet verder ook die waterbedryf herstruktureer om toegang tot water te verbeter.<sup>322</sup>

Indien daar bestaande toegang tot water is, kan die staat nie met die genot daarvan inmeng nie.<sup>323</sup> Dit beteken dat die staat nie individue mag verhoed om hul eie beskikbare hulpbronne te gebruik ten einde in hul waterbehoefte te voldoen nie.<sup>324</sup> Hierdie plig is afdwingbaar tussen die staat en individue. Waar 'n individu 'n ander se reg op toegang tot water dreig of skend, moet die staat intree en daardie individu se reg op toegang tot water beskerm.<sup>325</sup>

Die bedreiging van die reg op toegang tot voldoende water dui op die skending van fundamentele regte soos vervat in die Handves van Regte.<sup>326</sup> Die staat moet die

---

318 Die aard en inhoud van die staat se plig rakende die toenemende verwesenliking van die reg op toegang tot water is uitgeklaar in *Mazibuko and Others v City of Johannesburg* 2010 3 BCLR 239 (KH); sien ook Mechlem 2004 *European Law Journal* 643; Du Plessis 2011 *South African Journal on Human Rights* 289; Thompson *Water Law* 146.

319 Sien par 3.2.

320 Winkler *The human right to water: significance, legal status and implications for water allocation* 111.

321 South African Human Rights Commission 2006-2009 *7th Report on Economic and Social Rights* 40.

322 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 119.

323 Winkler *The human right to water: significance, legal status and implications for water allocation* 277.

324 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 15.

325 Dieselfde geld met betrekking tot die staat se plig rakende die beskerming van die reg op toegang tot voldoende voedsel. Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 15.

326 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 15.

regte in die Handves van Regte respekteer, bevorder en beskerm.<sup>327</sup> Laasgenoemde plig vereis van die staat om skending van die reg op toegang tot water deur derde partye te voorkom. Die plig om die reg van toegang tot voldoende water in die Handves van Regte te bevorder sou, onder andere, die bevordering van opvoedkundige en informatiewe programme behels wat gemik is op die bewusmaking en begrip van die reg van toegang tot voldoende water.<sup>328</sup>

Mynbou-aktiwiteite besoedel water en die groot hoeveelhede water wat deur myne gebruik word, veroorsaak 'n watertekort in die Kalahari.<sup>329</sup> Die inbreukmaking van die myne op mense se toegang tot water en die feit dat die staat nie hierdie inbreukmaking reguleer nie, mag moontlik probleme skep.<sup>330</sup> Dit kom dus neer op 'n skending van individue se fundamentele reg naamlik die reg op toegang tot voldoende water.<sup>331</sup> Individue moet gevolglik die besoedelde water gebruik of het geen water tot hulle beskikking nie. Mynbou mag egter nie iemand anders se persoonlike reg op toegang tot water beperk en gevolglik op 'n diskriminerende wyse op iemand se reg op water inbreuk maak nie.<sup>332</sup> Individue kan op grond van bogenoemde die hof nader weens die skending van hulle regte.

Water is 'n beperkte en skaars natuurlike hulpbron en is noodsaaklik vir die lewe en gesondheid van elke individu.<sup>333</sup> Die reg op water is verder ook onontbeerlik vir menswaardigheid, is noodsaaklik vir 'n waardige bestaan en is 'n voorvereiste vir die verwesenliking van ander menseregte.<sup>334</sup> Waterverwante regte hou verband met

---

327 A 7(2) van die Grondwet.

328 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 15.

329 Sien para 1, 2.1.2, 2.2.2 en 2.3.

330 In *Federation for Sustainable Environment v Minister of Water Affairs* 2012 12 SA 128 (KH) het die hof nie net die hoeveelheid water wat aan die inwoners verskaf word onvoldoende bepaal nie, maar ook misluk om verskeie belangrike vrae rakende die verband tussen waterwetgewing en grondwetlike verantwoordelikhede, voldoende aan te spreek. Die grootste probleem wat die hof oorgeslaan het, was die verantwoordelikheid van die staat, om deur middel van die Minister van Waterwese, as openbare trustee van die land se waterhulpbronne op te tree, en aan te dui hoe hierdie plig met die grondwetlike toekenning van verantwoordelikhede verband hou.

331 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 15.

332 South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food* 1. A 1(a) van die Grondwet.

333 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 1.

334 Goolam 2001 *Potchefstroom Elektroniese Regtydskrif* 10.

verskeie ander regte soos die reg op toegang tot voedsel en omgewingsregte.<sup>335</sup> Voedselsekerheid kan nie net beskou word as die uitkoms van die verwesenliking van die reg op toegang tot voldoende voedsel nie, maar ook die verwesenliking van gepaardgaande regte soos die reg op toegang tot voldoende water.<sup>336</sup> Mynbou het 'n direkte impak op voedselsekerheid deurdat waterbronne besoedel word sodat dit nie meer vir landboudoeleindes geskik is nie en gevolglik nie meer tot voedselsekerheid kan bydra nie.<sup>337</sup> Die reg op toegang tot voldoende voedsel kan egter nie verwesenlik word indien individue nie volhoubare toegang het tot water vir landboudoeleindes het nie.<sup>338</sup> Gevolglik moet die vereiste wetgewende en ander maatreëls bogenoemde in ag neem en dit reguleer.

Water word beskou as 'n skaars hulpbron in die Kalahari-distrik.<sup>339</sup> Daar word twee tipes waterskaarsheid geïdentifiseer naamlik fisiese en ekonomiese waterskaarsheid. Fisiese skaarsheid vind plaas wanneer die beskikbare hulpbronne nie aan die nodige behoeftes en minimum omgewingsvloei soos vereis kan voldoen nie.<sup>340</sup> Daarteenoor beteken fisiese toeganklikheid dat water binne 'n redelike afstand vir almal beskikbaar en toeganklik moet wees.<sup>341</sup> 'n Voldoende infrastruktuur, effektiewe instandhouding van fasiliteite en toerusting, en gelyke toegang, selfs vir onderbediende gebiede, is van kardinale belang.<sup>342</sup>

Ekonomiese skaarsheid kom voor indien waterbesparing nie effektief toegepas word nie, of wanneer daar 'n gebrek is aan menslike kapasiteit om te reageer op die groeiende wateraanvraag.<sup>343</sup> Instellings bevoordeel dikwels die behoeftes van

---

335 South African Human Rights Commission 1999-2000 *3rd Report on Economic and Social Rights* 299.

336 Sien par 3.2. Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* 32.

337 Sien par 4.3. Bossio en Geheb *Conserving Land, Protecting Water* 20.

338 South African Human Rights Commission 2014 *Report on the Right to Access Sufficient Water and Decent Sanitation in South Africa* 14.

339 Sien par 3.3.

340 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 2.

341 South African Human Rights Commission 2000-2002 *Right to have Access to Sufficient Water* 413.

342 South African Human Rights Commission 2000-2002 *Right to have Access to Sufficient Water* 413.

343 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 2.

sekere groepe mense tot nadeel van ander.<sup>344</sup> Ekonomiese skaarsheid sluit ook ongelyke verspreiding van water in, selfs waar 'n infrastruktuur in plek is.<sup>345</sup> Ekonomiese toeganklikheid aan die ander kant verwys na die finansiële koste wat verband hou met toegang tot water.<sup>346</sup>

Landbou en mynbou gebruik groot hoeveelhede van die beskikbare water in Suid-Afrika.<sup>347</sup> Aangesien toegang tot water so noodsaaklik is, veroorsaak die beperkte hoeveelheid water in die Kalahari-distrik kommer aangesien mynbou groot hoeveelheid water vir mynbou-aktiwiteite gebruik en daar nie genoeg water vir landboudoeleindes beskikbaar is nie.<sup>348</sup> Daar ontstaan gevolglik konflik tussen landbou en mynbou rakende toegang tot waterhulpbronne, die hoeveelheid water wat beskikbaar is en die veranderinge in die gehalte van water.<sup>349</sup> Dit is van uiterste belang dat daar in die groeiende vraag na watergebruik voorsien word.<sup>350</sup>

Die reg op toegang tot voldoende water is dus noodsaaklik om 'n voldoende lewenstandaard te waarborg, aangesien dit een van die mees fundamentele voorwaardes vir oorlewing is.<sup>351</sup> Toegang tot water asook grond is noodsaaklik vir landbou en mynbou doeleindes.

### **3.4 Samevatting**

Bogenoemde bespreking beklemtoon die belangrikheid van die reg van elke persoon op 'n omgewing wat nie skadelik vir hul gesondheid en welsyn is nie en 'n reg op toegang tot voldoende voedsel en water. Mynbou en landbou moet nie die omgewing en natuurlike hulpbronne, insluitend water, beskadig en besoedel dat dit skadelik vir mense se gesondheid en welsyn is nie. Ontwikkeling moet egter

---

344 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 2.

345 Heleba 2011 *Law, Democracy and Development* 2.

346 South African Human Rights Commission 2000-2002 *Right to have Access to Sufficient Water* 413; Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 10.

347 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 85.

348 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 85. Sien par 5.3.

349 Sien par 5.3. Adler ea 2007 *The Economics of Peace and Security Journal* 33.

350 Sien par 5.4. A 2(f) van die *Nasionale Waterwet*.

351 Van der Walt *The concept of "beneficial use" in South African water law reform* 87.

plaasvind en kan moontlik nadelige gevolge vir die omgewing inhou. Dit is van uiterste belang dat 'n balans tussen omgewingsbeskerming en regverdigbare sosio-ekonomiese ontwikkeling gehandhaaf word.

Die belangrikheid van die voorsiening van 'n bemagtigingsomgewing deur die staat, wat mense in staat stel om voldoende voedsel vir hulself asook hul gesinne te kan produseer of aan te koop, word beklemtoon. Die reg op toegang tot voldoende voedsel en water beteken dat die staat nie verplig is om vrylik voedsel en water te voorsien nie, maar wel verplig is om wetgewende en ander maatreëls te skep wat individue in staat stel om toegang tot voldoende voedsel en water te kan hê. Die reg op toegang tot voldoende voedsel kan egter nie verwesenlik word indien individue nie volhoubare toegang het tot water vir landboudoeleindes het nie. Dit is van uiterste belang dat daar in die groeiende vraag na watergebruik in die Kalahari voorsien word

Die regulering van grondgebruik van mynbou en landbou, asook die regulering van die konflik tussen mynbou en landbou en die toepassing daarvan op die Kalahari-distrik sal vervolgens in afdeling 4 aandag geniet.

## **4 Watergebruik van mynbou en landbou**

### **4.1 Inleiding**

Voldoende water van geskikte gehalte is noodsaaklik om aan Suid-Afrika se verwagtinge te voldoen, ten einde die handhawing van 'n sterk ekonomie, verbeterde sosiale standaarde en gesonde waterekosisteme vir die nabye toekoms te verseker.<sup>352</sup> Bogenoemde moet voorkom op voorwaarde dat die hulpbronne versigtig bestuur en oordeelkundig toegeken en benut sal word.<sup>353</sup> Die vermoë van

---

352 Pretorius *South Africa Environment Outlook; A report on the state of the environment* 23.

353 Pretorius *South Africa Environment Outlook; A report on the state of the environment* 23.

die regering om voldoende hoeveelhede water aan gemeenskappe te voorsien neem af en terselfdertyd neem die potensiaal vir politieke konflik en onstabiliteit toe.<sup>354</sup>

Hoewel water wydverspreid en herwinbaar is, is water in baie dele van Suid-Afrika beperk. Beperkte waterhulpbronne is vir eeue 'n bron van konflik en vorm dikwels ook deel van wye ideologiese, politieke of ekonomiese uitdagings.<sup>355</sup> Die politieke bestuur van Suid-Afrika se skaars hulpbronne, spesifiek water, sal grootliks afhang van die beskikbare kapasiteit en menslike kapitaal op plaaslike regeringsvlak. Indien dit nie beskikbaar is nie, sal die gevolglike watertekort 'n groeiende bron van politieke onrus en konflik tot gevolg hê.<sup>356</sup>

Daar sal vervolgens gefokus word op wetgewing wat die watergebruik in mynbou en landbou reël en reguleer. Met spesifieke verwysing na relevante wetgewing sal daar gefokus word op mynbou en landbou se watergebruik, die belangrikheid van water vir mynbou- en landboudoeleindes en die impak wat mynbou- en landbou-aktiwiteite op water het.

## **4.2 Mynbou**

Myne is afhanklik van belangrike hulpbronninsette soos water.<sup>357</sup> Water staan bekend as die myn se mees algemene hulpbron.<sup>358</sup> Die *Nasionale Waterwet* het ten doel om Suid-Afrika se waterhulpbronne te beskerm, gebruik, ontwikkel, bewaar, bestuur en beheer.<sup>359</sup> Volgens dié wet is dit van uiterste belang dat water- en verwante ekosisteme en hul biologiese diversiteit beskerm moet word<sup>360</sup> en dat terselfdertyd die besoedeling en agteruitgang van waterhulpbronne verminder en voorkom moet word.<sup>361</sup>

---

354 Jankielsohn 2012 *Journal for Contemporary History* 123.

355 Adler ea 2007 *The Economics of Peace and Security Journal* 33.

356 Jankielsohn 2012 *Journal for Contemporary History* 123.

357 Sien par 2.1.2.

358 Sien par 2.1.2. Wells ea "Terrestrial Minerals" 514.

359 A 2 van die *Nasionale Waterwet*.

360 A 2(g) van die *Nasionale Waterwet*.

Daar is sekere prosedures wat gevolg moet word voordat daar met die mynbou-aktiwiteite begin mag word. Dié prosedures en die vereiste omgewingsmagtigings sal vervolgens in die eksplorasiefase en operasionele fase bespreek word.

#### 4.2.1 Eksplorasiefase

Die *Nasionale Waterwet* vereis watergebruikmagtigings, soos watergebruiklisensies, vir die meeste mynbedrywighede.<sup>362</sup> Myne doen by die Departement van Waterwese aansoek om 'n watergebruiklisensies te bekom.<sup>363</sup> Voordat die Departement die aansoek sal oorweeg, moet die myn eers 'n geïntegreerde watergebruiklisensie-aansoek, tesame met 'n geïntegreerde water- en afvalbestuurplan by die Departement indien.<sup>364</sup> Die geïntegreerde water en afvalbestuursplan moet die moontlike impak van die mynbou-aktiwiteite op die waterhulpbronne, asook die metodes wat aangewend gaan word om die besoedeling van die water op 'n redelike wyse te voorkom en te rehabiliteer, uiteensit.<sup>365</sup> Die kostes verbonde daaraan moet egter ingesluit word by die finansiële voorsiening van mynrehabilitasie soos in die omgewingsbestuurprogram vervat word.<sup>366</sup>

Die korrekte interpretasie van artikel 21 van die *Nasionale Waterwet* kan myne help om vir die regte watergebruik aansoek te doen ten einde onnodige vertragings in die uitreiking van watergebruiklisensies te voorkom en oortredings van die *Nasionale Waterwet* te verhoed.<sup>367</sup> Artikel 21 lys watergebruike waarvoor lisensies bekom moet word,<sup>368</sup> wat ooreenkom met sekere watergebruike van myne, soos: die verwydering

---

361 A 2(h) van die *Nasionale Waterwet*; Hill 2009 *Inside Mining* 27.

362 Hill 2009 *Inside Mining* 27.

363 A 40 van die *Nasionale Waterwet*; Regulasie 3(1) en 4(1) in GK 596 in SK 38456 van 12 Februarie 2015.

364 A 40 van die *Nasionale Waterwet*; Regulasie 8-11, en 15-18 in GK 596 in SK 38456 van 12 Februarie 2015.

365 A 40 van die *Nasionale Waterwet*.

366 A 41(1) van die *MPRDA*. A 41 van die *MPRDA* is herroep deur a 33 van die *Minerals and Petroleum Resources Development Amendment Act 49 of 2008*. A 24P (1) van *NEMA* is gewysig deur a 7 (a) van die *National Environmental Management Laws Amendment Act 25 of 2014*.

367 Mynwaterregulasies is daarop gemik om waterhulpbronne te beskerm. Department of Environmental Affairs 2013 *Mining and Biodiversity Guidelines* 5; Hill 2009 *Inside Mining* 28.

368 A 21 van die *Nasionale Waterwet*.

van water uit 'n waterhulpbron;<sup>369</sup> die stoor van water;<sup>370</sup> die verandering van die vloei van water;<sup>371</sup> die afstuur van water wat afval bevat in kanale of pype;<sup>372</sup> die wegdoening van afval op 'n wyse wat 'n nadelige impak op 'n waterhulpbron het<sup>373</sup> en die verwydering van ondergrondse water.<sup>374</sup>

Alleenlik myne met 'n watergebruiklisensie, mag water gebruik om hul mynbou-aktiwiteite uit te voer.<sup>375</sup> Dit gebeur egter dat myne hulle mynbou-aktiwiteite sonder waterlisensies uitvoer. Meer as 50 myne in Suid-Afrika word sonder watergebruiklisensies, kragtens die *Nasionale Waterwet*, bedryf.<sup>376</sup>

Die belang van 'n opvanggebiedbestuursagentskap en opvanggebiedbestuurstrategie word in die *Nasionale Waterwet* beklemtoon.<sup>377</sup> 'n Opvanggebiedbestuursagentskap het die bevoegdheid om waterhulpbronne en hulpbrongehalte binne sy waterbestuursgebied te bestuur, te monitor, te bewaar en

---

369 A 21(a) van die *Nasionale Waterwet*.

370 A 21(b) van die *Nasionale Waterwet*.

371 A 21(c) van die *Nasionale Waterwet*; Verster ea "Soil" 334.

372 A 21(f) van die *Nasionale Waterwet*; Bosman en Kidd "Water Pollution" 654; Kidd *Environmental Law* 169.

373 A 21(g) van die *Nasionale Waterwet*; Bosman en Kidd "Water Pollution" 654; Kidd *Environmental Law* 169.

374 A 21(j) van die *Nasionale Waterwet*; Bosman en Kidd "Water Pollution" 654.

375 A 22(b) van die *Nasionale Waterwet*; Algotsson "Biological Diversity" 103.

376 Gore en Dagut 2014 <http://m.bizcommunity.com//Article.aspx?l=196&c=547&i=92264>.

377 Die opvanggebiedbestuursagentskap moet voorkeur gee aan die instandhouding van die Reserwe en alle watergebruikers op 'n regverdige en redelike wyse behandel. Die Minister moet so gou as moontlik nadat die klas van die geheel of 'n gedeelte van 'n waterhulpbron bepaal is, die Reserwe vir die geheel of 'n gedeelte van daardie waterhulpbron bepaal, deur middel van 'n kennisgewing in die *Staatskoerant*. Laasgenoemde kennisgewing moet die voorgestelde Reserwe uiteensit en skriftelike kommentaar versoek wat op die voorgestelde Reserwe voorgelê kan word, en 'n adres vermeld waar en 'n datum voor wanneer kommentaar voorgelê moet word, welke datum nie vroeër as 60 dae na publikasie van die kennisgewing mag wees nie. Voor die bepaling van die Reserwe moet die Minister oorweeg watter stappe vereis word om die inhoud van die kennisgewing onder belanghebbendes se aandag te bring en daardie stappe wat die opvanggebiedbestuursagentskap paslik ag uit te voer en alle kommentaar wat voor of op die bo vermelde datum ontvang is, oorweeg. Totdat 'n klassifikasiesstelsel van waterhulpbronne voorgeskryf is of 'n klas van 'n waterhulpbron bepaal is, kan die Minister, vir 'n gedeelte of die geheel van 'n waterhulpbron en moet die Minister, voordat 'n watergebruik kragtens artikel 22(5) gemagtig word, 'n voorlopige bepaling van die Reserwe maak. Dit is van uiterste belang dat die Minister, 'n staatsorgaan, die Direkteur-generaal en 'n waterbestuursinstelling by die uitoefening van 'n bevoegdheid of verrigting van 'n plig uitvoering moet gee aan die Reserwe. 'n Bepaling van die Reserwe moet ooreenkomstig die klas van die waterhulpbron wees en verseker dat genoegsaamsame rekening met elke element van die Reserwe gehou word. 'n Bepaling wat ingevolge artikel 16(1) gemaak is sal 'n voorlopige bepaling vervang. Bylae 3, a 6(2)(a)-(c) van die *Nasionale Waterwet*; Aa 16(1)-(3), 17(1)-(2), 18 van die *Nasionale Waterwet*.

te beskerm en om opvanggebiedsbestuurstrategieë in werking te stel.<sup>378</sup> Elke opvanggebiedbestuursagentskap moet deur middel van 'n kennisgewing in die *Staatskoerant*,<sup>379</sup> 'n opvanggebiedbestuurstrategie ontwikkel vir die beskerming, gebruik, ontwikkeling, bewaring, bestuur en beheer van waterhulpbronne binne sy waterbestuursgebied.<sup>380</sup>

'n Opvanggebiedbestuursagentskap is geregtig om reëls vir die regulering van water, uit te vaardig.<sup>381</sup> Laasgenoemde reëls hou verband met die tyd, plek, wyse en die waterwerk waardeur water gebruik kan word.<sup>382</sup> Landbou moet hierdie reëls nakom.<sup>383</sup> 'n Opvanggebiedbestuursagentskap moet die reëls in 'n kennisgewing in die *Staatskoerant* publiseer waarna die reëls gefinaliseer en bekend gemaak moet word en 'n afskrif van die reëls aan elke watergebruiker op wie die reëls van toepassing is, gelewer of gestuur moet word.<sup>384</sup>

'n Opvanggebiedbestuursagentskap kan van 'n watergebruiker vereis om 'n moniterings- of aantekeningstoestel te installeer of die skakeling met enige monitering- of bestuurstelsel in te stel om die opgaar, onttrekking en gebruik van water te monitor en aantekeninge te hou van die opgaar, onttrekking en gebruik van

---

378 Bylae 3, a 2 van die *Nasionale Waterwet*.

379 Die kennisgewing in die *Staatskoerant* moet 'n opsomming van die voorgestelde opvanggebiedbestuurstrategie of die betrokke komponent uiteensit; die adres vermeld waar die voorgestelde strategie of die betrokke komponent ter insae beskikbaar is; en skriftelike kommentaar versoek wat op die voorgestelde strategie of die betrokke komponent voorgelê kan word met vermelding van 'n adres waar en 'n datum voor wanneer kommentaar voorgelê moet word, welke datum nie vroeër as 90 dae na die publikasie van die kennisgewing mag wees nie; oorweeg watter verdere stappe, indien enige, gepas is om die inhoud van die kennisgewing onder die aandag van belanghebbendes te bring en daardie stappe te doen wat die opvanggebiedbestuursagentskap paslik ag; en alle kommentaar oorweeg wat op of voor die datum in paragraaf (a) (iii) vermeld, ontvang is. A 8(5) van die *Nasionale Waterwet*.

380 Bogenoemde kennisgewing moet die adres vermeld waar die strategie ter insae is. Die opvanggebiedbestuurstrategie, moet met tussenposes van nie meer as vyf jaar nie, hersien word. Skriftelike toestemming vanaf die Minister word benodig om 'n opvanggebiedbestuurstrategie of enige komponent van daardie strategie in te stel. In die proses van die ontwikkeling van 'n opvanggebiedbestuurstrategie, moet 'n opvanggebiedbestuursagentskap instemming en samewerking van die onderskeie belanghebbendes en insethouders oor waterverwante aangeleenthede nastreef. A 8(1)-(4) van die *Nasionale Waterwet*.

381 Bylae 3, a 3(1) van die *Nasionale Waterwet*.

382 Bylae 3, a 3(2) van die *Nasionale Waterwet*.

383 Bylae 3, a 3(3) van die *Nasionale Waterwet*.

384 Bylae 3, a 3(5)-(6) van die *Nasionale Waterwet*.

water en die aantekeninge aan die opvanggebiedbestuursagentskap voor te lê.<sup>385</sup> 'n Opvanggebiedbestuursagentskappe kan ook veranderinge aan waterwerke vereis.<sup>386</sup>

Khumani en Sishen beskik oor 'n omgewingsbestuurprogram asook 'n geïntegreerde watergebruiklisensie.<sup>387</sup> Mynbou en ontwatering gaan hand aan hand en ontwatering is 'n voorvereiste vir mynbou.<sup>388</sup> Die myn se omgewingsbestuurplan en watergebruiklisensie maak voorsiening vir ontwatering en laat dit toe.<sup>389</sup> Sishen beskik ook oor 'n ontwateringplan.<sup>390</sup> Dit is van uiterste belang dat doeltreffende maatreëls deur die verantwoordelike persoon of persone geneem moet word, om gedurende mynbou-aktiwiteite en oopgroefwerkings die vloeï van oppervlakwater, deur middel van gekraakte formasies, gesakte grond, sinkgate, uitgrawings, ingange of enige ander openinge, te verminder.<sup>391</sup>

#### 4.2.2 Operasionele fase

Die myne moet al hul mynbou-aktiwiteite uitvoer in ooreenstemming met die voorwaardes soos uiteengesit word in die lisensies.<sup>392</sup> Onderhewig aan die *Nasionale Waterwet*, is myne gemagtig om water te gebruik uit 'n natuurlike fontein, dam,<sup>393</sup> rivier of stroom, wat geleë is op, of wat vloeï deur, sodanige grond of van enige uitgrawing wat voorheen gemaak is en gebruik word vir prospektering, mynbou, eksplorasië of produksie doeleindes, of sink 'n put of boorgat wat nodig is vir die gebruik met betrekking tot prospektering, mynbou, eksplorasië of produksie op

---

385 Bylae 3, a 4 van die *Nasionale Waterwet*.

386 Bylae 3, a 4 van die *Nasionale Waterwet*.

387 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 53; Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 52, 58; Assore 2011 [http://www.assore.com/financials/annual\\_2011/sustainability\\_report.html#3](http://www.assore.com/financials/annual_2011/sustainability_report.html#3).

388 Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 24; Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80.

389 Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 24.

390 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 64.

391 Regulasie 7(c) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

392 Hill 2009 *Inside Mining* 27.

393 'n Dam sluit in enige bestaande of voorgestelde struktuur wat in staat is om water te bevat, te versamel en te stoor, in. A 117(b) van die *Nasionale Waterwet*.

die grond,<sup>394</sup> mits die watergebruik aan die vereistes van die *Nasionale Waterwet* voldoen.<sup>395</sup>

In die geval waar water uit 'n dam gebruik word, het 'n goedgekeurde professionele persoon 'n plig van sorg teenoor die staat en die algemene publiek.<sup>396</sup> 'n Persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit wat 'n taak met 'n dam wil verrig moet die taak volgens aanvaarbare dam ingenieurspraktyke uitvoer,<sup>397</sup> voorgeskrewe rekords hou<sup>398</sup> en voorgeskrewe verslae saamstel.<sup>399</sup> Indien die taak die bou, verander of herstel van 'n dam insluit, moet die goedgekeurde persoon 'n voltooiingsertifikaat aan die eienaar van die dam uitreik wat aandui dat die taak op daardie dam volgens die toepaslike ontwerp, tekeninge en spesifikasies uitgevoer is.<sup>400</sup> 'n Goedgekeurde professionele persoon wat aangestel is om 'n dam veiligheidsevaluering uit te voer moet bepaal of die veiligheidsnorme met betrekking tot die ontwerp, konstruksie, bedryf, uitvoering en instandhouding van die dam aan aanvaarbare dam ingenieurspraktyke voldoen.<sup>401</sup> Laasgenoemde moet in 'n verslag saamgestel word, wat aan die voorgeskrewe vereistes voldoen.<sup>402</sup> en hierdie getekende en gedateerde verslag moet binne die voorgeskrewe tydperk by die eienaar van die dam ingedien word.<sup>403</sup>

Geen persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit kan 'n dam, reservoir of oorskot, saam met enige gepaardgaande struktuur of enige ander fasiliteit binne die 1:100-jaar vloedlyn of binne 'n horisontale afstand van 100 meter vanaf enige waterhulpbron<sup>404</sup> of riviermonding, boorgat of put,<sup>405</sup> of op deurdrenkte grond, of op

---

394 A 5(3)(d) van die *MPRDA*.

395 A 27(7)(b) van *MPRDA*; GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

396 A 119(1) van die *Nasionale Waterwet*; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 44; sien in hierdie verband ook Thompson *Water Law* 116.

397 A 119(2)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

398 A 119(2)(b) van die *Nasionale Waterwet*; Paterson en Kotze (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* 203.

399 A 119(2)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

400 A 119(2)(d) van die *Nasionale Waterwet*.

401 A 119(3)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

402 A 119(3)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

403 A 119(3)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

404 'n Waterhulpbron word beskryf as 'n 'n waterloop, bogrondse water, riviermonding, of waterdraer. A 1 van die *Nasionale Waterwet*.

grond wat geneig is om deurdrenk, ondermyn, onstabiel of gekraak te word, plaas nie.<sup>406</sup> Daar mag ook nie enige oorskot of stof wat besoedeling van 'n waterbron veroorsaak of waarskynlik sal veroorsaak in die funksionering van enige ondergrondse of oopgroefmynuitgrawing, prospekter, delwerye, put of enige ander uitgrawing, plaas of verwyder word nie.<sup>407</sup>

Elke persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit moet verseker dat doeltreffende maatreëls geneem word ten einde die vloei van enige oppervlakwater of vloedwater in mynwerkinge, oopgroefwerkinge, ander werkinge of ondergrondse holtes, te verminder.<sup>408</sup> Hierdie persoon moet 'n dam of enige oorskotdeposito of voorraad wat gebruik word vir die verwydering of berging van minerale uitskot, slyk, as of ander hidrouliese vervoerdestowwe op so wyse ontwerp, verander, oprig en in stand hou sodat die water of afval daarin, nie die agteruitgang daarvan sal veroorsaak of die stabiliteit daarvan sal benadeel nie,<sup>409</sup> asook die erosie of uitloging van materiaal verhoed.<sup>410</sup> Die persoon moet die stowwe of materiaal in die area van oorsprong hou deur middel van geskikte versperringsdamme, verdampingsdamme of enige ander doeltreffende maatreëls ten einde besoedeling van die waterbronne te verhoed.<sup>411</sup>

Sekuriteit en bykomende maatreëls moet ook deur die verantwoordelike persoon geneem word<sup>412</sup> om die afkamping van enige dam wat giftige of skadelike stowwe bevat, te verseker. Hierdie afkamping behoort toegang tot die afgekampde gebied te beperk, en sluit ook in waarskuwings-kennisgewingborde wat opgerig moet word om mense teen in te lig oor die gevaarlike inhoud van hierdie damme.<sup>413</sup> Die toegang in

---

405 Boorgate of putte wat spesifiek geboor is, om die besoedeling van grondwater te monitor word uitgesluit.

406 Regulasie 4(a) in GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

407 Regulasie 4(c) in GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

408 Regulasie 7(c) in GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

409 Regulasie 7(d) in GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

410 Regulasie 7(e) in GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999; A 3 van *CARA*. Die Engelse afkorting van die wet (*CARA – Conservation of Agricultural Resources Act 43 of 1983*) word algemeen gebruik om na die wet te verwys en word daarom hier gebruik.

411 Regulasie 7(e) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

412 Regulasie 8 GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

413 Regulasie 8(a) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

areas wat gebruik word vir die opgaring of verwydering van enige oorskot of stof wat besoedeling van 'n waterbron veroorsaak of waarskynlik sal veroorsaak, moet beheer word.<sup>414</sup>

Beheermaatreëls wat gemik is op die voorkoming van besoedeling van enige waterhulpbron moet ook geïmplementeer word.<sup>415</sup> Bestaande besoedelingbeheermaatreëls wat geaffekteer, beskadig of vernietig is deur die verwydering of herwinning van materiale van enige oorskotdeposito of voorraad moet vervang word.<sup>416</sup> Bykomende maatreëls wat gerig is op die voorkoming van besoedeling van 'n waterbron as gevolg van sodanige bedrywighede moet gevolglik geïmplementeer word.<sup>417</sup>

By die tydelike of permanente beëindiging van die mynboubedrywighede moet die persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit verseker dat alle besoedelingbeheermaatreëls ontwerp, verander, saamgestel en in stand gehou word om sodoende te voldoen aan hierdie regulasies.<sup>418</sup> Dit sluit in versekering dat instroom-<sup>419</sup> en oewerhabitate<sup>420</sup> van enige waterbron wat deur 'n mynbou-aktiwiteit geaffekteer of verander is, reggestel word.<sup>421</sup>

Geen persoon mag sand of minerale uit die kanaal van 'n waterloop of riviermonding onttrek nie.<sup>422</sup> Dit kan slegs gedoen word indien redelike voorsorgmaatreëls getref word om te verseker dat die stabiliteit van die waterloop of riviermonding nie deur

---

414 Die persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit moet nie toelaat dat bogenoemde gebiede vir enige ander doel gebruik word, as sodanige gebruik besoedeling van 'n waterbron sal veroorsaak nie. Regulasie 8(b)-(c) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

415 Regulasie 8(d) en 10(2)(c) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

416 Regulasie 8(d) GK 704 SK 20119 van 4 Junie 1999.

417 Regulasie 8(d) GK 704 SK 20119 van 4 Junie 1999.

418 Regulasie 9(1) GK 704 SK 20119 van 4 Junie 1999.

419 Verwys na die fisiese struktuur van 'n waterloop en die gepaardgaande plantegroei met betrekking tot die bedding van die waterloop. A 1 van die *Nasionale Waterwet*.

420 Verwys na die fisiese strukture en gepaardgaande plantegroei van die gebiede verbonde aan 'n waterloop wat algemeen kenmerkend is van spoelgrond, en wat oorstrom of oorvloei word in 'n mate en met genoegsame herhaling om die plantegroei te ondersteun van spesies met 'n samestelling en fisiese struktuur wat verskil van dié van aangrensende grondgebiede. A 1 van die *Nasionale Waterwet*.

421 Regulasie 9(2) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

422 Regulasie 10(1)(a) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

sulke werksaamhede beïnvloed word nie,<sup>423</sup> erosie van die waterloop of riviermonding, as gevolg van sodanige bedrywighede of werk wat daarmee verband hou, voorkom word.<sup>424</sup> Voorts moet skade aan instroom- of oewerhabitate deur middel van erosie, sedimentasie, verandering van die plantegroei of die struktuur van die waterloop of riviermonding of verandering van die vloei-eienskappe van die waterloop of riviermonding, voorkom word.<sup>425</sup>

Elke persoon wat sand en minerale uit die bed van 'n waterloop of riviermonding onttrek moet 'n behandelingsfasiliteit oprig om die water te behandel voordat dit teruggeplaas word in die waterloop of riviermonding.<sup>426</sup> Voorrade of sandstortingsterreine wat opgerig is op die oewer van 'n waterbron of riviermonding moet beperk word, en alle ander produksie moet buite die 1:50 jaar vloedlyn of meer as 100 meter vanaf enige waterbron of riviermonding opgehoop of gestort word.<sup>427</sup>

Water wat in enige mynbouproses gebruik word moet sover as moontlik herwin word, en daar moet verseker word dat enige fasiliteit, pompinstallasie of opvanggebied-dam wat gebruik word vir die herwinning van water, voldoende ontwerp is en die vermoë het om die storting, syfering of vrystelling van water wat afval bevat te voorkom.<sup>428</sup> Geen persoon in beheer van 'n myn of 'n mynbou-aktiwiteit mag enige oorskot of middel wat besoedeling van 'n waterbron veroorsaak of waarskynlik sal veroorsaak, gebruik vir die bou van 'n dam, skut, wal, pad, spoorlyn of vir enige ander doel wat waarskynlik besoedeling van 'n waterbron sal veroorsaak nie.<sup>429</sup>

Elke persoon in beheer van 'n myn of aktiwiteit moet toesien dat skoonwaterstelsels weg van besoedelde waterstelsels of -areas geberg word.<sup>430</sup> Skoonwaterstelsels moet so ontwerp, gebou, onderhou en bedryf word sodat dit nie deur vuil water

---

423 Regulasie 10(1)(a)(i) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

424 Regulasie 10(1)(a)(ii) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

425 Regulasie 10(1)(a)(iii) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

426 Regulasie 10(2)(a) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

427 Regulasie 10(2)(b) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

428 Regulasie 7(f) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

429 Regulasie 5 GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

430 Regulasie 6(a) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

besoedel word nie.<sup>431</sup> Water wat ontstaan in enige vuilarea insluitend water wat sytel uit mynbou, of enige ander aktiwiteit, moet in 'n vuilwaterstelsel versamel word<sup>432</sup> en vuilwaterstelsels moet so ontwerp, gebou, onderhou en bedryf word sodat dit nie in kontak met skoonwaterstelsels kom nie.<sup>433</sup> Alle waterstelsels, insluitend oorskot deposito's, moet ontwerp, verander, gebou en in stand gehou word ten einde die besoedeling van enige waterhulpbron te voorkom.<sup>434</sup> Laastens moet waterstelsel ten alle tye vry van enige aangeleentheid of obstruksie gehou word wat die doeltreffendheid daarvan kan beïnvloed.<sup>435</sup> Afval wat gegenereer word gedurende mynbou-aktiwiteite besoedel ook die ondergrondse watertafel.<sup>436</sup>

#### 4.2.2.1 Afval

Soos reeds in afdeling 4 bespreek, bepaal *NEMA* dat afval vermy moet word of waar dit onvermydelik is dat dit beperk of waar moontlik herwin moet word, of andersins vernietig moet word op 'n verantwoordelike en volhoubare wyse.<sup>437</sup> Herwinning is uiters belangrik ten einde te verseker dat myn-afval nie die grondoppervlakte en die ondergrondse watertafel besoedel nie.<sup>438</sup> Dit is dus noodsaaklik dat hierdie afval deurlopend op 'n verantwoordelike wyse vernietig en herwin moet word.<sup>439</sup>

Dit is van kardinale belang dat afval bestuur moet word in ooreenstemming met *NEM:WA*.<sup>440</sup> Die Minister kan by wyse van 'n kennisgewing in die *Staatskoerant* 'n lys afvalbestuur aktiwiteite wat 'n nadelige uitwerking op die omgewing het, of waarskynlik sal hê, publiseer.<sup>441</sup> Die volgende afvalbestuur aktiwiteite vereis 'n afvalbestuurslisensie: die stoor en oordrag van afval,<sup>442</sup> herwinning, hergebruik en

---

431 Regulasie 6(b) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

432 Regulasie 6(c) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

433 Regulasie 6(d) GK 704 in SK20119 van 4 Junie 1999.

434 Regulasie 7(b) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

435 Regulasie 7(g) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

436 Kruger 2011 *Environmental Impact Report & Environmental Management Plan* 51, 104.

437 A 2(4)(a)(iv) van *NEMA*.

438 Bosman "Integrated Waste Management" 705.

439 Bosman "Integrated Waste Management" 705.

440 Die Engelse afkorting van die wet (*NEM:WA – National Environmental Management: Waste Act*) word algemeen gebruik om na die wet te verwys en word daarom hier gebruik.

441 A 19(1) van *NEM:WA*.

442 Regulasie 3(1) en 4(1) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

herstel van afval,<sup>443</sup> behandeling van afval,<sup>444</sup> storting van afval<sup>445</sup> en die oprig,<sup>446</sup> uitbreiding<sup>447</sup> of sluiting<sup>448</sup> van fasiliteite en verwante strukture en infrastrukture.<sup>449</sup>

'n Myn of 'n persoon in beheer van 'n mynbou-aktiwiteit wat een van die bogenoemde afvalbestuuraktiwiteite wil begin, onderneem of uitvoer moet 'n basiese assessering proses<sup>450</sup> of 'n omvangsbepaling en omgewingsimpak verslagdoening proses<sup>451</sup> uitvoer wat deel vorm van die afvalbestuurslisensie aansoek soos beoog in artikel 45 van *NEM:WA* gelees met artikel 20(b) van *NEM:WA*.<sup>452</sup>

Die identifisering en assessering van enige omgewingsimpak wat voortspruit uit oorskotvoorrade en -deposito's<sup>453</sup> moet as deel van die omgewingsimpakstudie in terme van *NEMA* uitgevoer word.<sup>454</sup> Die bestuur van oorskotvoorrade en -deposito's moet, met enige voorwaardes en maatreëls in die omgewingsmagtiging wat in terme van *NEMA* en die omgewingsbestuursplan uitgereik is, ooreenstem<sup>455</sup> en moet voorts met die bepaling van die watergebruiklisensie, as 'so 'n lisensie ingevolge die

---

443 Regulasie 3(2)-(5) en 4(2)-(3) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

444 Regulasie 3(6)-(7) en 4(4)-(6) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

445 Regulasie 3(9)-(11) en 4(7)-(9) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

446 Die oprig van 'n fasiliteit vir 'n afvalbestuur-aktiwiteit wat in kategorie A van hierdie skedule gelys word. Regulasie 3(12) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

447 Die uitbreiding van 'n afvalbestuur-aktiwiteit wat in kategorie A of B van hierdie skedule gelys word, wat nie 'n bykomende afvalbestuur-aktiwiteit in terme van hierdie skedule veroorsaak nie. Regulasie 3(13) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

448 Die sluit van 'n fasiliteit vir 'n afvalbestuur-aktiwiteit wat in kategorie A en B van hierdie skedule gelys word. Regulasie 3(14) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

449 Regulasie 3(12)-(14) en 4(10) GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

450 Soos uiteengesit in die omgewingsimpakstudieregulasies kragtens artikel 24(5) van *NEMA*.

451 In die geval van kategorie B gelyste aktiwiteite. Regulasie 4 GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

452 Bogenoemde omgewingsimpakstudieproses bestaan uit die bestekopname- en die omgewingsimpakevaluering fase. Die doel van hierdie verslag is om belangrike omgewingskwessies en impakte te identifiseer, die aard en omvang van die potensiële impakte te evalueer en gepaste versagende maatreëls vir enige geïdentifiseerde potensiële impakte voor te stel. Kruger 2011 *Environmental Impact Report & Environmental Management Plan* iii. Regulasie 3 en 4 in GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013.

453 Oorskotvoorrade en -deposito's word gekenmerk deur enige potensiële risiko vir gesondheid en omgewingsimpakte te identifiseer, wat met oorskot verband hou indien dit op 'n prospekter-, myn-, eksplorasi- of produksieterrein opgehoop en gestort word. Regulasie 4(1) GK 1005 in SK 38209 van 14 November 2014.

454 Regulasie 3(1) GK 1005 in SK 38209 van 14 November 2014.

455 Regulasie 3(2)(a) GK 1005 in SK 38209 van 14 November 2014.

Nasionale Waterwet ten opsigte van oorskotvoorrade en -deposito's uitgereik is, ooreenstem.<sup>456</sup>

Die houer van 'n mynreg of permit het egter sekere pligte wat met oorskotvoorrade en -deposito's verband hou.<sup>457</sup> Elke persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit moet redelike maatreëls neem om te verhoed dat water wat afval bevat of enige stof wat besoedeling van 'n waterbron veroorsaak of waarskynlik sal veroorsaak, 'n waterbron sal binnegaan, hetsy deur natuurlike vloei of deur deursypeling, en sodanige stof of water wat afval bevat moet behou of versamel word vir gebruik, hergebruik, verdamping, suiwering en vervreemding.<sup>458</sup> Na aanleiding van bogenoemde bespreking is dit duidelik dat myne afval moet beheer, beperk of vermy en verseker dat dit nie waterbronne besoedel nie.

---

456 Regulasie 3(2)(b) GK 1005 in SK 38209 van 14 November 2014.

457 Die houer van 'n mynreg of permit moet verseker dat: die oorskotvoorrade en -deposito's en enige omliggende opvangsgebiede in ooreenstemming met die goedgekeurde omgewingsbestuursprogram gebou en bedryf word; die ontwerp van oorskotvoorrade en deposito's deur die hele konstruksieproses gevolg word en dat enige afwyking van die ontwerp deur die gedelegeerde beampte binne die Departement Minerale Hulpbronne goedgekeur word en die omgewingsbestuursprogram dienooreenkomstig gewysig word; die metings van die oorskot wat na die terrein vervoer word en die surplus water wat van die terrein verwyder word, aangeteken word en sekuriteitsmaatreëls geïmplementeer word om ongemagtigde toegang tot die oorskot te beperk; voorkomende of regstellende stappe, ten opsigte van besoedeling, moet geneem word en die omgewingsbestuursprogram vir die rehabilitasie van die oorskot voorsiening maak. Regulasie 9(1)(a)-(c) GK 1005 in SK 38209 van 14 November 2014.

458 Indien die Minister of die LUR besluit dat 'n terrein besoedel is en remediëring benodig, is die Minister of die LUR in staat om die grond as 'n remediëring terrein te verklaar en 'n remediëring bevel te maak ten einde die besoedeling te verminder. Enige persoon wat besoedelde grond in ooreenstemming met 'n voorskrif of nakomingskennisgewing, uitgereik deur die omgewingsinspekteur in terme van die NEMA, herstel moet aan die voorwaardes in die voorskrif en nakomingskennisgewing, voldoen asook die voorwaardes in die afvalbestuurslisensie. Die Minister van Waterwese kan, in terme van die *Nasionale Waterwet*, verdere regulasies uitvaardig ten einde afvalstandaarde voor te skryf wat die gehalte, hoeveelheid, en temperatuur van afval spesifiseer wat uitgestort kan word in 'n waterhulpbron; en kan verder die uitkoms wat bereik moet word in die behandeling van afval, voordat dit uitgestort word in 'n waterhulpbron voorskryf, en kan vereis dat die afval geanaliseer en gemoniteer moet word en sodanige metodes vir die analise en monitering voorskryf. A 38(2) van die *National Environmental Management Laws Amendment Act 25 of 2014*; regulasie 5(1)-(2) GK 467 in SK 36447 van 10 Mei 2013; regulasie 9(1)(f)-(g) GK 1005 in SK 38209 van 14 November 2014; a 26(1)(h)-(j) van die *Nasionale Waterwet*; regulasie 7(a) GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999.

#### 4.2.2.2 Waterbesoedeling en aanspreeklikheid

Artikel 19 van die *Nasionale Waterwet*,<sup>459</sup> maak voorsiening vir die voorkoming en herstel van die gevolge van besoedeling. Die eienaar van grond, 'n individu wat grond beset of gebruik, of 'n individu in beheer van grond waarop 'n proses of aktiwiteit plaasvind of plaasgevind het of enige ander toestand bestaan wat moontlik besoedeling van 'n waterhulpbron veroorsaak, veroorsaak het of moontlik kan veroorsaak, moet redelike stappe neem om die voorkoms, voortdoring of herhaling van sodanige besoedeling te voorkom.<sup>460</sup>

Bogenoemde stappe sluit maatreëls in om sodoende enige proses of aktiwiteit wat besoedeling veroorsaak, te beëindig, te verminder of te beheer;<sup>461</sup> aan enige voorgeskrewe bestuurspraktyke of afvalstandaarde te voldoen;<sup>462</sup> die beweging van besoedelde stof te voorkom;<sup>463</sup> die bron van besoedeling uit te skakel<sup>464</sup> en die gevolge van die besoedeling te herstel<sup>465</sup> en laastens om die resultaat van enige versteuring van die oevers of bedding van 'n waterloop te herstel.<sup>466</sup>

---

459 Gelees met a 28 van *NEMA*.

460 A 19(1) van die *Nasionale Waterwet*. Sien in hierdie verband ook Bosman en Kidd "Water Pollution" 660-662; Kidd *Environmental Law* 81, 167-168.

461 A 19(2)(a) van die *Nasionale Waterwet* 36; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 623; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 24-17 – 24-19.

462 A 19(2)(b) van die *Nasionale Waterwet* 36; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 623; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 24-17 – 24-19.

463 A 19(2)(c) van die *Nasionale Waterwet* 36; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 623; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 24-17 – 24-19.

464 A 19(2)(d) van die *Nasionale Waterwet* 36; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 623; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 24-17 – 24-19.

465 A 19(2)(e) van die *Nasionale Waterwet* 36; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 623.

466 Die *Harmony Gold Mining Co Ltd v Regional Director: Free State, Department of Water Affairs and Forestry* 2006 6 SA 65 (HHA) saak het gehandel oor vyf myne wat in die "KOHS" area geleë is. Drie van die myne in die vlakker noordelike gedeelte (Stilfontein; Buffelsfontein en Hartebeesfontein) is uitgeput. DRD Gold Ltd het die laasgenoemde twee myne besit, maar toe Buffelsfontein insolvent raak, het die likwidaateurs gepoog om die onkoste van die volgehoue uitpomp van water onder die twee dieper myne, die Applikant en Harmony Gold te verdeel. Die dieper myne sal oorstroom indien daar net summier gestaak word om die water uit te pomp. Die gepoogde ooreenkoms het egter gefaal en dus het Harmony Gold die hof genader ten einde die Minister van Waterwese te dwing om 'n direktief uit te reik wat die vlakker myne dwing om vol te hou met die uitpomp van water. Die Hof het beslis dat die verwysing in artikel 19(1) van die *Nasionale Waterwet* na "enige redelike stappe" op 'n elastiese toets dui, wat na aanleiding van die feite van elke geval oorweeg moet word. Verder is dit beslis dat dit wel geag kan word om "redelike stappe" te wees om te verhoed dat die besoedelde water van uitgeputte myne met die van aktiewe myne meng. A 19(2)(f) van die *Nasionale Waterwet* 36.

Myne moet dus die impak wat die mynbou-aktiwiteit op water in die omgewing het mitigeer deur bepaalde bestuursmaatreëls in te stel, en word verplig om hul impak op water te verminder. Dit is moontlik vir myne om hul watergebruik te verminder, gerehabiliteerde water of swakker kwaliteit water te gebruik of om selfs beter tegnologie aan te wend.<sup>467</sup> Myne moet ook water onderskep sodat dit nie in aanraking kom met besoedeling-genererende bronne nie, asook besoedelde water onderskep en dit lei na die toepaslike behandelingfasiliteit.<sup>468</sup> Dit is dus nou meer noodsaaklik as ooit dat die mynboubedryf alternatiewe wyses vind om water te hanteer.<sup>469</sup> Kumba en Sishen moet waterbewaringsmaatreëls instel ten einde die minimalisering van verlies of vermorsing van water, die versorging en beskerming van waterhulpbronne en die effektiewe en doeltreffende gebruik van water te verseker.<sup>470</sup> Waterhulpbronne moet beskerm word en vervolgens moet elke persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit bovermelde redelike maatreëls neem.<sup>471</sup>

Die houer van 'n mynreg of mynpermit bly verantwoordelik vir enige omgewingsaanspreeklikheid, besoedeling, ekologiese agteruitgang, die pomp en behandeling van water, voldoening aan die voorwaardes van die omgewingsmagtiging en die bestuur en volhoubare sluiting daarvan, totdat die Minister 'n sluitingsertifikaat in terme van die *MPRDA* aan die houer of eienaar uitgereik het.<sup>472</sup> Myne moet egter ook ten alle tye noodvoorvalle<sup>473</sup> beheer en indien moontlik voorkom.<sup>474</sup>

---

467 Meyer *Finansiële aanspreeklikheid: Rehabilitering van myne en sluitingsertifikaat* 4.

468 Hustrulid, Kutcha en Martin *Open Pit Mine Planning and Design* 31.

469 Anon 2013 <http://africagreenmedia.co.za/waste-water-management-in-mining-industry/>.

470 Chabedi ea 2010 *IMIESA* 24.

471 In die lig van die grondwetlike reg van toegang tot voldoende water in terme van a 27 van die *Grondwet*, het die hof in *Federation for Sustainable Environment v Minister of Water Affairs* 2012 12 SA 128 (HH) bevind dat indien 'n fundamenteel reg geskend word of in gevaar gestel word, die saak dringend word.

472 A 43(1) van die *MPRDA*.

473 'n Noodvoorval verwys na 'n ongeluk of voorval waarin 'n stof 'n waterhulpbron besoedel of die potensiaal het om 'n waterhulpbron te besoedel of 'n nadelige uitwerking op 'n waterhulpbron het of waarskynlik sal hê. A 20(1)(a)-(b).

474 A 20 van die *Nasionale Waterwet*, a 30 van *NEMA*.

Die bevoegde owerheid kan op eie inisiatief of deur middel van 'n skriftelike of mondelinge versoek, 'n persoon mondelings<sup>475</sup> of skriftelik gelas om 'n gespesifiseerde aktiwiteit, sonder 'n omgewingsmagtiging, uit te voer, ten einde 'n noodvoorval te voorkom.<sup>476</sup> Die bevoegde owerheid kan die persoon beveel om spesifieke maatreëls binne 'n spesifieke tydperk te neem ten einde die noodvoorval te voorkom.<sup>477</sup> Die verantwoordelike persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit of enige persoon wat van die noodvoorval kennis dra of by die voorval betrokke is, moet so gou as moontlik na die voorval aan die Departement,<sup>478</sup> die brandweer of die Suid-Afrikaanse Polisie<sup>479</sup> of die opvanggebiedbestuursagentskap rapporteer.<sup>480</sup> Die verantwoordelike persoon in beheer van 'n myn of mynbou-aktiwiteit moet redelike stappe neem om die uitwerking van die voorval te minimaliseer,<sup>481</sup> skoonmaakprosedures onderneem,<sup>482</sup> die uitwerking van die voorval herstel<sup>483</sup> en stappe, wat mondelings of skriftelik deur opvanggebiedbestuursagentskap gelas word, binne die voorgeskrewe tydperk, neem.<sup>484</sup>

Landbou kan ook 'n negatiewe impak op die omgewing hê. Vervolgens sal landbou se watergebruik en die belangrikheid van water vir landboudoeleindes bespreek word.

---

475 Die mondelinge bevel moet skriftelik binne sewe dae, bevestig word. A 4 van die *Nasionale Omgewingsbestuur Tweede Wysigingswet* 30 van 2013.

476 A 1 van die *Nasionale Omgewingsbestuur Tweede Wysigingswet* 30 van 2013.

477 Die bevoegde owerheid moet die volgende faktore in ag neem voordat bogenoemde bevel gemaak word: die aard van die noodtoestand; of die noodverval deur 'n persoon veroorsaak is; die risiko van die impak van die noodvoorval op die omgewing en die kostes van die maatreëls wat oorweeg word en die risiko van die impak van die noodvoorval, voorkoming, beheer of versagtende maatreëls en rehabilitasie wat benodig word, op die omgewing. Indien die bevoegde owerheid nie 'n bevel uitreik nie kan bogenoemde aktiwiteit nie, sonder omgewingsmagtiging, onderneem word nie. Aa 3, 5-6 van die *Nasionale Omgewingsbestuur Tweede Wysigingswet* 30 van 2013.

478 A 20(3)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

479 A 20(3)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

480 A 20(3)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

481 A 20(4)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

482 A 20(4)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

483 A 20(4)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

484 Indien daar versuim word om die mondelinge lasgewing binne 14 dae skriftelik te bevestig, word dit geag om herroep te wees. Aa 20(4)(d), 20(5) van die *Nasionale Waterwet*.

### 4.3 Landbou

Billike toegang tot natuurlike hulpbronne, soos water en grond, moet gehandhaaf word ten einde landbou moontlik te maak en sodoende aan die basiese menslike behoeftes te voldoen.<sup>485</sup> Vervolgens sal landbou se watergebruik en die wetgewing wat landbou reël en reguleer bespreek word.

#### 4.3.1 Watergebruike

Op die oog af word landbou se watergebruike minder as die van mynbou gereguleer. Waarskynlik omdat daar gereken is dat landbou nie werklik skade aan waterbronne toebring nie terwyl mynbou dit wel doen.<sup>486</sup> Ten minste vyf van die elf watergebruike soos omskryf deur artikel 21 word deur landbou uitgeoefen, afhangende van die aard van die tipe landbou, naamlik: die verwydering van water uit 'n waterhulpbron,<sup>487</sup> die stoor van water,<sup>488</sup> die verandering van die vloei van water,<sup>489</sup> die afstuur van water wat afval bevat in kanale, pype, riviere of damme<sup>490</sup> en die verandering van die bed, bank, loop of kenmerke van 'n waterloop.<sup>491</sup> Boere benodig watergebruiklisensies vir bogenoemde watergebruike indien hulle aktiwiteite daaronder sou val.<sup>492</sup> Die verwydering van water uit 'n waterhulpbron<sup>493</sup> en die stoor van water<sup>494</sup> is egter twee van die mees algemeenste watergebruike in landbou.<sup>495</sup>

---

485 Sien par 4.3. A 2(4)(d) van *NEMA*.

486 Sien para 2.1.2 en 2.2.2.

487 'n Waterhulpbron sluit onder andere 'n rivier, stroom, dam, poel, pan, waterdraer, vleiland of enige afloopoppervlak in. Kanale, pyplyne of damme sonder opvanggebiede word nie as waterhulpbronne geklasifiseer nie. Die verwydering van water uit 'n waterhulpbron moet deur die *Nasionale Waterwet* gemagtig word, voordat sodanige water verwyder mag word. In die geval waar water uit 'n waterhulpbron verwyder word, vind die "watergebruik" plaas waar die water uit die hulpbron onttrek word en nie waar dit vir 'n spesifieke doel aangewend word nie. Aa 1 en 21(a) van die *Nasionale Waterwet*; Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 20.

488 Die stoor van water moet vanuit 'n watergebruikperspektief gemagtig word terwyl die stoofasiliteit vanuit 'n dam veiligheid perspektief gemagtig moet word. A 21(b) van die *Nasionale Waterwet*; Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 24.

489 A 21(c) van die *Nasionale Waterwet*.

490 A 21(f) van die *Nasionale Waterwet*.

491 A 21(i) van die *Nasionale Waterwet*.

492 A 21 van die *Nasionale Waterwet*; *Draft Policy on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015 25.

493 A 21(a) van die *Nasionale Waterwet*.

494 A 21(b) van die *Nasionale Waterwet*.

495 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 15.

'n Persoon wat 'n waterlisensie wil bekom moet by die betrokke streekkantoor van die Departement aansoek doen.<sup>496</sup> 'n Aansoek vir watergebruiklisensie moet gedoen word in die vereiste vorm,<sup>497</sup> inligting bevat<sup>498</sup> en gepaard gaan met die prosesseringsfooi<sup>499</sup> soos deur die verantwoordelike gesag bepaal.<sup>500</sup> 'n Verantwoordelike gesag kan egter bykomende inligting benodig voordat 'n besluit geneem word.<sup>501</sup> Daar kan ook van die aansoeker vereis word, om op eie koste, teen 'n gegewe datum 'n beoordeling deur 'n bevoegde persoon van die moontlike uitwerking van die lisensie op die gehalte van die waterhulpbron<sup>502</sup> en 'n onafhanklike hersiening van die bogenoemde beoordeling deur 'n persoon wat vir die verantwoordelike gesag aanvaarbaar is, te bekom en hom daarvan te voorsien.<sup>503</sup>

'n Verantwoordelike gesag is egter in staat om sy eie ondersoek in te stel na die moontlike uitwerking van die lisensie op die gehalte van die waterhulpbron,<sup>504</sup> en kan skriftelike kommentaar van enige persoon wat 'n belang by die aangeleentheid het of staatsorgaan, versoek.<sup>505</sup> 'n Aansoeker moet egter die geleentheid gebied word om vertoë oor enige aspek van die lisensie-aansoek te rig.<sup>506</sup> 'n Verantwoordelike gesag moet die aansoeker 'n geleentheid bied om vertoë oor enige aspek van die lisensie-aansoek te rig.

Daar kan gelas word dat bogenoemde beoordeling<sup>507</sup> aan die vereistes soos vervat in die regulasies wat kragtens artikel 24(5) en 44 van *NEMA* uitgevaardig is,

---

496 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 18.

497 A 41(1)(a) van die *Nasionale Waterwet*; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 438.

498 A 41(1)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

499 A 41(1)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

500 *Draft Policy on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015 25.

501 A 41(2)(i) van die *Nasionale Waterwet*;

502 A 41(2)(a)(ii) van die *Nasionale Waterwet*; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 447; Kidd en Retief "Environmental Assessment" 1022; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 16-21, 16-33.

503 A 41(2)(a)(iii) van die *Nasionale Waterwet*; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 447; Kidd en Retief "Environmental Assessment" 1022; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 16-21, 16-33.

504 A 41(2)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

505 A 41(2)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

506 A 41(2)(d) van die *Nasionale Waterwet*.

507 Kragtens a 41 (2)(a)(ii).

voldoen.<sup>508</sup> Die verantwoordelike gesag kan, in enige stadium van die aansoekproses, van die aansoeker vereis om gepaste kennis in die media te gee ten einde besware teen die aansoek toe te laat indien enige persoon voel dat hulle nadelig beïnvloed mag word.<sup>509</sup> Die kennisgewing moet meld dat skriftelike besware teen die lisensie voor 'n bepaalde datum ingedien kan word, welke datum minstens 60 dae na die laaste publikasie van die kennisgewing moet wees<sup>510</sup> en moet ook 'n adres aandui waar die skriftelike besware ingedien kan word.<sup>511</sup> Daar kan ook verwag dat die aansoeker die aansoek onder die aandag van die betrokke belanghebbende persone, die algemene publiek en staatsorgane moet bring<sup>512</sup> en die belange van enige ander persoon wat 'n belang in die grond het, nie nadelig geraak sal word nie.<sup>513</sup>

'n Lisensiehouer is geregtig om afstand te doen van 'n lisensie wat aan hom of haar uitgereik is.<sup>514</sup> So 'n afstanddoening moet aanvaar word en die lisensie gekanselleer word, tensy daar goeie rede bestaan om dit nie te doen nie.<sup>515</sup> Enige vordering of deel van 'n vordering wat betaal is, ten opsigte van 'n lisensie waarvan afstand gedoen is, kan aan die lisensiehouer terugbetaal.<sup>516</sup> Dit is egter moontlik om 'n lisensie te verleen aan die applikant, wat hom of haar in staat stel om water te gebruik wat ondergronds gevind word op grond wat nie aan die applikant behoort nie,<sup>517</sup> maar slegs indien die eienaar van die grond daartoe toestem.<sup>518</sup>

---

508 A 3 van die *Nasionale Waterwysigings Wetsontwerp*, 2014.

509 A 41(4)(a) van die *Nasionale Waterwet*; Paterson en Kotze (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* 202.

510 A 41(4)(a)(ii) van die *Nasionale Waterwet*; Paterson en Kotze (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* 202.

511 A 41(4)(a)(iii) van die *Nasionale Waterwet*; Paterson en Kotze (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* 202.

512 A 41(4)(b) van die *Nasionale Waterwet*; Paterson en Kotze (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* 202.

513 A 41(4)(c) van die *Nasionale Waterwet*; Paterson en Kotze (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* 202.

514 A 55(1) van die *Nasionale Waterwet*; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 440; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 16-24.

515 A 55(1) van die *Nasionale Waterwet*; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 440; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 16-24.

516 A 55(2) van die *Nasionale Waterwet*; Glazewski *Environmental Law in South Africa* 440; Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa* 16-24.

517 A 24 van die *Nasionale Waterwet*.

Watergebruiksregte kan oorgedra word.<sup>519</sup> Oordrag in hierdie konteks beteken die oordrag van water vanaf een eiendom na 'n ander. Die persoon sal egter toegelaat word om die water te gebruik op die voorwaardes wat deur die waterbestuursinstelling bepaal is en op 'n tydelike grondslag.<sup>520</sup> 'n Lisensie word egter benodig vir die oordrag om plaas te vind, selfs al behoort die twee eiendomme aan dieselfde persoon.<sup>521</sup>

In die geval van verandering van eienaarskap van 'n eiendom met 'n watergebruiksreg, is dit nie nodig vir die nuwe eienaar om vir 'n nuwe lisensie aansoek te doen nie, die Departement moet slegs van die verandering van eienaarskap in kennis gestel word, mits die water vir dieselfde doel as voorheen gebruik word.<sup>522</sup> 'n Watergebruiksreg kan egter onder sekere omstandighede na 'n ander eiendom oorgedra word op 'n tydelike basis, vir 'n maksimum tydperk van twee jaar.<sup>523</sup> In hierdie geval is 'n lisensie nie nodig nie, maar die betrokke streekkantoor moet genader word vir goedkeuring.<sup>524</sup>

Die proses wat gevolg moet word in geval van 'n voorgestelde permanente oordrag word in artikel 25(2) beskryf. 'n Persoon wat oor 'n watergebruiksreg beskik, kan die watergebruiksreg of 'n deel daarvan opsê ten einde 'n lisensieaansoek, kragtens artikel 41 van die *Nasionale Waterwet*, vir die gebruik van water vanuit dieselfde hulpbron ten opsigte van ander grond, te fasiliteer<sup>525</sup> op voorwaarde dat die opsegging slegs in werking sal tree indien en op die tydstip wat daardie aansoek toegestaan word.<sup>526</sup> Die huidige houër van die watergebruiksreg kan die reg skriftelik oorgee ten einde 'n bepaalde lisensie-aansoek van 'n ander persoon te fasiliteer.<sup>527</sup>

---

518 A 24 van die *Nasionale Waterwet*.

519 A 25 van die *Nasionale Waterwet*.

520 A 25(1) van die *Nasionale Waterwet*.

521 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 16.

522 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 16.

523 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 16.

524 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 16.

525 A 25(2)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

526 A 25(2)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

527 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 16.

Die voorgestelde nuwe watergebruiker moet die lisensie aansoek by die betrokke Waterwese streekkantoor indien. Bogenoemde skriftelike oorgawe sal slegs effektief wees indien die lisensie toegestaan word.<sup>528</sup> Indien die lisensie nie toegestaan word nie, sal die verkoper die watergebruiksreg behou selfs al het hy/sy reeds die geld ontvang. Dieselfde reël geld indien 'n watergebruiker 'n reg van een eiendom na 'n ander eiendom wil oordra.<sup>529</sup>

Daar kan vereis word, van enige persoon wat aanspraak maak op 'n watergebruik, om deur middel van 'n skriftelike kennisgewing,<sup>530</sup> vir bevestiging van daardie watergebruik aansoek te doen. Dit word gedoen om die omvang en wettigheid van daardie bestaande watergebruik te bevestig.<sup>531</sup> Daar kan verwag word dat die aansoeker, op eie koste, bykomende inligting moet bekom en daardie inligting aan die relevante instansies voorsien.<sup>532</sup> 'n Verantwoordelike gesag is geregtig om sy ondersoek uit te voer ten opsigte van die wettigheid en juistheid van die betrokke watergebruik.<sup>533</sup> Skriftelike kommentaar wat met die watergebruik verband hou, moet ingewin word vanaf enige persoon wat 'n belang by die aangeleentheid het, en die aansoeker moet 'n geleentheid gebied word om verhoë oor enige aspek van die aansoek te rig.<sup>534</sup>

Versuim om vir bogenoemde aansoek te doen voor die vervaldatum soos in die kennisgewing vermeld, of indien daardie persoon wel om 'n bevestiging aansoek gedoen het maar die bevestigingsaansoek geweier is, sal beteken dat die betrokke persoon nie gemagtig sal wees om daardie watergebruik wettiglik uit te oefen nie.<sup>535</sup>

---

528 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 16.

529 Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 17.

530 Die skriftelike kennisgewing moet 'n relevante aansoekvorm daarby aangeheg hê; die datum waarop die aansoek voorgelê moet word vermeld; die persoon inlig dat indien 'n aansoek nie op of voor die vermeldde datum gedoen word nie, enige aanspraak om met die watergebruik voort te gaan, kan verval en moet persoonlik op die persoon beteken word of per geregistreerde pos na die persoon gestuur word. A 35(2) van die *Nasionale Waterwet*.

531 A 35(1) van die *Nasionale Waterwet*.

532 A 35(3)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

533 A 35(3)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

534 A 35(3)(c)-(d) van die *Nasionale Waterwet*.

535 A 35(5) van die *Nasionale Waterwet*.

'n Laat aansoek kan gekondoneer word en 'n redelike bykomende fooi vir die laat prosessering van die aansoek kan gehef word.<sup>536</sup>

Enige dam met 'n muur hoër as 5 meter en wat in staat is om meer as 50 000 m<sup>3</sup> water te stoor, kan 'n dam veiligheidsrisiko inhou en benodig gevolglik 'n damveiligheidlisensie asook 'n watergebruiklisensie.<sup>537</sup> Sou sodanige damme voorkom geld dieselfde maatreëls soos by myne bespreek is.<sup>538</sup>

#### 4.3.2 Besoedeling

Artikel 19 van die *Nasionale Waterwet* maak voorsiening vir die voorkoming en herstel van die gevolge van besoedeling.<sup>539</sup> Boere moet waterhulpbronne beskerm en besoedeling voorkom ten einde volhoubare landbou te verseker. Daar bestaan 'n plig op boere om water en ander besoedeling te voorkom.<sup>540</sup> Indien boere besoedeling veroorsaak kan hulle aanspreeklik gehou word en verplig word om die besoedeling, te herstel. Boere moet gevolglik voorsorgmaatreëls tref en beheermaatreëls nakom om te verseker dat omgewingsagteruitgang minimaal gehou word.<sup>541</sup>

---

536 A 35(6) van die *Nasionale Waterwet*.

537 Die veroorsaking van 'n versperring teen die vloei van water in 'n waterloop of die verandering van die vloei van water, is ook 'n watergebruik wat magtiging vereis. Bogenoemde water moet uiteindelik teruggestuur word na die waterkanaal anders word dit as 'n artikel 21(a) watergebruik beskou waarvoor 'n verdere lisensie bekom moet word. A 123(1)(c) van die *Nasionale Waterwet*. Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif* 24.

538 Die Minister van Waterwese kan deur middel van 'n kennisgewing in die *Staatskoerant* 'n kategorie damme as veiligheidsrisiko's verklaar. Die Minister kan deur middel van 'n skriftelike kennisgewing aan die eienaar van die dam, daardie dam as 'n veiligheidsrisiko verklaar. Die minister kan die eienaar gelas om, op die eienaar se eie koste en binne die vermeldde tydperk, 'n verslag deur 'n goedgekeurde professionele persoon ten opsigte van die veiligheid van daardie dam voor te lê. Die minister kan verder die eienaar gelas om, op die eienaar se eie koste en binne die vermeldde tydperk, enige veranderings of herstelwerk aan die dam aan te bring om die eiendom, publiek of die hulpbrongehalte te beskerm teen 'n risiko dat die dam kan breek. Indien die eienaar versuim om bogenoemde lasgewing binne die vermeldde tydperk na te kom, kan die Minister die veranderings of herstelwerk aanbring en die koste van die eienaar verhaal Aa 118 (2)-(4) van die *Nasionale Waterwet*; Sien par 4.2.2.

539 Sien par 5.2.

540 Artikel 19 van die *Nasionale Waterwet* moet saam met Artikel 28 van NEMA gelees word. A 19(1) van die *Nasionale Waterwet*; a 28(1) van NEMA.

541 A 28 van NEMA.

Die Minister van Landbou het die volgende beheermaatreëls voorgeskryf wat nagekom moet word deur die grondgebruikers op wie dit van toepassing is.<sup>542</sup> Dit sluit in beheermaatreëls wat verband hou met die gebruik en beskerming van vleie, moerasse en waterbronne, die regulering van die vloei patroon van afloopwater en die beskerming van waterbronne teen besoedeling op grond van boerderypraktyke.<sup>543</sup>

Die vloei patroon van afloopwater word gereguleer deur regulasie 8 van GK R280.<sup>544</sup> Geen afloopwater vanuit 'n waterloop kan herlei word na 'n ander waterloop nie, tensy dit gemagtig is in terme van 'n afloopbeheerplan wat deur die Departement van Landbou goedgekeur is.<sup>545</sup> Boere moet verseker dat die natuurlike vloei patrone van water nie deur 'n versperring versteur word nie.<sup>546</sup> 'n Bestaande versperring van die natuurlike vloei patroon van afloopwater kan egter nie verwyder of verander word indien die verwydering of verandering 'n oormatige verlies van grond sal veroorsaak nie.<sup>547</sup>

Vervolgens sal die regulering van konflik tussen mynbou en landbou rakende water bespreek word, met verwysing na relevante wetgewing.

#### **4.4 Regulering van konflik**

Soos hierbo aangetoon,<sup>548</sup> kan daar konflik tussen landbou en mynbou ontstaan oor toegang tot waterhulpbronne. Dié konflik kan handel oor die hoeveelheid water wat

---

542 Ten einde aan die oogmerke van CARA te voldoen. A 6(1) van CARA.

543 A 6(2) van CARA.

544 Uiteengesit in terme van CARA.

545 Regulasie 8(1) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001.

546 Regulasie 8(4) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001.

547 Boere moet vleilande en waterbronne identifiseer, dit op 'n kaart aanteken en dit vervolgens beskerm en rehabiliteer. Geen grondgebruiker mag die plantegroei in 'n vlei, moeras of binne die vloedgebied van 'n waterloop of 10 meter buite sodanige horisontale vloedgebied gebruik op 'n wyse wat die agteruitgang van of skade aan die natuurlike landbouhulpbronne kan veroorsaak nie. Die plantegroei in 'n waterloop moet tot so mate deur die grondgebruiker verwyder word ten einde obstruksies, wat 'n oormatige grondverlies as gevolg van erosie veroorsaak, te voorkom. Regulasie 8(5) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001; Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 63; Regulasie 7(1) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001.

548 Sien para 5.1-5.3,

gebruik word (waterskaarste) of oor die veranderinge in die gehalte van water as gevolg van mynbedrywighede.<sup>549</sup> Konflik moet behoorlik gereguleer en opgelos word. Daar moet vasgestel word of bestaande wetgewing, maatreëls bevat wat sodanige konflik kan reguleer. Daar is bepaalde wyses waarop konflik tussen boere en myne opgelos kan word.

In die *Nasionale Waterwet* word die volgende meganismes of konflikoplosings geskep, (a) 'n bemiddelings- of onderhandelingsproses; (b) 'n opvanggebiedbestuursagentskap kan die gebruik van water beperk, beheer of verbied en 'n waterwerk wysig of verwyder; (c) 'n appèl na die Watertribunaal, (d) Hooggeregshof en die betrokke Minister, 'n aansoek vir 'n interdik by die Hooggeregshof, (e) 'n appèl na die Direkteur-Generaal; (f) wysiging van watergebruikslisensies en intrekking of opskorting van 'n persoon se watergebruikreg en ander alternatiewe beslegtingsmeganismes, wat hierna bespreek sal word.

#### 4.4.1 Bemiddelings- of onderhandelingsmeganismes

In die geval waar 'n dispuut ontstaan tussen enige persone of instansies, rakende enige aangeleentheid beoog in die *Nasionale Waterwet*, is die Minister geregtig om, op eie besluit of op versoek van 'n betrokke persoon, te beveel dat die betrokke persone moet poog om hul dispuut deur middel van 'n bemiddelings- of onderhandelingsproses te skik.<sup>550</sup> Dit is belangrik dat so 'n lasgewing die datum tyd en plek vermeld waar bogenoemde proses 'n aanvang moet neem.<sup>551</sup> Die Minister moet 'n beampte van die Departement óf 'n onafhanklike bemiddelaar as bemiddelaar aanstel. Die betrokke partye is egter in staat om die Minister, sewe dae voor die vermelde datum, in kennis te stel dat hulle 'n bemiddelaar aangestel het.<sup>552</sup>

---

549 Adler ea 2007 *The Economics of Peace and Security Journal* 33.

550 A 150(1) van die *Nasionale Waterwet*.

551 A 150(2) van die *Nasionale Waterwet*.

552 Die betrokke partye is geregtig om gedurende die loop van die proses, by ooreenkoms tussen hulle, 'n ander persoon as bemiddelaar aan te stel. Die inhoud van alle besprekings en alle voorleggings in die bemiddelingsproses is regtens geprivilegeerd, en kan gevolglik nie as

#### 4.4.2 Opvanggebiedbestuursagentskap en watertekorte

Indien daar gronde bestaan, vir 'n opvanggebiedbestuursagentskap om te glo dat 'n watertekort bestaan of binnekort binne 'n gebied kan bestaan, kan die opvanggebiedbestuursagentskap, deur middel van 'n kennisgewing in die *Staatskoerant* of skriftelike kennisgewing aan watergebruikers in die gebied die gebruik van water beperk, beheer of verbied, vereis dat water wat onder 'n individuele beheer is, opgegaar word, vrygestel word en vereis dat sekere waterbewaringsmaatreëls getref moet word.<sup>553</sup>

Bogenoemde kennisgewing moet die geografiese gebied of waterhulpbron waarop die kennisgewing betrekking het, bekend maak, die rede vir die kennisgewing uiteensit en die datum waarop die maatreëls inwerking sal tree, aantoon.<sup>554</sup> Die opvanggebiedbestuursagentskap moet die werklike omvang van die watertekort en die gevolge van die tekort op die watergebruikers asook die strategiese belang van enige watergebruik, oorweeg.

Indien mynbou of landbou bogenoemde kennisgewing oortree, kan die opvanggebiedbestuursagentskap die waterwerk<sup>555</sup> wysig, of van die eienaar van die waterwerk vereis om die waterwerk te wysig sodat daar nie meer water, as wat deur die kennisgewing toegelaat word, geneem kan word nie.<sup>556</sup> Die opvanggebiedbestuursagentskap kan die waterwerk verwyder of van die eienaar vereis om die waterwerk te verwyder indien die kennisgewing 'n verbod op die gebruik van daardie waterwerk bevat.<sup>557</sup>

---

getuienis gebruik word nie, tensy die partye anders ooreenkom. Aa 150(3), (4) en (7) van die *Nasionale Waterwet*.

553 Bylae 3, a 6(1) van die *Nasionale Waterwet*.

554 Bylae 3, a 6(2) van die *Nasionale Waterwet*.

555 'n Waterwerk sluit enige boorgat, struktuur, grondwerk of toerusting wat in verband met water geïnstalleer of gebruik word. A 1 van die *Nasionale Waterwet*.

556 Bylae 3, a 6(4)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

557 'n Opvanggebiedbestuursagentskap kan die uitgawes van die betrokke myn of boer verhaal. 'n Sekere persentasie van die waterhulpbron word benodig om die ekologiese gesondheid van die hulpbron te handhaaf, en gevolglik kan 'n waterhulpbron meer of minder ontwikkel of gebruik word, afhangende van die ekologiese toestand waarin die samelewing meer spesifiek mynbou en landbou bereid is om dit te hou. Bylae 3, a 6(5) van die *Nasionale Waterwet*; Muller 2001 *Conflict Trends* 34. Bylae 3, aa 6(4)(b) en (5) van die *Nasionale Waterwet*.

#### 4.4.3 Watertribunaal

Indien die publiek met 'n waterbestuursinstelling se besluit rakende water ontevrede is, het die publiek die reg op appèl na die Watertribunaal.<sup>558</sup> Daar kan 'n appèl geloods word na die Watertribunaal teen 'n beslissing van 'n verantwoordelike gesag by die beoordeling van eise<sup>559</sup> deur enige persoon wat daardeur geraak word.<sup>560</sup> Dit sluit ook in: 'n lasgewing deur 'n verantwoordelike gesag<sup>561</sup> of 'n opvanggebiedbestuursagentskap<sup>562</sup> deur die ontvanger daarvan<sup>563</sup> teen 'n vordering deur 'n waterbestuursinstelling of opvanggebiedbestuursagentskap<sup>564</sup> vir die verhaal van koste<sup>565</sup> deur die persone teen wie die vordering ingestel is.<sup>566</sup>

Appèl kan ook aangeken word teen die verdeling deur 'n opvanggebiedbestuursagentskap van die aanspreeklikheid vir kostes;<sup>567</sup> teen 'n beslissing van 'n waterbestuursinstelling oor die tydelike oordrag van 'n watergebruikmagtiging;<sup>568</sup> en teen 'n beslissing van 'n verantwoordelike gesag oor die bevestiging van 'n watergebruik<sup>569</sup> deur 'n persoon wat daardeur geraak word.<sup>570</sup> Daar kan verder ook na die Watertribunaal geappelleer word teen 'n beslissing deur 'n verantwoordelike gesag oor die opskorting, intrekking of herinstelling van 'n gebruiksreg<sup>571</sup> of oor die afstanddoening van 'n lisensie,<sup>572</sup> deur die persoon geregtig op die gebruik van water of die lisensiehouer<sup>573</sup> en teen 'n verklaring of lasgewing

---

558 Die Watertribunaal is 'n regsinstelling en speel 'n belangrike rol in die versekering van gesonde administratiewe besluite deur die regering. A 148(1)(j) van die *Nasionale Waterwet*, Thompson *Water Law* 604; Olivier 2014 *Tydskrif vir die Suid-Afrikaanse Reg* 165.

559 Ingevolge a 51(1) van die *Nasionale Waterwet*.

560 A 148(1)(i) van die *Nasionale Waterwet*.

561 Kragtens a 53 (1) van die *Nasionale Waterwet* uitgereik.

562 Kragtens aa 19(3) of 20(4)(d) van die *Nasionale Waterwet*.

563 A 148(1)(j) van die *Nasionale Waterwet*.

564 Kragtens aa 19(5) of 20(7) van die *Nasionale Waterwet*; a 148(1)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

565 Kragtens a 53(2)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

566 A 148(1)(k) van die *Nasionale Waterwet*.

567 Ingevolge a 19(8) of 20(9) van die *Nasionale Waterwet*; a 148(1)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

568 Kragtens a 25(1) van die *Nasionale Waterwet*; a 148(1)(d) van die *Nasionale Waterwet*.

569 Kragtens a 35 van die *Nasionale Waterwet*.

570 Quin en Marriott "Sustainable Water Resource Management in South Africa: A decade of Progress?" 77; a 148(1)(e) van die *Nasionale Waterwet*.

571 Kragtens a 54 van die *Nasionale Waterwet*.

572 Kragtens a 55 van die *Nasionale Waterwet*.

573 Quin en Marriott "Sustainable Water Resource Management in South Africa: A decade of Progress?" 77; a 148(1)(l) van die *Nasionale Waterwet*.

uitgereik deur of kostes geëis deur die Minister ten opsigte van 'n dam met 'n veiligheidsrisiko.<sup>574</sup> Daar is verder ook 'n appèl na die Watertribunaal<sup>575</sup> teen 'n beslissing van 'n verantwoordelike gesag oor 'n aansoek om 'n lisensie kragtens artikel 41,<sup>576</sup> deur die aansoeker of deur enige ander persoon wat skriftelik teen die aansoek beswaar gemaak het.<sup>577</sup> Onderhewig aan artikel 41(6) van die *Nasionale Waterwet* kan daar na die Watertribunaal geappelleer word, teen die wysiging van 'n voorwaarde van 'n lisensie deur 'n verantwoordelike gesag by hersiening, deur enige persoon wat daardeur geraak word.<sup>578</sup>

'n Appèl na die Watertribunaal<sup>579</sup> en 'n aansoek vir die bepaling van vergoeding neem 'n aanvang deur die betekening van 'n geskrewe kennisgewing van appèl of aansoek op die verantwoordelike gesag of opvanggebiedbestuursagentskap, en die indiening van die oorspronklike kennisgewing by die Watertribunaal.<sup>580</sup> Die Watertribunaal is in staat om die laat indiening van 'n appèl of aansoek te kondoneer.<sup>581</sup> 'n Verantwoordelike gesag of 'n opvanggebiedbestuursagentskap teen wie se beslissing of aanbod appèl aangeteken word of 'n aansoek ingedien word, moet, binne 'n redelike tyd al die relevante dokumente en die redes vir sy beslissing, aan die Watertribunaal stuur.<sup>582</sup> In die geval waar die

---

574 Kragtens a 118 (3) of (4) van die *Nasionale Waterwet*; a 148(1)(m) van die *Nasionale Waterwet*.

575 Onderhewig aan a 41(6) van die *Nasionale Waterwet*.

576 A 41 van die *Nasionale Waterwet* omskryf die prosedure vir lisensie aansoeke.

577 A148 (1)(f) van die *Nasionale Waterwet*; a 4(a) van die *Nasionale Waterwysigings Wetsontwerp*, 2014.

578 Kragtens a 49 (2) van die *Nasionale Waterwet*; a 148(1)(h) van die *Nasionale Waterwet*; a 4(b) van die *Nasionale Waterwysigings Wetsontwerp*, 2014.

579 Kragtens a 148 (1) van die *Nasionale Waterwet*.

580 Bylae 6, a 5(1) van die *Nasionale Waterwet*.

581 Bylae 6, a 5(2) van die *Nasionale Waterwet*.

582 'n Verantwoordelike gesag of 'n opvanggebiedbestuursagentskap moet egter ook die aansoeker of appellanant en elke party wat die appèl of aansoek teenstaan in staat stel om afskrifte van die dokumente en redes te maak. 'n Appèl of aansoek voor die Watertribunaal, moet deur een of meer lede aangehoor word. Dit is egter moontlik vir 'n party by 'n appèl of aansoek om deur 'n persoon van sy/haar keuse verteenwoordig te word. Bogenoemde appèlle en aansoeke vind plaas in die vorm van 'n herverhoor. Die Watertribunaal is in staat om getuienis te ontvang en gevolglik moet die appellanant of aansoeker en elke party wat die appèl of aansoek teenstaan die geleentheid gebied word om hulle saak te stel. Tensy die Minister anders gelas, sal bogenoemde appèl enige ander betrokke beslissing, verbod, aanwysing, toewysing, vereiste of beperking opskort gedurende die afhandeling van die appèl. Dit is van kardinale belang dat 'n appèl 'n aanvang moet neem binne 30 dae nadat die beslissing in die *Staatskoerant* gepubliseer is, kennisgewing van die beslissing aan die appellanant gestuur is of redes vir die beslissing gegee

opvanggebiedbestuursagentskap onregverdig of op 'n diskriminerende of onbillike wyse teenoor mynbou of landbou binne sy waterbestuursgebied optree, is die Minister van Waterwese geregtig om in te tree.<sup>583</sup>

#### 4.4.4 Hooggeregshof

'n Verdere appèl na die Hooggeregshof mag geskied,<sup>584</sup> en moet skriftelik aangeteken word binne 21 dae vanaf die datum van die beslissing van die Watertribunaal.<sup>585</sup> Elke regspraak ten opsigte waarvan die appèl aangeteken word asook die gronde van appèl moet in die kennisgewing van appèl uiteengesit word.<sup>586</sup> Die kennisgewing van appèl moet vervolgens by die betrokke Hooggeregshof en by die Watertribunaal aangeteken word en op elke party tot die geding beteken word.<sup>587</sup> Die appèl moet gevolglik voortgesit word asof dit 'n appèl vanaf 'n Landdroshof na 'n Hooggeregshof sou wees.<sup>588</sup>

Daar kan verder ook na die die betrokke Minister geappelleer word, teen 'n beslissing of optrede van die uitvoerende beampte of enige ander beampte.<sup>589</sup> Die Minister of die betrokke waterbestuursinstelling kan verder aansoek doen vir 'n interdik by die Hooggeregshof. Die Hooggeregshof kan 'n interdik of enige toepaslike bevel teen enige persoon wat 'n bepaling van die *Nasionale Waterwet* oortree het, toestaan. Die interdik sal die betrokke persoon beveel om enige aktiwiteit wat die oortreding uitmaak te beëindig, en die nadelige gevolge van die oortreding te herstel.<sup>590</sup>

---

word. Bylae 6, a 5(3)(a)-(b) en a 6(1)-(3) van die *Nasionale Waterwet*; aa 148(2)(b), 3(a)-(c) van die *Nasionale Waterwet*.

583 Artikel 87(1)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

584 Kidd 2011 *Annual Survey of South African Law* 407; Quin en Marriott "Sustainable Water Resource Management in South Africa: A decade of Progress?" 77. A 149(1)(a) van die *Nasionale Waterwet*; Olivier 2014 *Tydskrif vir die Suid-Afrikaanse Reg* 165-166.

585 Kidd 2011 *Annual Survey of South African Law* 407; a 149(2) van die *Nasionale Waterwet*.

586 Kidd 2011 *Annual Survey of South African Law* 407; a 149(3)(a)-(b) van die *Nasionale Waterwet*.

587 Kidd 2011 *Annual Survey of South African Law* 407; a 149(3)(c)-(c) van die *Nasionale Waterwet*.

588 Kidd 2011 *Annual Survey of South African Law* 407; Olivier 2014 *Tydskrif vir die Suid-Afrikaanse Reg* 165; a 149(4) van die *Nasionale Waterwet*.

589 Regulasie 29(1) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001.

590 A 155 van die *Nasionale Waterwet*.

#### 4.4.5 *Direkteur-Generaal*

Dit is egter ook moontlik om, in terme van artikel 21 van *CARA*, na die Direkteur-Generaal te appelleer teen 'n beslissing of optrede van die uitvoerende beampte of enige ander beampte, binne 90 dae vanaf die datum van die betrokke beslissing of optrede.<sup>591</sup> Bogenoemde appèl sal in 'n skriftelike verklaring, wat onder eed bevestig is, uiteengesit word en die beslissing of optrede waarop die appèl aangeteken is asook die gronde waarop die appèl aansoek gebaseer is, spesifiseer.<sup>592</sup>

#### 4.4.6 *Hersiening en opskorting van vergunnings*

Landbou en mynbou moet oor watergebruikslisensies beskik. 'n Watergebruikslisensies kan egter deur 'n verantwoordelike gesag hersien word gedurende die tydperk in die lisensie gemeld.<sup>593</sup> Enige van die voorwaardes van die lisensie, behalwe die tydperk daarvan, kan deur 'n verantwoordelike gesag by die hersiening van 'n lisensie gewysig word.<sup>594</sup> 'n Wysiging word toegelaat indien: dit wenslik of noodsaaklik is ten einde agteruitgang of verdere agteruitgang van die gehalte van die waterhulpbron te voorkom;<sup>595</sup> daar onvoldoende water in die waterhulpbron is om vir alle gemagtigde watergebruikers voorsiening te maak<sup>596</sup> en indien dit wenslik of noodsaaklik is om aanvrae wat deur veranderings in sosio-ekonomiese omstandighede meegebring is, te akkommodeer en dit in die openbare belang is om aan daardie aanvrae te voldoen.<sup>597</sup>

Bogenoemde wysiging kan egter slegs aangebring word indien die lisensievoorwaardes vir soortgelyke watergebruike uit dieselfde waterhulpbron in dieselfde omgewing, deur middel van 'n algemene hersieningsproses op 'n billike

---

591 Regulasie 29(1) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001.

592 Regulasie 29(2) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001. Sien par 4.4.

593 A 49(1) van die *Nasionale Waterwet*.

594 A 49(2) van die *Nasionale Waterwet*.

595 A 49(2)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

596 A 49(2)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

597 A 49(2)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

wyse gewysig is.<sup>598</sup> Voordat 'n lisensievoorwaarde op hersiening gewysig word moet die lisensiehouer 'n geleentheid gebied word om aangehoor te word.<sup>599</sup> Nadat alle partye 'n geleentheid gegee is om aangehoor te word, kan 'n verantwoordelike gesag 'n beslissing maak rakende die teenstrydige eise tussen 'n regsopvolger en 'n lisensiehouer, of tussen verskillende regsopvolgers, met betrekking tot eise vir die vervanging of wysiging van lisensievoorwaardes.<sup>600</sup>

'n Verantwoordelike gesag kan deur middel van 'n kennisgewing 'n persoon se watergebruiksreg intrek of opskort indien die betrokke persoon versuim om aan die voorwaardes van die watergebruiksreg te voldoen<sup>601</sup> of om aan die *Nasionale Waterwet* te voldoen<sup>602</sup> of om 'n vordering<sup>603</sup> te betaal.<sup>604</sup> 'n Watergebruiksreg kan ingetrek of opgeskort word vir 'n tydperk in die kennisgewing van opskorting vermeld<sup>605</sup> of totdat die betrokke persoon die versuim wat tot die opskorting gelei het, reggestel het.<sup>606</sup>

Dit is belangrik om in gedagte te hou dat 'n verantwoordelike gesag slegs 'n watergebruiksreg kan intrek of opskort indien die betrokke persoon beveel is om die redelike stappe te neem om die versuim binne die vermelde tydperk reg te stel, en die persoon versuim het om dit tot bevrediging van die verantwoordelike gesag te doen.<sup>607</sup> Die betrokke persoon moet in staat gestel word om, binne 'n redelike tydperk, verhoë te rig rakende 'n voorgestelde opskorting van 'n watergebruiksreg.<sup>608</sup> 'n Verantwoordelike gesag kan 'n watergebruiksreg wat ingetrek is, herstel.<sup>609</sup>

---

598 A 49(3) van die *Nasionale Waterwet*.

599 A 49(5) van die *Nasionale Waterwet*.

600 A 51(1) van die *Nasionale Waterwet*.

601 A 54(1)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

602 A 54(1)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

603 'n Vordering wat ingevolge hoofstuk 5 van die *Nasionale Waterwet* betaalbaar is.

604 A 54(1)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

605 A 54(2)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

606 A 54(2)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

607 A 54(3) van die *Nasionale Waterwet*.

608 A 54(4) van die *Nasionale Waterwet*.

609 A 54(5) van die *Nasionale Waterwet*.

#### 4.4.7 Ander alternatiewe beslegtingsmeganismes

Bo en behalwe die *Nasionale Waterwet* bevat *NEMA* ook alternatiewe beslegtingsmeganismes.<sup>610</sup> Die metodes sluit in konsiliasie,<sup>611</sup> mediasie,<sup>612</sup> arbitrasie,<sup>613</sup> fasilitering en hersiening van ondersoeke,<sup>614</sup> wat gebruik kan word om konflik tussen die boere en myne aan te spreek.<sup>615</sup> Mynbou kan egter ook van vrywillige meganismes gebruik maak.<sup>616</sup> Water uit alternatiewe bronne, alternatiewe weiding en weidingsubsidies kan aan boere voorsien word.<sup>617</sup> Mynbou kan aanbied om plase teen 'n aansienlike premie teen markwaarde te koop indien die boere verkies om te verskuif.<sup>618</sup>

Mynbou kan verder aansoek doen vir die onderverdeling of vir die verandering in die gebruik (hersonering) van medium waarde landbougrond.<sup>619</sup> 'n Aansoek vir hersonering van landbougrond moet by die Departement van Landbou voorgelê word, waarna die aansoek na behoorlike oorweging goedgekeur of afgekeur sal word.<sup>620</sup>

Vervolgens sal bogenoemde bespreekte wyses om konflik te reguleer toegepas word op die Kalahari-distrik.

---

610 A 2(4)(m) van *NEMA*.

611 A 18 van *NEMA*.

612 A 17 van *NEMA*.

613 A 19 van *NEMA*.

614 *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 75.

615 Kidd *Environmental Law* 42; Bob 2010 *African Journal on Conflict Resolution: Environment and Conflict* 59; Olivier 2014 *Tydskrif vir die Suid-Afrikaanse Reg* 165.

616 Sien par 4.5.

617 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80, 64.

618 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 64.

619 Die Interne-regerings Komitee mag in buitengewone omstandighede aansoeke vir die onderverdeling en hersonering van hoë waarde landbougrond in oorweeg. Alle aansoeke met betrekking tot hoë waarde landbougrond sal deur die Departement van Landbou oorweeg en gefinaliseer, word met inagneming van die aanbevelings en die gepaardgaande dokumentasie wat deur die betrokke provinsie voorsien is. *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 25, 48, 51, 54.

#### 4.5 Toepassing op die Kalahari

'n Omvattende moniteringsnetwerk word deur mynbou gebruik vir die deurlopende beheer van die grondwatervlakke.<sup>621</sup> Sommige van die geaffekteerde boere word vergoed in die vorm van die voorsiening van water uit alternatiewe bronne<sup>622</sup> en die verskaffing van weiding en weidingsubsidies.<sup>623</sup> Laasgenoemde weidingsubsidies word deur die boere gebruik vir die aankoop van voer vir die vee.<sup>624</sup> Daar word ook aangebied om die plase teen 'n aansienlike premie teen markwaarde te koop indien die boere verkies om te verskuif.<sup>625</sup> Sishen lewer ook 'n positiewe bydrae deur water aan die Sedibeng Waterowerheid te voorsien vir gebruik deur die publiek in die Kalahari.<sup>626</sup>

Die myne in die Kalahari erken dat mynbou 'n impak op die omgewing het, en dat die myne verantwoordelik is om hierdie impakte te minimaliseer en enige invloede teen te werk.<sup>627</sup> Die myne plaas 'n groot klem op openbare deelname, optimalisering van watergebruik en vermindering van die impak op die omgewing.<sup>628</sup> Die myne in die Kalahari het gevolglik omvattende prosesse ontwikkel om die besigheidseenhede in staat te stel om verhoudings met omliggende gemeenskappe effektief te bestuur. Hulle poog ook om interaksie met gemeenskappe wat deur die mynbedrywighede

---

620 Sedert 1994 is daar geen provinsiale wetgewing wat spesifiek handel met landbougrond, die gebruik, sonering, hersonering en onderverdeling daarvan, uitgevaardig nie.. *Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land*, 2015, 25.

621 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 64; Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 24; Kruger 2011 *Environmental Impact Report & Environmental Management Plan* 40.

622 Water word voorsien deur middel van pyplyn infrastruktuur en die voorsiening van toegang tot die Vaal Gamagara pyplyn asook deur water vragmotors. Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80; Sien par 4.4.7.

623 Sien par 4.4.7. Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 64.

624 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80.

625 Sien par 4.4.7. Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 64.

626 In 2012 het Sishen 1.956 miljoen m<sup>3</sup> aan die Sedibeng Waterowerheid voorsien. Verskeie ander ondersteuningsmaatreëls insluitend die toetsing van pompe op bestaande boorgate, die installering van pyplyne, boor en sink van nuwe boorgate, toets van bestaande pompe, die installering van nuwe pompe en die voorsiening van watertenks vir die stoor van water, word ook aan geaffekteerde partye verskaf. Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 78; Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 54; Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 77.

627 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 53.

628 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 53.

geraak word, moontlik te maak en enige kwessies van kommer wat mag voortspruit uit verbintnisse op 'n regverdige wyse op te los.<sup>629</sup>

'n Omgewingsbestuurforum is gestig om die kwessie rakende water en geaffekteerde boere te hanteer.<sup>630</sup> Interaksie tussen die myne en die geaffekteerde boere word bewerkstellig deur gereelde vergaderings met die boere te reël en die uitruil van inligting en besprekings te fasiliteer.<sup>631</sup> Sishen-myn het 'n voltydse onderhandelingsbeampte aangestel om die boere se kwessies te hanteer en *ad hoc* vergaderings word kwartaalliks gehou.<sup>632</sup> 'n Tegniiese subkomitee is ook gestig as 'n kommunikasiemiddel tussen boere en die myne voordat die kwessies by die omgewingsbestuurforum voorgelê word.<sup>633</sup> Die myne erken dat alhoewel hierdie kwessie oor ontwatering en die impak daarvan handel, is die mense se lewensbestaan, hul sin van sekuriteit en die wyse waarop die myne bedryf word ook van belang.<sup>634</sup>

Bo en behalwe bogenoemde meganismers kan die boere en die myne ook van prosedures gebruik maak soos in die *Nasionale Waterwet* en *NEMA* voorgeskryf. Die Minister kan beveel dat mynbou en landbou hulle dispuut rakende watergebruik en die konflik wat daaruit voortspruit, deur middel van 'n bemiddelings- of onderhandelingsproses moet skik.<sup>635</sup> Die konflik tussen mynbou en landbou kan ook deur intervensies opgelos word ten einde te verseker dat die waterhulpbronne beskerm, gebruik, ontwikkel, bewaar, bestuur en beheer word. Laasgenoemde poog om optimale langtermyn omgewingsvriendelike, volhoubare, maatskaplike en ekonomiese voordele te bereik vir die gemeenskappe in die Kalahari-distrik.<sup>636</sup>

Daar bestaan 'n watertekort in die Kalahari-distrik, en gevolglik moet die opvanggebiedbestuursagentskap van die Noordkaap die watergebruik reguleer en

---

629 Kumba Iron Ore Limited 2012 *Integrated Report* 26, 53.

630 Die Forum op Omgewingsbestuur het 'n tegniiese subkomitee gestig om op tegniiese kwessies te fokus en verslag te doen aan die groter forum. Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 24; Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80.

631 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Integrated Report* 42.

632 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80.

633 Kumba Iron Ore Limited 2011 *Sustainable Development Report* 80.

634 Kumba Iron Ore Limited 2010 *Responsibility Report* 24.

635 Sien par 4.4.1. A 150(1) van die *Nasionale Waterwet*.

tydelik beperk, beheer of verbied.<sup>637</sup> Die opvanggebiedbestuursagentskap van die Noordkaap moet deur middel van 'n kennisgewing in die *Staatskoerant*, of deur middel van 'n skriftelike kennisgewing aan Khumani en Sishen en die boere in die omliggende gebied die volgende doen: die gebruik van water beperk, beheer of verbied; vereis dat water opgegaar word, vrygestel word en vereis dat sekere waterbewaringsmaatreëls getref moet word.<sup>638</sup>

Die myne en boere in die Kalahari-distrik het die reg op appèl na die watertribunaal indien hulle met 'n waterbestuursinstelling se besluit rakende water ontevrede is.<sup>639</sup> In die geval waar mynbou of landbou nie met die Watertribunaal se uitspraak tevrede is nie, kan hulle verder na die Hooggeregshof appelleer.<sup>640</sup> Mynbou en landbou het ook die reg op appèl na die betrokke Minister teen 'n beslissing of optrede van die uitvoerende beampte of enige ander beampte.<sup>641</sup>

Indien mynbou of landbou 'n bepaling van die *Nasionale Waterwet* oortree het, kan die Hooggeregshof 'n interdik of enige toepaslike bevel teen die betrokke myn of boer toestaan en hulle beveel om enige bedrywigheid wat die oortreding uitmaak, te beëindig en om die nadelige gevolge van die oortreding te herstel.<sup>642</sup> Die myne en boere in die Kalahari-distrik kan verder ook na die Direkteur-Generaal appelleer, teen 'n beslissing of optrede van die uitvoerende beampte of enige ander beampte.<sup>643</sup>

Die voorwaardes van mynbou of landbou se watergebruikslisensie kan deur 'n verantwoordelike gesag gewysig word.<sup>644</sup> 'n Verantwoordelike gesag kan deur middel van 'n kennisgewing mynbou of landbou se watergebruikreg intrek of opskort indien daar versuim word om aan die voorwaardes van die watergebruiksreg te

---

636 Hubert 2006 *Civil Engineering* 27.

637 Sien par 4.4.2. Bylae 3, a 6(1) van die *Nasionale Waterwet*, Khumalo en Page 2012 *Minister Establishes Nine (9) Catchment Management Agencies* 1-2.

638 Bylae 3, a 6(1) van die *Nasionale Waterwet*.

639 Sien par 4.4.3. Die Watertribunaal is 'n regsinstelling en speel 'n belangrike rol in die versekering van gesonde administratiewe besluite deur die regering.

640 Sien par 4.4.4. A 149(1)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

641 Regulasie 29(1) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001.

642 A 155 van die *Nasionale Waterwet*.

643 Sien par 4.4.5. Regulasie 29(1) GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001.

644 Sien par 4.4.6. A 49(2) van die *Nasionale Waterwet*.

voldoen,<sup>645</sup> om aan die *Nasionale Waterwet* te voldoen,<sup>646</sup> of om 'n vordering<sup>647</sup> te betaal.<sup>648</sup> Mynbou en landbou kan binne 'n redelike tydperk verhoë rig rakende 'n voorgestelde opskorting van 'n watergebruiksreg.<sup>649</sup>

Myne en boere in die Kalahari-distrik kan ook poog om deur middel van konsiliasie, mediasie, arbitrasie, fasilitering en hersiening van ondersoekte konflik aan te spreek en op te los.<sup>650</sup> Die myne in die Kalahari kan verder ook aansoek doen vir die hersonering van landbougrond ten einde die myne in staat te stel om landbougrond vir mynbou-aktiwiteite te gebruik.<sup>651</sup>

#### **4.6 Samevatting**

Die effektiewe bestuur van konflik tussen mynbou en landbou in die Kalahari word dus vereis ten einde te verseker dat langtermyn volhoubare oplossings gevind word om sodoende hierdie voortdurende geskille op te los.<sup>652</sup> Dit is van kardinale belang dat die konflik tussen mynbou en landbou in die Kalahari-distrik rakende watergebruik voldoende aangespreek, gereguleer en opgelos moet word. Bogenoemde bepsrekte wyses van konflik regulering kan deur myne en boere en boere toegepas word om hierdie doel te bereik.

### **5 Gevolgtrekking en aanbevelings**

Die doel van hierdie studie was om te bepaal hoe die konflik tussen mynbou (Sishen en Khumani-ysterertsmyne) en landbou in die Kalahri-distrik met betrekking tot die reg op toegang tot voldoende voedsel en water aangespreek kan word.

---

645 A 54(1)(a) van die *Nasionale Waterwet*.

646 A 54(1)(b) van die *Nasionale Waterwet*.

647 'n Vordering wat ingevolge hoofstuk 5 van die *Nasionale Waterwet* betaalbaar is.

648 A 54(1)(c) van die *Nasionale Waterwet*.

649 A 54(4) van die *Nasionale Waterwet*.

650 Sien par 4.4.7.

651 Sien par 4.4.7.

652 Bob 2010 *African Journal on Conflict Resolution: Environment and Conflict* 62.

## 5.1 Gevolgtrekking

Mynbou en landbou in die Kalahari het 'n invloed op watergebruik, en veroorsaak konflik in die afdwinging van die reg op toegang tot voldoende voedsel en water.<sup>653</sup> Uit die navorsing wil dit voorkom asof Khumani en Sishen se mynbou-aktiwiteite 'n invloed op die Kalahari-distrik se waterkwaliteit en kwantiteit het, terwyl landbou self ook gevolge vir waterkwaliteit en kwantiteit kan inhou.<sup>654</sup> Die boere in die Kalahari voel egter kwesbaar teenoor die impak wat mynbou spesifiek op die landbou-aktiwiteite van die boere het.

Die Kalahari konsentreer op veeboerdery, wat beteken dat die vraag na water besonder hoog is aangesien hierdie diere groot hoeveelhede water benodig ('n bees benodig nagenoeg tussen 73.5 en 114.5 liter drinkwater per dag).<sup>655</sup> Swak boerderypraktyke veroorsaak verder ook waterbesoedeling en omgewinskade.<sup>656</sup>

Daarteenoor word water ook in elke stap van die mynboubedryf gebruik, en net so is voldoende toevoer van water noodsaaklik vir voortgesette groei van die mynbedryf.<sup>657</sup> Die watergebruikbehoefte van myne is ook groot en dit is dus duidelik dat daar 'n definitiewe konflik tussen landbou en mynbou sal bestaan wanneer dit kom by die toegang en gebruik van water.

Mynbou-aktiwiteite het ook 'n beduidende impak op biodiversiteit en eksosisteemdienste in die Kalahari.<sup>658</sup> Om die veiligheid van oopgroefmynbou te verseker word groot hoeveelhede grondwater onttrek en so ontstaan ontwatering van grondwater op sommige plase in die Kalahari.<sup>659</sup>

---

653 Sien par 2.1.2 en 2.2.2.

654 Sien par 2.1.2

655 Sien par 2.2.2.

656 Sien par 2.2.2.

657 Sien par 2.1.2.

658 Sien par 2.1.1.

659 Sien par 2.1.2.

Artikel 24(a) van die *Grondwet* verseker die fundamentele reg van elke persoon op 'n omgewing wat nie skadelik vir hul gesondheid of welsyn is nie.<sup>660</sup> Hierdie reg word as 'n negatiewe geformuleerde reg beskou, en impliseer dat daar 'n plig rus op beide landbou en mynbou om natuurlike hulpbronne, soos water, verantwoordelik te bestuur om te verseker dat artikel 24 aan gehoor gegee word. Hierdie plig om die omgewing te beskerm is ook toepaslik op die staat.<sup>661</sup>

Die onderskeie rolspelers in hierdie konflik behoort artikel 24 as vertrekpunt te gebruik in hulle poging tot konflikoplossing, maar artikel 27 van die *Grondwet* kan egter ook nie agterweë gelaat word nie. Die staat moet verseker dat landbou ten alle tye toegang tot natuurlike hulpbronne soos water en grond het ten einde landbou-aktiwiteite moontlik te maak.<sup>662</sup> Die staat moet toesien dat daar nie deur privaatmaatskappye inbreuk gemaak word op die reg op toegang tot voedsel nie.<sup>663</sup> Die reg op toegang tot voldoende voedsel kan egter nie verweselik word indien individue nie volhoubare toegang het tot water vir landboudoeleindes het nie.<sup>664</sup>

Sishen en Khumani het 'n indirekte impak op voedselsekerheid, aangesien dié myne ontwatering, waterbesoedeling en sterilisering van grond veroorsaak, sodat dit nie meer vir landboudoeleindes geskik is nie en gevolglik nie meer tot voedselsekerheid kan bydra nie.<sup>665</sup> Beide landbou en mynbou word hierby ingesluit, en die sinvolle hantering van die konflik tussen mynbou en landbou in die Kalahari-distrik sal ook artikels 24 en 27 (soos hierbo na verwys word) gedurende die proses van die hantering en oplossing van konflik in ag moet neem.

Die *Nasionale Waterwet* het ten doel om Suid-Afrika se waterhulpbronne te beskerm; te gebruik en te ontwikkel, te bewaar, en te bestuur en te reguleer.<sup>666</sup> Hierdie wet omvat 'n wye aantal regulasies ten opsigte van die beskerming en bestuur van water-

---

660 Sien par 3.1.

661 Sien par 3.1.

662 Sien par 3.3.

663 Sien par 3.2.

664 Sien 3.2 en 3.3.

665 Sien 3.2 en 3.3.

666 Sien par 4.2.

en verwante eksosisteme en hul biologiese diversiteit is toepaslik vir beide landbou en mynbou. Die wet reguleer die toekenning van watergebruiklisensies vir myne en bepaal dat slegs myne wat oor hierdie lisensies beskik water mag gebruik om hul mynbou-aktiwiteite uit te voer.<sup>667</sup> Mynbou is, onderhewig aan die *Nasionale Waterwet* en GK 704,<sup>668</sup> geregtig om water uit 'n verskeidenheid bronne te gebruik, indien die watergebruik aan die vereistes van die *Nasionale Waterwet* voldoen.<sup>669</sup>

Landbou word verder ook deur *CARA* gereguleer, wat verskeie beheermaatreëls, wat deur grondgebruikers nagekom moet word, voorskryf.<sup>670</sup> Dit is van uiterste belang dat beide landbou en mynbou waterhulpbronne moet beskerm en besoedeling moet voorkom ten einde volhoubare landbou en ontwikkeling te verseker, sowel as om gehoor te gee aan artikel 24 en 27 van die *Grondwet*.<sup>671</sup> Die voorgestelde konsep Beleid en Draft Bill stel voor dat die staat landbougrond as hoë potensiaal landbougrond moet klassifiseer, ten einde landbougrond te beskerm.

Verder het wetgewing ook verskeie meganismes daar gestel ten einde die konflik tussen partye oor toegang tot waterhulpbronne te hanteer, byvoorbeeld: (a) 'n bemiddelings- of onderhandelingsproses kan gevolg word in terme van *NEMA*; (b) die opvanggebiedbestuursagentskap kan die gebruik van water beperk; (c) daar kan geappelleer word na die Watertribunaal, Hooggeregshof en Direkteur –Generaal; (d) die hof kan genader word (vir byvoorbeeld 'n interdik); (e) watergebruiklisensies kan ingetrek en opgeskort word en (f) ander alternatiewe beslegtingsmeganismes.

Dit wil voorkom of mynbou in die Kalahari van vrywillige meganismes gebruik maak, of behoort te maak om konflik te voorkom.<sup>672</sup> Daar is ook byvoorbeeld in die gebied 'n omgewingsbestuurforum gestig om die kwessie rakende water en geaffekteerde boere te hanteer,<sup>673</sup> daar word gereelde vergaderings tussen die myne en die

---

667 Sien par 4.2.1.

668 Sien par 4.2.2.

669 Sien par 4.2.1.

670 Sien par 4.3.2.

671 Sien par 4.3.2.

672 Sien par 4.4.7 en 4.5.

673 Sien par 4.5.

geaffekteerde boere gehou waar inligting uitgeruil word en besprekings gefasiliteer word.<sup>674</sup> Sishen-myn het ook 'n voltydse onderhandelingsbeampte aangestel om die boere se kwessies te hanteer, tesame met 'n tegniese subkomitee wat gestig is om as 'n kommunikasie-middel tussen boere en die myne te dien.<sup>675</sup>

Hierdie is bemoedigende tekens, want dit is van uiterste belang dat daar billike toegang tot natuurlike hulpbronne soos water en grond moet wees ten einde landbou moontlik te maak om sodoende in die basiese menslike behoeftes te kan voldoen.<sup>676</sup> Aan die ander kant moet die voorgesette ekonomiese ontwikkeling en impak van mynbou ook in aggeneem word.

## **5.2 Aanbevelings**

Soos reeds uitgewys is daar verskeie meganismes in plek gestel om die konflik tussen landbou en mynbou in die Kalahari-distrik aan te spreek. Riglyne en maatreëls is gevestig deur wetgewing, regulasies en dergelike dokumente. Landbou en mynbou moet bogenoemde volg om te verseker dat hulle gehoor gee aan die plig wat artikel 24 van die *Grondwet* op hulle plaas. Hierdie plig behels om te verseker dat die fundamentele reg van elke persoon op 'n omgewing wat nie skadelik vir hul gesondheid of welsyn is nie, bevorder en gevestig word. Die hantering van konflik moet dan ook bestuur word deur gebruik te maak van die meganismes wat daar gestel is vir konflikhantering. Die twee myne waarna verwys word in hierdie studie, behoort die informele strukture te gebruik om die bemiddelings- of onderhandelingsproses te volg, en moet poog om oplossings te vind voordat uitgebreide regstappe oorweeg word. Landbou moet deel van die konsultasieproses wees en nouer samewerking tussen die partye moet gekweek word.

Die staat het 'n fundamentele rol om te speel in hierdie proses. In die Suid-Afrikaanse konteks vereis artikel 27(2) van die *Grondwet* dat daar redelike

---

674 Sien par 4.5.

675 Sien par 4.5.

676 Sien par 3.2.

wetgewende en ander maatreëls deur die staat geneem moet word sodat daar in toenemende mate en binne beskikbare middele aan elke individu se reg op toegang tot voldoende voedsel, soos in artikel 27(1)(b) van die *Grondswet* verskans, te verwesenlik.<sup>677</sup> Die staat verteenwoordig hier 'n tweeledige plig, naamlik (a) die plig om te fasiliteer; en (b) die plig om te voorsien.

Die *Guide on Legislating for the Right to Food*<sup>678</sup> stel voor dat die staat, deur middel van die raamwerkwet, verplig moet word om redelike wetgewende en ander maatreëls te neem om te verseker dat privaatmaatskappye nie diskriminerend teen bepaalde aktiwiteite in spesifieke areas optree nie. Dit is 'n voorbeeld waarop die staat bydra tot 'n instaatstellende omgewing, en ook uitvoering gee aan sy regsplig. Die staat word verder aangemoedig om 'n multi-belange benadering tot voedselsekerheid te volg om die rol van relevante belanghebbendes te identifiseer en hulle betrokkenheid te verseker.

Na aanleiding van bogenoemde studie is dit duidelik dat die tekort aan voldoende water en gevolglik voedsel, 'n ernstige probleem in die Kalahari-distrik veroorsaak. Uit hierdie navorsing het dit navore gekom dat die Kalahari ernstige probleme in die gesig staar met betrekking tot waterskaarste en die bestuur van beskikbare waterhulpbronne. Natuurlike hulpbronne, insluitende water, moet op so 'n wyse bestuur en gebruik word dat dit vir toekomstige geslagte beskikbaar sal wees. Grondwater-hulpbronne moet dus met uitermatige sorg beskerm word. Mynbou, landbou en die staat het elkeen 'n baie belangrike rol om te speel om hierdie doelwit te bereik.

---

677 Sien para 3.2 en 3.3

678 *FAO Guide on Legislating for the Right to Food* 93.

## BIBLIOGRAFIE

### *Literatuur*

#### A

Adler ea 2007 *The Economics of Peace and Security Journal*

Adler ea "Water, mining and waste: an historical and economic perspective on conflict management in South Africa" 2007 *The Economics of Peace and Security Journal* 32-41

Agarwal *Heavy Metal Pollution*

Agarwal SK *Heavy Metal Pollution* (APH Publishing Corporation New Delhi 2009)

Algotsson "Biological Diversity"

Algotsson C "Biological Diversity" in Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie's Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009) 97-125.

#### B

Bell, Stacey, Genske 2000 *Environmental Geology*

Bell FG, Stacey TR en Genske DD "Mining subsidence and its effect on the environment: some differing examples" 2000 *Environmental Geology* 135-152

Bob 2010 *African Journal on Conflict Resolution : Environment and Conflict*

Bob U "Land-related conflicts in Sub-Saharan Africa" 2010 *African Journal on Conflict Resolution: Environment and Conflict* 49-64

Bosman "Integrated Waste Management"

Bosman C "Integrated Waste Management" in Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie's Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009) 699-738

Bosman en Kidd "Water Pollution"

Bosman C en Kidd M "Water Pollution" in Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie's Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009) 630-698

Bossio en Geheb *Conserving Land, Protecting Water*

Bossio D en Geheb K *Conserving Land, Protecting Water* (CAB International Cambridge 2008)

Brand *The Right to Food*

Brand D "The Right to Food" in Brand D en Heyns C (reds) *Socio-Economic Rights in South Africa* (PULP Pretoria 2005) 153-189

C

Chabedi ea 2010 *IMIESA*

Chabedi T ea "Conserving a scarce resource: water" 2010 *Institute of Municipal Engineering of Southern Africa* 24-33

Chilton en Rose 2009 *American Journal of Public Health*

Chilton M en Rose D "A Rights-based approach to food insecurity in the United States" 2009 *American Journal of Public Health* 1203-1211

D

De Wet en Du Plessis 2010 *African Human Rights Journal*

De Wet E en Du Plessis A "The meaning of certain substantive obligations distilled from international human rights instruments for constitutional environmental rights in South Africa" 2010 *African Human Rights Journal* 345-376

Department of Environmental Affairs and Tourism *South Africa Environment Outlook: A report on the state of the environment*

Department of Environmental Affairs and Tourism *South Africa Environment Outlook: A report on the state of the environment* (Department of Environmental Affairs and Tourism Pretoria 2006)

Du Plessis 2011 *South African Journal on Human Rights*

Du Plessis A "South Africa's constitutional environmental right (generously) interpreted: what is in it for poverty?" 2011 *South African Journal on Human Rights* 279-307

F

Feininger *Guidebook for Evaluating Mining Project EIAs*

Feininger A *Guidebook for Evaluating Mining Project EIAs* (ELAW USA 2010)

Feris 2008 *South African Journal on Human Rights*

Feris L “Constitutional Environmental Rights: an under-utilised resource”  
2008 *South African Journal on Human Rights* 29-49

Feris 2008 *SA Publiekreg*

Feris L “The socio-economic nature of section 24(b) of the Constitution – some thoughts on HTF Developers (Pty) Ltd v Minister of Environmental Affairs and Tourism (HTF)” 2008 *SA Publiekreg* 194-207

Feris 2012 *Law Environment and Development Journal*

Feris L “The public trust doctrine and liability for historic water pollution in South Africa” 2012 *Law Environment and Development Journal* 1-18.

Feris en Kotze 2014 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif*

Feris L en Kotze LJ “The Regulation of Acid Mine Drainage in South Africa: Law and Governance Perspectives” 2014 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 2105-2163

Foulds 2014 *Water&Sanitation Africa*

Foulds M “Finding sustainable solutions to serious issues: minewater treatment-panel intro & discussion” 2014 *Water&Sanitation Africa* 63-75

Fourie 2013 *SABI Magazine*

Fourie P “Mining & agriculture meet: agriculture & mining” 2013 *SABI Magazine* 10-12

G

Glazewski *Environmental Law in South Africa*

Glazewski J *Environmental Law in South Africa* 2e uitg (LexisNexis, Durban 2005)

Glazewski *Environmental Law in South Africa*

Glazewski J *Environmental Law in South Africa* 2e uitg (LexisNexis, Durban 2005)

Glazewski en Du Toit (reds) *Environmental Law in South Africa*

Glazewski J en Du Toit L (reds) *Environmental Law in South Africa* 3e uitg (LexisNexis, Durban 2013)

Goldblatt 2010 *World Wildlife Fund*

Goldblatt A "Agriculture Facts and Trends South Africa" 2010 *World Wildlife Fund* 1-27

Goolam 2001 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif*

Goolam NMI "Human dignity – our supreme constitutional value" 2001 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 1-12

Grobler *Regulating the Environmental Impacts of Factory Farming in South Africa: Legal Perspectives*

Grobler R *Regulating the environmental impacts of factory farming in South Africa: Legal Perspectives* (LLM-verhandeling Noordwes-Universiteit 2012)

H

Hardberger 2005 *Northwestern Journal of International Human Rights*

Hardberger A "Life, Liberty, and the Pursuit of Water: Evaluating Water as a Human Right and the Duties and Obligations it Creates" 2005 *Northwestern Journal of International Human Rights* 331-362

Hayward *Constitutional Environmental Rights*

Hayward T *Constitutional Environmental Rights* (Oxford University Press Oxford 2005)

Heleba 2011 *Law, Democracy and Development*

Heleba S "The right of access to sufficient water in South Africa: How far have we come?" 2011 *Law, Democracy and Development* 244-278

Herren ea 2011 *Green Jobs for a Revitalized Food and Agriculture Sector*

Herren HR ea 2011 *Green Jobs for a Revitalized Food and Agriculture Sector* 1-51

Hill 2009 *Inside Mining*

Hill S "Water-use licensing make sure of your interpretation of the law: safety" 2009 *Inside Mining* 27-28

Hubert 2006 *Civil Engineering*

Hubert T "Constitutional mandate governing water" 2006 *Civil Engineering* 27-30

Hustrulid, Kutcha en Martin *Open Pit Mine Planning and Design*

Hustrulid W, Kutcha M en Martin R *Open Pit Mine Planning and Design* 3e uitg (CRC Press Leiden 2013)

J

Jankielsohn 2012 *Journal for Contemporary History*

Jankielsohn R "Defining Hydropolitics: the Politics of Water in South Africa" 2012 *Journal for Contemporary History* 123-141

Joala *Mail & Guardian*

Joala R 'The hidden food security crisis in South Africa' *Mail & Guardian* 6 Julie 2013 1

K

Khoza 2008 *Community Law Centre*

Khoza S "Weet wat jou reg op voedsel is en hoe om dit op te eis" 2008 *Community Law Centre* 1-20

Khumalo en Page 2012 *Minister Establishes Nine (9) Catchment Management Agencies*

Khumalo T en Page L 2012 *Minister Establishes Nine (9) Catchment Management Agencies* 1-2

Kidd *Environmental Law*

Kidd M *Environmental Law* 2e uitg (Juta Kaapstad 2011)

Kidd 2011 *Annual Survey of South African Law*

Kidd M "Environmental Law" 2011 *Annual Survey of South African Law* 399-413

Kidd en Retief "Environmental Assessment"

Kidd M en Retief F "Environmental Assessment" in Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie's Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009) 971-1045

King, Maree en Muir "Freshwater Systems"

King A, Maree G en Muir A “Freshwater Systems” in Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie’s Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009) 425-454

Kotzé 2003 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif*

Kotzé LJ “The Constitutional Court’s Contribution to Sustainable Development in South Africa” 2003 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 81-95

L

Le Roux, Newby en Summer 2007 *South Africa Journal of Science*

Le Roux JJ, Newby TS en Summer PD “Monitoring soil erosion in South Africa at a regional scale: review and recommendations: SAEON review” 2007 *South Africa Journal of Science* 329-325

Liebenberg *Socio-Economic Rights*

Liebenberg S *Socio-Economic Rights in the Context of the Bill of Rights* (Juta Kaapstad 2010)

M

Mechlem 2004 *European Law Journal*

Mechlem K "Food Security and the Right to Food in the Discourse of the United Nations" 2004 *European Law Journal* 631-648

Mentis 2006 *South African Journal of Science*

Mentis MT “Restoring native grassland on land disturbed by coal mining on the Eastern Highveld of South Africa” 2006 *South African Journal of Science* 193-197

Meyer 2002 *Ons eie*

Meyer T “Die agteruitgang van ons natuurlike landbouhulpbronne” 2002 *Ons eie* 1-5

Meyer *Finansiële aanspreeklikheid: Rehabilitering van myne en sluitingsertifikate*

Meyer PN *Finansiële aanspreeklikheid: Rehabilitering van myne en sluitingsertifikate* (LLM-verhandeling Noordwes-Universiteit 2013)

Muller 2001 *Conflict Trends*

Muller M “Water wars?” 2001 *Conflict Trends* 32-35

## N

Neculita, Zagury en Bussiere *Journal of Environmental Quality*

Neculita C, Zagury GJ en Bussiere B "Passive Treatment of Acid Mine Drainage in Bioreactors using Sulfate-Reducing Bacteria: Critical Review and Research Needs" 2007 *Journal of Environmental Quality* 1-16.

## O

Ochieng ea 2013 *Scientific Research and Essays*

Ochieng GM ea "Impacts of mining on water resources in South Africa" 2013 *Scientific Research and Essays* 3351-3357

Olivier 2014 *Tydskrif vir die Suid-Afrikaanse Reg*

Olivier N "Non-performance of constitutional obligations and the demise of the water tribunal – access to justice denied?" 2014 *Tydskrif vir die Suid-Afrikaanse Reg* 163-180

## P

Palmer ea 2010 *Science*

Palmer MA ea "Mountaintop mining consequences" 2010 *Science* 148-149

Paterson en Kotzé (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives*

Paterson AR en Kotzé LJ (reds) *Environmental Compliance and Enforcement in South Africa: Legal Perspectives* (Juta Kaapstad 2009)

Paterson 2006 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif*

Paterson AR "Clearing a path towards effective alien invasive control: the legal conundrum" 2006 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 1-56

Pimentel 2004 *Oxford Journal*

Pimentel D "Water Resources: Agricultural and Environmental Issues" 2004 *Oxford Journal* 909-918

Pollmann, Van Rensburg en Wilson 2008 *Water Institute of South Africa*

Pollmann O, Van Rensburg L en Wilson F "Sustainable full-scale rehabilitation of polluted mine tailings and AMD" 2008 *Water Institute of South Africa* 1-7

Posthumus 2012 *SABI Tydskrif*

Posthumus C 2012 "Agri SA goes to Constitutional Court, impact of mining on right to food: environment" *SABI Tydskrif* 15

Pretorius *South Africa Environment Outlook. A report on the state of the environment*

Pretorius R *South Africa Environment Outlook A report on the state of the environment* (Department of Environmental Affairs and Tourism 2006)

Q

Quin en Marriott "Sustainable Water Resource Management in South Africa: A decade of Progress?"

Quin N en Marriott S "Sustainable Water Resource Management in South Africa: A decade of Progress?" in Hill J, Terry A en Woodland W (reds) *Sustainable development: National Aspirations, Local Implementation* (Ashgate Publishing Limited England 2006) 67-90

S

Schoeman 2014 *Essential building blocks for a successful transformation of land and Rural development in South Africa*

Schoeman J 2014 *Essential building blocks for a successful transformation of land and Rural development in South Africa* 1-10

Scotcher 2009 *The Green Choice Living Farms Reference*

Scotcher JSB 2009 *The Green Choice Living Farms Reference* 1-93

Stewart 2010 *Penn State International Law Review*

Stewart L "Adjudicating Socio-Economic Rights under a Transformative Constitution" 2010 *Penn State International Law Review* 487-512

Strydom en King *Fuggle and Rabie's Environmental Management in SA*

Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie's Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009)

T

Terblanche *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering*

Terblanche A *Voedselsekerheid as ontwikkelingsdoelwit in Suid-Afrikaanse wetgewing: 'n Menseregte-gebaseerde benadering* (LLD-proefskrif Noordwes-Universiteit 2011)

Thompson *Water Law*

Thompson H *Water Law – a practical approach to resource management & the provision of services* 2e uitg (Juta Kaapstad 2006)

Thrupp 2000 *International Affairs*

Thrupp LA “Linking Agricultural Biodiversity and Food Security: the Valuable Role of Agrobiodiversity for Sustainable Agriculture” 2000 *International Affairs* 283–297

V

Van der Burg, Meyer en Coertzen *Bureau for Food and Agriculture Policy*

Van der Burg G, Meyer F en Coertzen L “Evaluating the impact of coal mining on agriculture in Delmas, Ogies and Leandra districts” 2012 *Bureau for food and Agriculture Policy* 1-47

Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif*

Van der Merwe F “Water use and water transfers - part 2: water law” 2011 *SABI Tydskrif* 15-18

Van der Merwe 2011 *SABI Tydskrif*

Van der Merwe F “Water use and water transfers – part 1: water law” 2011 *SABI Tydskrif* 20-24

Van der Schyff 2010 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif*

Van der Schyff E “Unpacking the public trust doctrine: a journey into foreign territory” 2010 *Potchefstroom Elektroniese Regstydskrif* 122-159

Van der Walt *The concept of “beneficial use” in South African water law reform*

Van der Walt MM *The concept of “beneficial use” in South African water law reform* (LLD-proefskrif Noordwes-Universiteit 2011)

Van Sittert 2013 *NWU Studente Regstydskrif*

Van Sittert S “Omgewingsbestuursbeginsels en mynrehabilitasie in Suid-afrika: 'n Kritiese analise” 2013 *NWU Studente Regstydskrif* 103-139

Van Vuuren 2013 *Water Wheel*

Van Vuuren L “Study expands SA knowledge of agricultural non-point source pollution” 2013 *Water Wheel* 18-19

Verster ea “Soil”

Verster E ea “Soil” in Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie’s Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009) 294-339

Vorster *The Liability of Mines for the Prevention, Minimisation and Remediation of Pollution: A Legal Analysis*

Vorster L *The Liability of Mines for the Prevention, Minimisation and Remediation of Pollution: A Legal Analysis* (LLM-verhandeling Noordwes-Universiteit 2011)

W

Wehmeier ea *Oxford Advanced Learner’s Dictionary of Current English*

Wehmeier S ea *Oxford Advanced Learner’s Dictionary of Current English 7<sup>e</sup> uitg* (Oxford University Press 2006)

Wells ea “Terrestrial Minerals”

Wells JD ea “Terrestrial Minerals” in Strydom HA en King ND (reds) *Fuggle and Rabie’s Environmental Management in South Africa* (Juta Kaapstad 2009) 513-576

Winkler *The human right to water: significance, legal status and implications for water allocation*

Winkler IT *The human right to water: significance, legal status and implications for water allocation* (Bloomsbury Publishing United Kingdom 2014)

### **Hofsake**

*Director: Mineral Development, Gauteng Region v Save the Vaal Environment* 1999 2 SA 709 (HHA)

*Ex parte Chairperson of the Constitutional Assembly: in re Certification of the Constitution of the Republic of South Africa* 1996 4 SA 744 (KH)

*Federation for Sustainable Environment v Minister of Water Affairs* 2012 12 SA 128 (KH)

*Fuel Retailers Association of Southern Africa v Director General Environmental Management, Department of Agriculture, Conservation and Environment, Mpumalanga Province* 2007 6 SA 4 (KH)

*Harmony Gold Mining Co Ltd v Regional Director: Free State, Department of Water Affairs and Forestry* 2006 6 SA 65 (HHA)

*HTF Developers (Pty) Ltd v Minister of Environmental Affairs and Tourism and Others* 2006 5 SA 512 (T) 1998 1 SA 765 (KH)

*Kebble v Minister of Water affairs* 2007 SA 111 (HHA)

*MEC: Department of Agriculture, Conservation and Environment and Another v HTF Developers (Pty) Limited* 2008 2 SA 319 (KH)

*Minister of Water Affairs and Forestry v Stilfontein Gold Mining Co Ltd and Others* 2006 5 SA 333 (W)

### **Wetgewing**

*Conservation of Agricultural Resources Act* 43 of 1983

*Development Facilitation Act* 67 of 1995

*Draft Conservation of Agricultural Resources Amendment Bill*, 2013

*Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika*, 1996

*Minerals and Petroleum Resources Development Amendment Act* 49 of 2008

*Mineral and Petroleum Resources Development Amendment Bill* 2013

*Nasionale Wet op Omgewingsbestuur* 107 van 1998

*Nasionale Waterwet* 36 van 1998

*Nasionale Waterwysigingswetsontwerp*, 2014

*Nasionale Omgewingsbestuur: Biodiversiteitwet* 10 van 2004

*National Environmental Management Laws Amendment Act* 14 of 2013

*National Environmental Management Laws Amendment Act* 25 of 2014

*Nasionale Omgewingsbestuur Tweede Wysigingswet* 30 van 2013

*Nasionale Omgewingsbestuur: Afvalwet* 59 van 2008

*Wet op die Ontwikkeling van Minerale en Petroleum Hulpbronne* 28 of 2002

## **Verslae**

Assmang Annual Report (2012) 1-56

Kumba Iron Ore Limited *Responsibility Report* (2010) 16-59

Kumba Iron Ore Limited *Sishen Mine Seat Report* (2011) 1-55

Kumba Iron Ore Limited *Sustainable Development Report* (2011) 70-81

Kumba Iron Ore Limited *Integrated Report* (2011) 1-104

Kumba Iron Ore Limited *Integrated Report* (2012) 1-128

Kumba Iron Ore Limited *Sustainable Development Report* (2013) 84-97

Sishen Iron Ore Company (Pty) Ltd (SIOC) *Environmental Management Programme Report* 2013 1-41

## **Internasionale instrumente**

FAO 1996 *World Food Summit 13-17 November 1996: Plan of Action*

Report of the World Commission on Environment and Development: *Our Common Future* (1987)

*Rio-Verklaring op Omgewing en Ontwikkeling* (1992)

Ziegler 2001 *The Right to Food: Report by the Special Rapporteur on the Right to Food* E/CN 5/2001/53

## **Internetbronne**

ACTESA COMESA 2012 <http://www.actesacomesa.org/how-food-production-can-be-improved-in-south-africa>

ACTESA COMESA 2012 *How Food Production Can Be Improved In South Africa* <http://www.actesacomesa.org/how-food-production-can-be-improved-in-south-africa/> [datum van gebruik 17 September 2013]

Ango American Datum Onbekend <http://www.angloplatinum.com/sus/mat/water.asp>.

Anglo American Datum Onbekend *Water*  
<http://www.angloplatinum.com/sus/mat/water.asp> [datum van gebruik 10 Julie 2014]

Anoniem 2010 <http://www.sustainabletable.org/issues/factoryfarming>

Anoniem 2010 *The issues: Factory Farming*  
<http://www.sustainabletable.org/issues/factoryfarming> [datum van gebruik 19 Junie 2014]

Anoniem 2012 <http://www.sahrc.org.za>

Anoniem 2012 *Sanitation Services – Quality of Sanitation in South Africa*  
<http://www.sahrc.org.za> [datum van gebruik 16 Januarie 2013]

Anoniem 2013 <http://africagreenmedia.co.za/waste-water-management-in-mining-industry/>

Anoniem 2013 *Waste water management in mining industry*  
<http://africagreenmedia.co.za/waste-water-management-in-mining-industry/>  
[datum van gebruik 10 Julie 2014]

Anoniem 2013 <http://africagreenmedia.co.za/waste-water-management-in-mining-industry/>

Ango American Datum Onbekend *Sishen mine* <http://www.kumba.co.za>  
[datum van gebruik 2 Oktober 2013]

Assmang Datum Onbekend <http://www.assmang.co.za>

Assmang Datum Onbekend *Khumani Mine* <http://www.assmang.co.za> [datum van gebruik 2 Oktober 2013]

Assore 2011 [http://www.assore.com/financials/annual\\_2011/sustainability\\_report.html#3](http://www.assore.com/financials/annual_2011/sustainability_report.html#3)

Assore 2011 *Integrated Annual Report 2011*  
[http://www.assore.com/financials/annual\\_2011/sustainability\\_report.html#3](http://www.assore.com/financials/annual_2011/sustainability_report.html#3)  
[datum van gebruik 5 November 2013]

Environmental Monitoring Group Datum Onbekend  
<http://www.botany.uwc.ac.za/inforeep/land1.htm>

Environmental Monitoring Group Datum Onbekend *Desertification and Land Degradation in South Africa* <http://www.botany.uwc.ac.za/inforeep/land1.htm>  
[datum van gebruik 19 Junie 2014]

Food and Agriculture Organization of the United Nations 2014  
<http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/en/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations 2014 *Food security statistics* <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/en/> [datum van gebruik 20 Augustus 2014]

Gore en Dagut 2014 <http://m.bizcommunity.com//Article.aspx?l=196&c=547&i=92264>

Gore S en Dagut H 2014 *Streamlining water use license applications into environmental mining regulation*  
<http://m.bizcommunity.com//Article.aspx?l=196&c=547&i=92264> [datum van gebruik 10 Januarie 2015]

Havenga Datum Onbekend <http://www.uissl.co.za/index.php/mining-and-water-quality>

Havenga W Datum Onbekend *Mining and Water Pollution*  
<http://www.uissl.co.za/index.php/mining-and-water-quality> [datum van gebruik 7 Junie 2014]

Janeke 2013 <http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou>

Janeke A 2013 *Balans nodig tussen myne en landbou*  
<http://www.landbou.com/nuus/balans-nodig-tussen-myne-en-landbou> [datum van gebruik 15 Mei 2014]

Lehohla 2014 <http://beta2statssa.gov.za/publications/Report-03-10-06/Report-03-10-06March2014.pdf>

Lehohla P 2014 *Poverty Trends in South Africa: An examination of absolute poverty between 2006 and 2011*  
<http://beta2statssa.gov.za/publications/Report-03-10-06/Report-03-10-06March2014.pdf> [datum van gebruik 5 November 2013]

McDonald 2014 <http://www.news24.com/Green/News/SA-water-polluted-by-mines-to-be-mapped-20140110>

McDonald D 2014 *SA water polluted by mines to be mapped*  
<http://www.news24.com/Green/News/SA-water-polluted-by-mines-to-be-mapped-20140110> [datum van gebruik 7 Julie 2014]

Rawles Datum Onbekend <http://www.wwf.org.za>

Rawles S Datum Onbekend *Sustainable Farming* <http://www.wwf.org.za>  
[datum van gebruik 2 Oktober 2013]

South African Human Rights Commission 2001 <http://www.sahrc.org.za>

South African Human Rights Commission 2001 *The right to sufficient water*  
<http://www.sahrc.org.za> [datum van gebruik 18 Februarie 2014]

South African Weather Service 2014 <http://www.weathersa.co.za/learning/climate-questions/39-what-are-the-temperature-rainfall-and-wind-extremes-in-sa>

South African Weather Service 2014 *What are the temperature, rainfall and wind extremes in SA?* <http://www.weathersa.co.za/learning/climate->

questions/39-what-are-the-temperature-rainfall-and-wind-extremes-in-sa  
[datum van gebruik 31 Oktober 2014]

Steinfeld ea 2006 <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>

Steinfeld H ea 2006 *Livestock's long shadow: environmental issues and options*  
<http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM> [datum van gebruik 10  
Oktober 2014]

United Nations Department of Economic and Social Affairs 2014  
[http://www.un.org/waterforlifedecade/food\\_security.shtml](http://www.un.org/waterforlifedecade/food_security.shtml)

United Nations Department of Economic and Social Affairs 2014 *Water and  
food security* [http://www.un.org/waterforlifedecade/food\\_security.shtml](http://www.un.org/waterforlifedecade/food_security.shtml) [datum  
van gebruik 20 Augustus 2014]

Van Garderen Datum Onbekend  
<http://www.sarva.org.za/k2c/information/water.php#top>

Van Garderen E Datum Onbekend *Information Portal - Water Resources*  
<http://www.sarva.org.za/k2c/information/water.php#top> [datum van gebruik 10  
Julie 2014]

Von Bormann 2010 [http://www.southernafricafoodlab.org/wp-  
content/uploads/2010/11/Collating-the-Goodness-case-study-GreenChoice.pdf](http://www.southernafricafoodlab.org/wp-content/uploads/2010/11/Collating-the-Goodness-case-study-GreenChoice.pdf)

Von Bormann T 2010 *Collating the Goodness - Food Security Lessons from  
Field and Sea – GreenChoice* [http://www.southernafricafoodlab.org/wp-  
content/uploads/2010/11/Collating-the-Goodness-case-study-GreenChoice.pdf](http://www.southernafricafoodlab.org/wp-content/uploads/2010/11/Collating-the-Goodness-case-study-GreenChoice.pdf)  
[datum van gebruik 25 Junie 2014]

World Health Organization Datum Onbekend  
<http://www.who.int/trade/glossary/story028/en/>

World Health Organization Datum Onbekend *Food Security*  
<http://www.who.int/trade/glossary/story028/en/> [datum van gebruik 3 Oktober  
2013]

### **Staatspublikasies**

GK 704 in SK 20119 van 4 Junie 1999

GK R280 in SK 22166 van 30 Maart 2001

GK R349 in SK 34225 van 18 April 2011

GK 921 in SK 37083 van 29 November 2013

GK 467 in SK36447 van 10 Mei 2013

GK 650 in SK 37941 van 29 Augustus 2014

GK 1005 in SK 38209 van 14 November 2014

GK 637 in SK 37915 van 22 Augustus 2014

GK R982 in SK 38282 van 4 Desember 2014

Konsep GK 596 in SK 38456 van 12 Februarie 2015

*Draft Policy Document on the Preservation and Development of Agricultural Land, 2015*

*Draft Preservation and Development of Agricultural Land Framework Bill, 2013*

Department of Social Development and Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 2013 *National Policy on Food and Nutrition Security*

***Ander***

Department of Environmental Affairs 2013 *Mining and Biodiversity Guideline: Mainstreaming biodiversity into the mining sector* 1-114

Didiza AT 2002 *National Guidelines for Integrated Management of Agricultural Water Use* 1-39

South African Human Rights Commission 2013 *Right to Food*

South African Human Rights Commission 2006-2009 *7th Report on Economic and Social Rights*

South African Human Rights Commission 1999-2000 *3rd Report on Economic and Social Rights*

South African Human Rights Commission 2000-2002 *Right to have Access to Sufficient Water*

South African Human Rights Commission 2014 *Report on the Right to Access Sufficient Water and Decent Sanitation in South Africa*

Statistics South Africa 2002-2011 *GHS Series, Volume IV, Food Security and Agriculture*

Statistics South Africa 2011 *General household survey*