

'n Verkenning van aardsistemiese kwesbaarheid binne die konteks van afvalstortingsterreine in die Antroposeen

An exploration of earth system vulnerability in the context of landfills in the Anthropocene

LIZETTE GROBLER

Postdoktorale navorsingsgenoot
DWI/NNS/WNNR-Leerstool in Afvalbestuur en die Samelewing
Departement Maatskaplike Werk
Universiteit van Wes-Kaapland
Bellville
Suid-Afrika
E-pos: 3924846@myuwc.ac.za



Lizette Grobler



Rinie Schenck

RINIE SCHENCK*

DWI/NNS/WNNR-Leerstool in Afvalbestuur en die Samelewing
Universiteit van Wes-Kaapland
Bellville
Suid-Afrika
E-pos: csschenck@uwk.ac.za

LIZETTE GROBLER is tans 'n postdoktorale navorsingsgenoot verbonde aan die interdisiplinêre DWI/NNS/WNNR-Leerstool in Afvalbestuur en die Samelewing aan die Universiteit van Wes-Kaapland (UWK). Sy is betrokke by die Skeep-Dorpe-en-Stede-projek. Sy het voorheen 'n postdoktorale navorsingsgenootskap voltooi by die Suid-Afrikaanse Leerstoel in Sakereg (SARCPL), Universiteit van Stellenbosch, waar sy haar LLD in publiekreg behaal het. Haar publikasies in hierdie verband handel oor transformatiewe sakereg in die lig van die Grondwet. Haar huidige navorsing fokus op die kruispunt tussen regsteorie en afvalbestuurreg, grondwetlike aspekte van soliede afvalbestuur, persepsies

LIZETTE GROBLER is currently a postdoctoral research fellow affiliated with the interdisciplinary DST/NRF/CSIR Chair in Waste and Society at the University of the Western Cape (UWC). She is involved with the Clean Cities and Towns project. Previously she completed a postdoctoral research fellowship with the South African Research Chair in Property Law (SARCPL), at the University of Stellenbosch, where she obtained her LLD in Public Law. Her publications in this regard concern transformative property law in the light of the Constitution. Her current research focuses on the intersection between legal theory and waste law, constitutional aspects of solid waste management, perceptions regarding

Datums:

Ontvang: 2019-10-16

Goedgekeur: 2020-01-21

Gepubliseer: Maart 2020

* Lizette Grobler het die artikel gekonseptualiseer en geskryf, terwyl prof Rinie Schenck as haar studeleier as kritiese leser opgetree en bepaalde voorstelle oor literatuur aanbeveel het.

<p>aangaande afval, afvalbestuur en afvalsbeskikingsgedrag, die oorsake en gevolge van en huidige hantering van ongewenste afvalafkeringsgedrag, sowel as beste praktyke in afvalbestuur.</p>	<p>waste, waste management and waste disposal behaviour, the causes and consequences of and current management of undesirable waste diversion behaviour, as well as best practices in waste management.</p>
<p>RINIE SCHENCK beklee tans die interdisiplinêre DWI/NNS/WNNR-Leerstool in Afvalbestuur en die Samelewing by die Universiteit van Wes-Kaapland (UWK). Sy beskik oor meer as 30 jaar se navorsingservaring in die sosiale wetenskappe en was voorheen professor in die Departement Maatskaplike Werk aan UWK. Voordat sy by UWK begin werk het, was sy 25 jaar aan Unisa en ses jaar aan die Universiteit van Pretoria (UP) verbonde. Sy het reeds as promotor en medepromotor vir 50 meestersgraads- en doktorsstudente opgetree. Haar navorsing is gerig op afvalbestuur en -herwinning, armoede, gemeenskapsontwikkeling, werkloosheid en in besonder op die persone wat 'n bestaan probeer maak in die informele ekonomie. Sy is 'n navorser met NNS-gradering en het reeds wyd in nasionale en internasionale tydskrifte gepubliseer. Sy is ook redakteur, mede-outeur en outeur van verskeie boeke en hoofstukke in boeke.</p>	<p>RINIE SCHENCK currently holds the interdisciplinary DST/NRF/CSIR Chair at the University of the Western Cape. She has more than 30 years of research experience in the social sciences and was previously involved as a professor in the Department of Social Work (UWC). Prior to working at UWC, she was affiliated with Unisa for 25 and the University of Pretoria for six years. She has already served as promoter and co-promoter to 50 masters and doctoral students. Her research focuses on waste management and recycling, poverty, community development, unemployment and, in particular, on persons attempting to make a living in the informal economy. She is a NRF rated researcher and has published widely in national and international journals. She is also editor, co-editor and author of several books and chapters in books.</p>

ABSTRACT

An exploration of earth system vulnerability in the context of landfills in the Anthropocene
The Anthropocene refers to a geological epoch dominated by humans. Within this epoch atmospheric, geological, hydrological, biospheric and other earth systemic processes change due to human activity and can no longer only be ascribed to nature. The far-reaching effects of human activity lead to vulnerability of the earth system. One of the consequences of human activity that has a profound impact in the Anthropocene and that acts as a catalyst of vulnerability, is waste. In fact, Hecht (2018:111) has described the Anthropocene as the “apotheosis of waste”.

Within the context of the Anthropocene this article explores Martha Fineman’s vulnerability theory and Louis Kotzé’s related and extended framework of earth systemic vulnerability. Both Fineman and Kotzé argue for a destabilisation of traditional legal subjectivity. Their point of departure is not the Western, liberal autonomous subject, but rather the universal vulnerable subject that demands a responsive state. A responsive state should produce sources of resilience to counteract universal vulnerability. Kotzé’s theoretical extension of Fineman’s universal vulnerability to earth system vulnerability is in step with the nonhuman turn, a movement associated with the late twentieth century, and set on the decentering of humans. Instead, the movement accentuates the agency of nonhumans. By extending the universal vulnerable subject to be more inclusive and encompass the nonhuman subject as well, the vulnerability of other elements of the earth system can also be highlighted.

Fineman’s response to traditional notions of subjectivity emerged as a critique of formal equality. It is therefore necessary to consider whether the notion of the universal vulnerable

subject is relevant in the South African context. The latter is characterised by a human rights approach advocating substantive equality. Although the South African approach to human rights therefore differs from the American one, Kotzé highlights other shortcomings of human rights in the Anthropocene. They create space for vulnerability theory to enhance approaches to complex problems associated with the epoch. The concept of the universal vulnerable subject can, for instance, be utilised to question the anthropocentric approach to subjectivity.

After establishing that vulnerability theory and earth system vulnerability can contribute to the South African socio-legal discourse on the Anthropocene, the authors explore earth systemic vulnerability of vulnerable subjects in the context of landfills. These vulnerabilities, cautions Kohn (2014:27), are not innate to the vulnerable subject but are produced by relationships between the subjects and their environments. Building on this proviso, the article demonstrates that earth systemic vulnerability is caused by relationships between vulnerable human and nonhuman subjects and the landfill environment on both micro- and macroecological levels. It traces personal, relational and institutional vulnerabilities of both nonhuman and human entities. The article traces nonhuman and human vulnerabilities related to microecological bacterial relationships in the context of waste decomposition in landfills, personal and relational vulnerabilities caused by relationships between waste pickers, other stakeholders and their environment, and eventually global relationships that expose personal, relational and institutional vulnerability of macroecologies.

By introducing a broad and expansive universal vulnerable subject inclusive of nonhuman entities, the authors endeavour to contribute to the legal theoretical foundation of waste management by advocating a progressive approach to waste theory. This analysis is analogous to similar work done within the context of climate change. Within the Anthropocene there is room for theoretical work using a wider lens that not only concentrates on the local context, but rather highlights the vulnerability of micro- and macroecologies. Due to scope considerations two other aspects of the vulnerability analysis will be considered in a forthcoming article, in which we will consider how vulnerable subjects use sources of resilience to counter earth system vulnerability and investigate the role of the responsive state in the creation of sources of resilience.

KEY WORDS: vulnerability theory, Martha Fineman, Louis Kotzé, solid household waste management, socio-ecological justice, ecological justice, environmental justice, Anthropocene, earth systemic vulnerability, nonhuman turn, waste pickers, landfills

TREFWOORDE: kwesbaarheidsteorie, Martha Fineman, Louis Kotzé, soliede huishoudelike afvalbestuur, sosio-ekologiese geregtigheid, ekologiese geregtigheid, omgewingsgeregtigheid, Antroposeen, aardsistemiese kwesbaarheid, niemenslike wending; afvalherwinners, afvalstortings-terreine

OPSOMMING

Die Antroposeen verwys na 'n geologiese epog wat oorheers word deur die mens. Binne hierdie epog verander menslike aktiwiteit atmosferiese, geologiese, hidrologiese, biosferiese en ander aardsistemiese prosesse. Hierdie prosesse kan nie meer bloot toegeskryf word aan die natuur nie. Die verreikende gevolge van menslike aktiwiteit lei tot aardsistemiese kwesbaarheid. Een van die gevolge van menslike aktiwiteit wat 'n diepgaande impak in die Antroposeen het en optree as katalisator vir weerloosheid, is afval. Hecht (2018:111) het inderdaad die Antroposeen beskryf as die "apoteose van afval".

Binne die konteks van die Antroposeen verken hierdie artikel Martha Fineman se kwesbaarheidsteorie en Louis Kotzé se verwante en uitgebreide raamwerk van aardsistemiese kwesbaarheid. Beide Fineman en Kotzé bepleit 'n destabilisering van tradisionele regsobjektiwiteit. Hul uitgangspunt is nie die Westerse, liberale, outonome subjek nie, maar eerder die universele subjek wat aanspraak maak op 'n responsiewe staat. 'n Responsiewe staat behoort veerkragtigheidsbronne te produseer om universele kwesbaarheid teen te werk.

Oorweging moet geskenk word daaraan of die idee van die universele kwesbare subjek relevant is in die Suid-Afrikaanse konteks met sy menseregtebenadering wat substantiewe gelykheid voorstaan. Die konsep kan egter wel ander tekortkomings van menseregte aanspreek.

Die artikel toon dat aardsistemiese kwesbaarheid veroorsaak word deur verhoudings tussen menslike en niemenslike subjekte en die afvalstortingsterrein-omgewing op beide mikro- en makro-ekologiese vlak. Dit spoor persoonlike, relasionele en institusionele kwesbaarhede van beide menslike en niemenslike entiteite by die lokus van die afvalstortingsterrein na en lewer sodoende 'n bydrae tot progressiewe regsteorie betreffende afval.

1. INLEIDING

Omgewingsontwrigting is so omvangryk dat wetenskaplikes dit markeer deur die gebruik van die begrip Antroposeen¹ te koppel aan die era waarin ons tans leef (Harris 2014:101; Kotzé 2013:201). Die term verwys na die geologiese epog wat deur die mens oorheers word. Binne hierdie epog hou omgewingsverskynsels soos klimaatsverandering en die gepaardgaande gevolge verband met menslike bemiddeling (“agency”) en verantwoordelikheid en kan dit nie slegs aan die natuur toegeskryf word nie (Kotzé 2019:65). In die Antroposeen bewerkstellig die mens deur sy insette in die biosfeer veranderinge wat 'n uitwerking op alle aardstelsels het (Kotzé 2014b:129; Kotzé 2013: 201). Die sigbaarste voetspoor van die mens is afval. So noop die ruimtelike en temporele omvang van afvalstorting Hecht (2018:111) om, in navolging van Yaeger, die Antroposeen te konseptualiseer as die “apoteose van afval”.

Binne die Antroposeen word die aardstelsel en die lewende orde as geheel beskou as kwesbaar. Die aardstelsel omvat ekologiese komponente soos klimatologiese, oseaniese en biodiversiteitsisteme en menslik-sosiale aspekte wat interafhanklik en verweef is. Die ekologiese komponent moet stabiel wees alvorens die menslik-sosiale komponent kan floreer en laasgenoemde beïnvloed weer die stabiliteit van die aardstelsel as geheel. Literatuur oor die Antroposeen fokus dus nie slegs op die impak van die mens op die natuur nie, maar ook op die onontkombare kwesbaarheid van die mens. Soos Kotzé (2019: 67) dit stel:

It is vulnerable not least because it impacts Earth system stability to such an extent that the quality and longevity of all life on Earth is being jeopardized, its own included [...] [H]umans have created a range of profound, potentially irreversible disasters [...] that dislodge Earth system harmony and cause precarity and damage to which humans and non-human entities alike are increasingly susceptible. Even *Anthropos* cannot escape such vulnerability.

Gevolglik ondersoek Antroposeniese literatuur ook sosio-ekonomiese, politieke en regsverwante kwessies tekenend van die epog (Kotzé 2019:65; Kotzé 2013:201). Politieke en

¹ Volgens Kotzé (2014:128-129; 2013: 200) is die begrip Antroposeen nog kontensieus en is dit nog nie formeel aanvaar as 'n geologiese epog nie.

ekonomiese ongelykheid neem toe en dit is veral merkbaar ten opsigte van rykdom, energieverbruik en besoedelingslas (Harris 2014:102). Dit is nie slegs die historiese en voortdurende aftakeling van aardstelselstabiliteit wat deur die Antroposeen beklemtoon word nie, maar ook menslike verantwoordelikheid ten opsigte van skadevoorkoming, herstel van stabiliteit en konseptualisering van maatreëls om aan te pas by aardstelselverandering en die hantering daarvan (Kotzé 2019:65-66). Aangesien die mens 'n sentrale rol as katalisator binne die Antroposeen speel, is 'n denkverskuiwing nodig (Loubser 2018:899, 920; Kotzé 2014b:129). Harris benadruk dat die Antroposeen benader moet word met 'n verskerpte bewustheid van nie slegs die verhouding tussen mense en hul omgewings nie, maar ook van die positiewe verpligtings van die staat teenoor mense en die omgewing (Harris 2014:107). Hierdie bewustheid sal ook deels gereflekteer moet word in regulatoriese raamwerke (Kotzé 2013:204).

Verskeie akademië is dit eens dat kwesbaarheid as konsep 'n gestandaardiseerde definisie ontwyk (Kotzé 2019:78; Porto 2012:42; Füssel 2007:155). Alhoewel die begrip al in verskeie dissiplines aangewend is om uiteenlopende velde soos ontwikkeling en volhoubaarheid, armoede, voedselsekureit, haweloosheid, natuurlike en tegnologiese rampe, globale gesondheidsprobleme, maatskaplike welsynsverpligtinge van die staat, politieke verpligting en sorg vir die natuur, reg- en politieke subjektiwiteit en geregtigheid en benadeling te bestudeer (Kotzé 2019:78; O' Mahony & Roark 2018:1-88; Porto 2012: 42), word dit veral geassosieer met sistematiese benaderings en komplekse kwessies (Porto 2012:42). Kotzé (2019:78) maan egter dat onderskei moet word tussen kwesbaarheidswetenskap en kwesbaarheidsteorie. Laasgenoemde definieer hy met verwysing na die werk van Grear as "a critical evaluative or explanatory approach 'seeking directly to address the inadequacy and distortion produced by the dominant assumptions of the existing liberal legal and political order' in which human rights play a key role" (Kotzé 2019: 78).

Kwesbaarheid as konsep kan benut word om regs- en politieke teorie te herposisioneer binne 'n konteks waar besorgdheid oor die natuurlike wêreld toeneem weens die ernstige gevolge wat menslike gedrag inhou vir lewe op aarde (Harris 2014:98). Die feministiese regsteoretikus Martha Fineman se teoretisering rondom kwesbaarheid bied volgens Angela Harris 'n strategiese invalshoek om regs- en omgewingsteorie te integreer (Harris 2014:105). Harris benut dan juis Fineman se werk as basis om die term "ekologiese kwesbaarheid" te ontwikkel. Harris beklemtoon deur hierdie konsep dat menslike kwesbaarheid nie slegs toegeskryf kan word aan veroudering, siekte en die dood nie, maar ook verband hou met mikro- en makro-ekologieë wat blootgestel is aan skade ("harm") (Harris 2014:89-99). Sy benut ekologiese kwesbaarheid om die konseptuele gaping tussen kritiese regsteorie, met die fokus op sosiale geregtigheid, en groen regsteorie, met die klem op omgewingsvolhoubaarheid, te oorbrug (Harris 2014:99). Hierdie begrip kan veral aangewend word om die verhouding tussen die mens en sy omgewing sigbaar te maak en die verpligtings van die staat teenoor die mens en sy omgewing te belig (Harris 2014:107). Onlangs het Kotzé (2019) besin oor die begrip aardsistemiese kwesbaarheid wat teenoor ekologiese kwesbaarheid 'n groter reikwydte het en beide die sosiaal-menslike en ekologiese aspekte van die aardstelsel insluit. Aardsistemiese kwesbaarheid aanvaar kwesbaarheid in die woorde van Grear (aangehaal deur Kotzé 2019:70) as 'n "irreducible incident of physical embodiment – and as a general condition of biotic materiality", erken die kwesbaarheid van niemenslike entiteite en beklemtoon dat menslike en niemenslike kwesbaarheid verweef is.

In hierdie artikel word kwesbaarheidsteorie en spesifiek aardsistemiese kwesbaarheid aan die orde gestel as lens om die verhoudings en kwesbaarhede in die afvalbestuurkonteks te

belig. Hierdie artikel ontken nie die kritiek wat teen kwesbaarheidsteorie geuiter word nie² en aanvaar ook dat kwesbaarheidsteorie met omsigtigheid in die Suid-Afrikaanse konteks benut moet word.³ Nietemin, beoog ons om met hierdie artikel bewustheid jeens hierdie teorie te versterk aangesien dit al hoe meer erkenning geniet as regsteoretiese benadering (Kohn 2014:3), ook binne die omgewingskonteks (Foster 2018:137, 242). As progressiewe teorie mag dit ook oor die potensiaal beskik om by te dra tot teoretisering rondom afvalbestuurreg wat in pas is met die tydgenootlike gees van regstransformasie. In afdeling 2 word Martha Fineman se kwesbaarheidsteorie uiteengesit terwyl in afdeling 3 die ontwikkeling van meer inklusiewe benaderings tot kwesbaarheid nagespoor word. In afdeling 4 word die toepaslikheid van kwesbaarheidsteorie in die Suid-Afrikaanse konteks onder die loep geneem. Ten slotte verken ons in afdeling 5 vlugtig enkele kwesbaarheidskategorieë binne die lokus van afvalstortingsterreine.

2. AANVANKLIKE TEORETISERING RONDOM KWESBAARHEIDSTEORIE

Martha Fineman se siening is dat kwesbaarheid die basiese menslike kondisie is. Kwesbaarheid ontstaan vanweë die mens se liggaamlikheid en die gepaardgaande ewigdurende moontlikheid van skade, besering en ongeluk (Fineman 2010:267). Alle mense is kwesbaar omdat hulle voortdurend vatbaar is vir verandering van hul liggaamlike en sosiale welstand (Fineman 2017:142). Deur hul lewensloop en verskillende ontwikkelings- en sosiale stadia, ervaar elke mens verskeie vorme van afhanklikheid (Harris 2014:112). Daarnaas, is daar ook beide positiewe (rykdom, bevoorregting ten opsigte van ras, etnisiteit of gender) en negatiewe (siekte, misdaad, rampe) interne en eksterne omstandighede buite die mens se beheer (Harris 2014:112). Kwesbaarheid kan persoonlik, relasioneel of institusioneel wees, maar hierdie aspekte kan ook oorvleuel en mekaar wedersyds beïnvloed (Cooper 2015:1356).

'n Staat wat verbind is tot die strewe na gelykheid behoort hierdie institusionele en strukturele kwesbaarheidsbronne aan te spreek, hetsy of dit spruit uit individuele diskriminerende handeling gebaseer op irrelevante persoonlike kenmerke buite menslike beheer, of dat dit te wyte is aan sosiale strukture en instellings (Harris 2014:112). Alhoewel Fineman nie die term samelewingsinstelling definieer nie⁴ kan instellings wissel van die intieme en private tot die openbare. Hierdie aanduiding is egter nie staties nie en sekere instellings kan in bepaalde kontekste, byvoorbeeld in kombinasie met die staat, as private instelling optree (Fineman 2008:5). Instellings word gekonstrueer, verander en gelegitimeer deur die staat. Deur die reg bepaal die staat hoe en deur wie legitieme samelewingsinstellings soos die familie en die maatskappy as samehangende entiteite geskep word en wat die gevolge van daardie instellingvorming sal wees (Fineman 2008:6). Instellings is nie slegs 'n kwesbaarheidsbron nie, maar speel ook 'n rol in die kompensering vir, bemiddeling, en vermindering van kwesbaarheid, alhoewel hulle nie individuele kwesbaarheid volledig kan uitkakel nie (Fineman 2008:10, 11). Instellings is self kwesbaar en onderworpe aan skade en verandering (Fineman 2008:11, 12). In hierdie verband verduidelik Fineman (2008:18):

² Sien byvoorbeeld Kohn (2014), Cooper (2014) en Harris (2014).

³ Sien afdeling 4.

⁴ Kohn (2014: 3) meld dat die term na 'n "wide variety of legally-recognized arrangements" verwys. Sien Kohn (2014: 3) voetnota 7 en die bronne daar genoem.

[I]nstitutions as well as individuals are vulnerable to both internal and external forces. They can be captured and corrupted. They can be damaged and outgrown. They can be compromised by legacies of practice, patterns of behaviour, and entrenched interests that were formed during periods of exclusion and discrimination, but are now invisible in a haze of lost history.

Boonop is die instellings “interlocking and overlapping, creating the possibility of layered opportunities and support for individuals, but also containing gaps and potential pitfalls” (Fineman 2008:13). Instellings vorm kollektief stelsels wat kwesbaarheid aanspreek en gesamentlik en onafhanklik voordele, hanteringsmeganismes of hulpbronne verskaf.

Fineman se uitgangspunt rakende universele kwesbaarheid kontrasteer met die stereotiepe beskouing van kwesbaarheid as ’n eienskap wat met kwesbare individue of groepe geassosieer word en aangewend word as vergelykingsgrond om vooroordeel, diskriminasie en sosiale benadeling te belig. Binne die raamwerk van kwesbaarheidsteorie word saamgestelde ongelykhede nie toegeskryf aan die kruising (“intersection”) van veelvoudige identiteite nie, maar aan die interaksie van stelsels van mag en bevoorregting (Kotzé 2019: 83). Die vertrekpunt van ’n kwesbaarheidsanalise is nie diskriminasie of differensiasie nie, maar eerder die erkenning van die wyse waarop sosiale instellings, verhoudings en die skepping van sosiale identiteite magsoordrag en bevoordeling op onbillike wyse bewerkstellig (Fineman 2017:142). Daar word gevra hoe sosiale instellings weer opnuut gekonseptualiseer kan word om ’n meer regverdige samelewing daar te stel wat verskanste voordele vir bevoordeeldes uit die weg ruim en gemak, sekuriteit en geleentheid moontlik maak vir almal (Kotzé 2019:83).

Aanvaarding van universele kwesbaarheid noop egter ’n heroorweging van bestaande teorieë van die self en die staat (Harris 2014:106). So word die outonome en liberale politieke en regs subjek geherkonseptualiseer as ’n materiële en temporele kwesbare subjek ingebed in verhoudings. Universele kwesbaarheid regverdig ook volgens Fineman ’n aanspraak teenoor die staat: “The nature of human vulnerability forms the basis for a claim that the state must be more responsive to that vulnerability” (Fineman 2010:255-256). Volgens Harris (2014:106-107) behels responsiwiteit ’n positiewe staatsverpligting tot burgersorg naas die negatiewe verpligting teen inbreukmaking op vryheid. Die staat vervul sy plig deur samelewingsinstellings wat veerkragtigheid bevorder (Yuille 2019:476) daar te stel, en te ondersteun (Fineman 2010:256). Aangesien hierdie instellings self ook kwesbaar is, en hul werking ’n noemenswaardige impak op individuele opsies, geleenthede en welstand sowel as op die staat se regeervermoë het, moet die staat ook ondersteuning aan hulle bied deur hulle te monitor, te evalueer, te moderniseer, en te hervorm op ’n deursigtige en inklusiewe wyse (Yuille 2019:476; Harris 2014:113; Fineman 2010:255-256).

Fineman stel ’n responsiewe staat voor wat die verweefdheid, simbiose en interafhanklikheid van individue en instellings, die staat en staatsmasjinerie, erken. Die staat bestaan egter uit ’n groep verhoudings, instellings en agentskappe wat publieke norme en waardes reflekteer en vorm deur middel van die reg en beleid. Hierdie verhoudings betrek ook die staat en burgers. Die burgery vorm deel van die staat en moet daarom ook verantwoordelikheid aanvaar vir die effektiewe werking van die staat (Harris 2014:113).

Die sosiale strukture en instellings wat dikwels deur staatsmeganismes ontstaan, verskaf die hulpbronne wat die mens in staat stel om te oorleef en te floreer. Hierdie hulpbronne onthef die mens nie van sy kwesbaarheid nie, maar verhoog veerkragtigheid en maak herstel van skade, terugslae en ongelukke moontlik (Fineman 2017:146). Fineman onderskei vyf verskillende hulpbronne wat voorsien word deur sosiale organisasies en instellings, naamlik fisiese, menslike, sosiale, ekologiese of omgewings- en eksistensiële hulpbronne (2017:146).

Fisiese hulpbronne bepaal ons huidige lewenskwaliteit en voorsien ook toekomstige welstand. Dit kan behuising, kos, vermaak, vervoer, spaargeld en beleggings insluit. Menslike hulpbronne kan ons individuele ontwikkeling bevorder, markdeelname toelaat en die versameling van materiële hulpbronne moontlik maak en word gerugsteun deur stelsels wat opvoeding, opleiding, kennis en ervaring verskaf. Sosiale hulpbronne beantwoord aan ons behoefte om te behoort en deel te wees van 'n gemeenskap en word voorsien deur verhoudings wat gevorm word in instellings soos familie, sosiale netwerke, politieke partye en vakbonde. Ekologiese hulpbronne hou verband met die posisies wat mense beklee met betrekking tot die fisiese, beboude en natuurlike omgewings waarin hulle hul bevind. Eksistensiële hulpbronne word daargestel deur geloofstelsels of estetika, byvoorbeeld deur godsdiens, kultuur, kuns of politiek en stel die mens in staat om sy plek in die wêreld te verstaan en om betekenis en skoonheid te vind in sy bestaan (Fineman 2017: 146). Veerkragtigheid word merendeels bepaal deur die kwaliteit en kwantiteit van die beskikbare hulpbronne. 'n Gebrek aan veerkragtigheid kan toegeskryf word aan individuele oorsake, ongelyke toegang tot sosiale strukture of ongelyke toekenning van bevoorregting en mag binne daardie strukture (Fineman 2017:147). Kwesbaarheidsanalise ondersoek hulpbrontoegang. 'n Hulpbrontekort kan 'n gebrek aan veerkragtigheid aandui. Instellings wat veerkragtigheid oordra, funksioneer gelyktydig en opeenvolgend. Indien een stelsel faal, word toekomstige instellings daardeur beïnvloed en hulpbronnontneming het dus 'n kumulatiewe effek (Fineman 2017:147).

Volgens Fineman kan kwesbaarheidsteorie bestaande voorveronderstellings oor die individu en die staat se verantwoordelikheid en die rol van die reg bevaagteken. Verder kan die teorie ook diensbaar wees om sosiale verhoudings van onafwendbare ongelykheid aan te spreek. Dit strek egter verder as 'n blote normatiewe beroep op gelykheid en ondersoek die meganismes wat die voorwaardes en praktyke van ongelykheid struktureer (Fineman 2017:134). Fineman beskou 'n benadering wat fokus op gelykheid as minder geskik waar onafwendbare ongelykheid ter sake is. Onafwendbare gelykheid speel 'n rol waar verskillende vlakke van gesag en mag heers. Regs- en beleidbenaderings tot onafwendbare gelykheid kom dikwels neer op die instelling van 'n fiktiewe gelykheid tussen individue of 'n beklemtoning van die verskillende posisionerings van regsobjekte. Fiktiewe gelykheid word aangewend waar partye ongelyke onderhandelingsposisies beklee (Fineman 2017:135). In vergelyking met gelyke beskermingsanalise bied 'n benadering wat gedeelde kwesbaarhede vooropstel en politieke mobiliseer rondom ongelyke institutionele reëlins ten opsigte van kwesbaarhede 'n meer belowende en kragtige vertrekpunt:

Mobilizing around the concept of shared, inevitable vulnerability may allow us to more easily build coalitions among those who have not benefited as fully as others from current societal organization. If we begin to operate from this perspective, institutional arrangements will be the target of protest and political mobilization, and interest groups need not be organized around differing identities. The justice inquiry will also be reconfigured: It will focus on whether existing institutional arrangements are equally attentive across individuals and groups with shared vulnerability and assets are conferred in an equitable manner, or conversely, if some subset is unduly privileged. (Fineman 2008:17)

3. VAN EKOLOGIESE KWESBAARHEID TOT AARDSISTEMIESE KWESBAARHEID

Binne die konteks van die Antroposeen word kwesbaarheid veral veroorsaak deur die mensdom se omvangryke impak op die aardstelselstabiliteit. Die lewenskwaliteit en -verwagting van mense en niemenslike entiteite kan in gevaar gestel word. Hierdie kwesbaarheid is nie homogeen of monolities nie: binne die Antroposeen is daar veelvoudige ongeregthede en kwesbaarhede as gevolg van ekstraktiwisme, kolonialisme, imperialisme, industrialisasie en slawerny. Voorts, is die mens nie ongekwalifiseerd en oor die algemeen aanspreeklik vir die nadelige effekte, ongeregthede en kwesbaarhede van die Antroposeen nie (Kotzé 2019:67). As oorsaaklike konstruk is die mens dikwels ook histories bevoordeel met 'n oneweredige aandeel in sosio-ekonomiese en omgewingsvoordele, minder kwesbaar teenoor aardstelselontwrigting, en marginaliseer die mens ander, insluitende niemenslike entiteite (Kotzé 2019:68). Kotzé haal Harris aan en stel dit onomwonde:

A critical awareness of unevenness is therefore necessary in relation to how Anthropocene vulnerability should be understood: '[v]ulnerability is a universal condition of being human,[...] it doesn't burden all equally'. Indeed, even within a specific category of vulnerable entities, be they privileged or less privileged, vulnerability is a particular, varied and uniquely experienced condition. (2019:68)

Hierdie nuansering van universele kwesbaarheid behels die identifisering en blootstelling van "gedifferensieerde verspreide kwesbaarheid": almal is kwesbaar, maar sekere entiteite is meer veerkragtig as ander (Kotzé 2019:68).

Harris bou voort op Fineman se kwesbaarheidsteorie deur te postuleer dat die menslike liggaam ook afhanklik is van interaksie met die niemenslike wêreld en dus nie geskei kan word van die omgewing nie (Harris 2014:108). Die mens is afhanklik van ander en van "transmenslike stelsels" en hierdie interafhanklikheid is 'n bron van beide veerkragtigheid en kwesbaarheid (Harris 2014:126). As deel van komplekse ekosisteme wat op verskillende vlakke funksioneer en katalisators is van omgewingsverandering, word die mensdom se opsies en geleenthede net so daadwerklik deur omgewingskrisisse en hulpbronskaarste, agteruitgang en verarming geraak as deur die mark en sosiale verhoudings (Harris 2014:127). Gevolglik word hierdie omgewingsprosesse en gebeurtenisse 'n onafwendbare geregtighedsfaktor. Die responsiewe staat moet dus sorg vir die stelsels wat dit moontlik maak om te floreer – beide mikrobiële en makro-ekostelsels. As beliggaamde wese is die mense se lewe en gesondheid afhanklik van komplekse mikrobiële stelsels en menslike gedrag oefen 'n invloed daarop uit. Dus moet die responsiewe staat hierdie stelsels monitor en die uitwerking daarvan reflekteer in hul regeringsterugvoersiklusse (Harris 2014:127). Ook die gesondheid van makro-ekostelsels toon 'n verband met menslike instellings. Harris (2014:127) stel dit soos volg:

Ecological vulnerability recognizes that the responsive state's political obligations entail obligations to nonhuman entities and processes. Taking the full measure of human vulnerability means recognizing the 'interbeing' of humanity with nonhuman and trans-human systems and entities. Ecological vulnerability thus expands our concept of what it means to be a citizen.

Hierdie herbesinning hou bepaalde implikasies vir politieke en regsteorie in. Harris (2014:128-129) sit twee kernbeginsels van 'n regsteorie van ekologiese kwesbaarheid uiteen. Die eerste kernbeginsel is die ondeelbaarheidsbeginsel. Hiervolgens is omgewingsbewaring van beide

mikro- en makro-ekologieë en die beskerming van menseregte onlosmaaklik verbind en nie slegs 'n staatsplig nie, maar 'n voorwaarde vir die voortbestaan en legitimiteit van die staat (Harris 2014:129, 137). Erkenning van hierdie beginsel kan blyk uit sterk grondwetlike of statutêre norme (Harris 2014:138). Harris noem hier die voorkomende beginsel om menslike gesondheid te beskerm, anti-besoedelingsregimes, ondernemings ten opsigte van openbare gesondheid en die erkenning van volhoubaarheid as fundamentele waarde (Harris 2014:138).

Die tweede kernbeginsel is die anti-subordinasiebeginsel (Harris 2014:139). Hiervolgens is dit onvanpas dat groepe in die samelewing met 'n gebrek aan mag as ondergeskik beskou word (Harris 2014:139, voetnoot 148). Wanneer hierdie beginsel van ekologiese kwesbaarheid die staat se erns is, word die rol van mag in die hantering van mense en die ontwikkeling van beleidsraamwerke sigbaar (Harris 2014:139). Voorts bevorder hierdie beginsel ook 'n skeptiese ingesteldheid jeens (veral modernistiese) beleidsraamwerke en beleidstaal wat geregtigheid en nederigheid ten opsigte van ons kennis en vermoë tot interaksie met die niemenslike wêreld in die hand werk (Harris 2014:141-142).

Kotzé gee erkenning aan die bydrae wat Harris se werk oor ekologiese kwesbaarheid tot die kwesbaarheidsdiskoers gelewer het, omdat dit ook menslike kwesbaarheid toeskryf aan die afhanklikheid van komplekse mikro- en makro-ekologieë. Hy gee egter voorkeur aan die term “aardstelselkwesbaarheid” wat aansluit by die teoretiese werk oor aardstelselregering (“Earth System Governance”). Volgens Kotzé (2019:69-70) is aardstelselkwesbaarheid meer inklusief ten opsigte van die sosiaal-menslike en ekologiese komponente van die aardstelsel en benadruk die term ook die ontologiese verbondenheid van menslike en niemenslike kwesbaarheid. Dit is “multi-dimensional and differential, scale dependent and dynamic” (Kotzé 2019:80) en moet terselfdertyd oorsake van sosio-ekologiese ongeregtigheid beide globaal en plaaslik kan aanspreek (Kotzé 2019:81). So 'n analise van aardstelselkwesbaarheid stel uiteraard groot eise en laat ruimte vir kompleksiteit en verbande wat andersins nie oorweging sal geniet nie (Kotzé 2019:81). Meer nog, die kwesbaarheid van toekomstige generasies wat vererger word deur huidige aksies moet belig word (Kotzé 2019:81).

Binne die konteks van aardstelselkwesbaarheid konseptualiseer Kotzé 'n menslike/ niemenslike subjek (2019:77).⁵ Kwesbaarheid is eie aan die lewende orde as geheel – die aardstelsel. Soos Kotzé (2019:18) dit stel: “An injustice-sensitive appreciation of the entire living order’s universal vulnerability in the Anthropocene [...] presents the possibility of a post-identity human rights paradigm in the pursuit of a more expansive vision of substantive equality for all Earth system subjects [...]”.

4. DIE TOEPASLIKHEID VAN KWESBAARHEIDSTEORIE IN SUID-AFRIKA

Alvorens aardsistemiese kwesbaarheid as konseptuele raamwerk benut word, moet gevra word of dit 'n konstruktiewe bydrae kan lewer en inderdaad aangewend kan word waar die analise

⁵ Kotzé se argument vind aansluiting by die teoretiese werk van ander akademici wat binne die konteks van die *nonhuman turn* ook sosiale agentskap toeken aan natuurentiteite en materiële sake en nie 'n hiërargiese voorkeur openbaar vir kultuur en menslike agentskap nie. Sien byvoorbeeld Roncancio (2017: 72) en Zbyszewska (2018) wat verwys na die vertoë van Coulter, Deckha en Teubner om regsobjektiwiteit meer inklusief in te klee sodat niemenslike spesies of nie-organiese hibriede sake ingesluit word. Die *nonhuman turn* word deur Grusin (2015: vii) as volg gedefinieer: “[T]he nonhuman turn more generally, is engaged in decentering the human in favor of a turn toward and concern for the nonhuman, understood variously in terms of animals, affectivity, bodies, organic and geophysical systems, materiality, or technologies”.

ook noodwendig die Suid-Afrikaanse sosiale, politieke en regslandskap betrek. Hier is ’n paar kwalifiserende opmerkings nodig. Fineman se kwesbaarheidsteorie is ingebed in die Amerikaanse konteks. Gevolglik moet dit met omsigtigheid benader word as ’n teoretiese invalshoek vir besinning oor Suid-Afrikaanse afvalbestuur. Fineman reageer op die Amerikaanse grondwetlike bedeling en regsraamwerk wat formele gelykheid voorskryf. Daarteenoor spreek die Suid-Afrikaanse benadering wat substantiewe gelykheid vooropstel⁶ sekere van haar besware en beweegredes vir die postulering van die kwesbare subjek aan. Daar is egter verdienstelike aspekte van Fineman se teoretisering rondom kwesbaarheid wat sekere tekortkominge van die huidige Suid-Afrikaanse regsraamwerk binne die Antroposeen kan aanspreek. Kwesbaarheidsteorie beskik oor die potensiaal om besinning oor ’n nuwe benadering tot menseregte binne die Antroposeen te stimuleer.⁷

Die gepastheid van die bestaande menseregtebenadering om die sosio-ekologiese ongeregtigheid in die Antroposeen aan te spreek, is reeds bevraagteken (Kotzé 2019:62, 64).⁸ Kotzé wys op die rol wat regsinstellings gespeel het in die koms van die Antroposeen. Menseregte is verweef met hierdie instellings en ook onderworpe aan die kritiek wat daarteen gerig word. Soos Kotzé dit stel:

[U]ncritical reliance upon the human rights paradigm as a central strategy to achieve socio-ecological justice (ie, an all-embracive conception of justice including both human and non-human concerns and interests),⁹ has failed to meaningfully address in any

⁶ Albertyn (2018: 456) tref ’n duidelike onderskeid tussen die Suid-Afrikaanse en Amerikaanse benadering met verwysing na *Brink v Kitshoff NO 1996 (4) SA 197 (CC)* para 44 en *Minister of Finance v Van Heerden 2004 (6) SA 121 (CC)* paras 147-148: “From the start, the South African Constitutional Court distinguished itself from the narrow equal protection jurisprudence of the US Supreme Court. [...] [T]he Constitutional Court’s overall approach has been to craft a jurisprudence of substantive equality[...]”. Vir meer oor substantiewe gelykheid, sien die seminale artikel van Albertyn (2007). Sien Bilchitz & Glaser (2014) oor egalitariese liberalisme.

⁷ Brickhill & Van Leeve (2015:152-153), met verwysing na regter Ackermann se raming van die grondwetlike revolusie as nog onvoltooid, beskryf grondwetlike transformasie as ’n voortgaande projek. In hierdie verband het regter Sachs in *Minister of Home Affairs and Another v Fourie and Another (Doctors for Life International and Others, Amici Curiae); Lesbian and Gay Equality and Others v Minister of Home Affairs and Others 2006 (1) SA 524 (CC)* para 102 die impak van dinamiese idees van geregtigheid en billikheid beklemtoon: “[R]ights by their nature will atrophy if they are frozen. As the conditions of humanity alter and as ideas of justice and equity evolve, so do concepts of rights take on a new texture and meaning”.

⁸ Sien ook Albertyn (2004: 503) wat opmerk dat regte die kwesbaarhede behoort aan te spreek wat vloei uit ons “relationality, our mutual dependency and our interdependency”. Dit blyk ook relevant te wees in Suid-Afrika “which perhaps still needs to interrogate questions of care, relationality and dependency in our theoretical and jurisprudential understanding of rights” (Albertyn 2003:503).

⁹ Ruimte ontbreek hier om uit te brei oor die ontwikkeling en geskiktheid van verskillende geregtighedsraamwerke waarbinne aardsistemiese kwesbaarheid geplaas kan word. Vir meer oor die onderskeid tussen omgewingsgeregtigheid en ekologiese geregtigheid sien Baxter (2005: 6-7) en Yaka (2019: 363-364). Vir aanduidings dat omgewingsgeregtigheid ’n begripsverruiming kan ondergaan, sien Yaka (2019:363); Amuzu (2015:32-33); Holifield, Chakraborty & Walker (2019: 4), in die konteks van Afrika, Kubanza (2016:877), Kubanza, Das & Simatele (2017:600) en in die Suid-Afrikaanse konteks, Leonard (2019:280; 2018: 25). Beide Bertilson (2016: 8-9) en Yaka (2019) brei uit oor sosio-ekologiese geregtigheid. Lyons (2016:64) gebruik die term sosio-omgewingsgeregtigheid, maar die betekenisveld oorvleuel met sosio-ekologiese geregtigheid. Ons volstaan hier met die opmerking dat sosio-ekologiese geregtigheid volgens Yaka (2019:364) die dualiteit tussen omgewingsgeregtigheid en ekologiese geregtigheid vryspring:

comprehensive way, the plights of many oppressed human and non-human beings, despite many human rights ‘victories’. The human rights framework, in its contemporary guise, seems to be conceptually ill-suited for the epistemic and material demands of the Anthropocene, which increasingly prompts new calls for thought and action that can imagine different relationships between geologic time, the cultural logics of capital and accumulation, and the ontological realities of our species-being’. (Kotzé 2019:63)

’n Nuwe benadering tot menseregte is dus noodsaaklik. Waar die huidige benadering beskryf kan word as antroposentrië,¹⁰ neoliberal¹¹ en Westers, word ’n meer poreuse en konteksafhanklike begrip van die kwesbaarheid van die lewende orde as geheel benodig sodat belig kan word waar die huidige menseregteraaamwerk te kort skiet om sosio-ekologiese geregtigheid te bewerkstellig in ’n regulatoriese en epistemologiese sin (Kotzé 2019:64).

Om te begryp wat ’n nuwe benadering vereis, is dit belangrik om te verstaan wat die kenmerke van die huidige benadering is wat die bruikbaarheid van menseregte in die Antroposeen benadeel. Kotzé (2014a:258-260; 2019:70-77) bespreek verskeie eienskappe van

[S]ocio-ecological justice is an attempt to go beyond the duality of environmental vs ecological justice – either protecting nature from human society (rights of nature) or protecting humans from environmental hazards and deprivation (rights of humans regarding the environment) – corresponding to the ontological distinction between human and non-human life. Instead, it locates justice within a relational ontology which maintains an intrinsic relationship between social and ecological phenomena. This involves understanding rights and interests of ‘humans-in-nature’, not in controversy but in line with the rights and interests of the non-human nature.

¹⁰ Binne die Suid-Afrikaanse konteks is ’n besinning oor die antroposentriëse benadering en die reg se tradisionele hantering van subjektiwiteit reeds merkbaar in die Konstitusionele Hof en akademiese uitsprake. De Villiers (2019:207-396) toon in sy saakbespreking van *National Society for the Prevention of Cruelty to Animals v Minister of Justice and Constitutional Development & Another* 2017 (1) SACR 284 (CC) aan dat die hof se benadering ’n merkbare verskuiwing in die benadering tot diere aandui. Die hof se samevatting van die motivering vir dierebeskerming in para 57 is grondverskuiwend: “Therefore, the rationale behind protecting animal welfare has shifted from merely safeguarding the moral status of humans to *placing intrinsic value on animals as individuals*” (ons kursivering). Tog is die uiteindelijke beslissing eerder tekenend van die hof se “struggle to metabolise logically its construction and destruction of ‘the animal’” (De Villiers 2019: 207-208) en op ’n breër doek waar dit die niemenslike aangaan “a symptom of the law’s struggle to incorporate and embrace that which is other to the system” (De Villiers 2019: 221). De Villiers staan krities teenoor die hof se strategie om dierelyding te ondervang in die omgewingsreg en wat hy beskou as “a rather creative (re)interpretation of a *human* right rather than recognition of the animal as individual with intrinsic value” (De Villiers 2019: 222). Wat nodig is volgens De Villiers is “fundamental changes in forms of subjectivity and relationality at a conceptual level” (De Villiers 2019:222). Sien ook De Villiers (2018:1-29) vir ’n kritiese analise van subjektiwiteit.

¹¹ Hier moet onderskei word tussen die Westerse benadering tot menseregte en die Suid-Afrikaanse benadering. Albertyn (2018: 456) stel dit duidelik:

The formal equality of classic or neo-liberalism – as equal treatment, subject to tests of rationality – is neither captured in our constitutional text nor, generally, in judicial interpretation. If it continues to be articulated by parties seeking to defend particular interests, and in the occasional judgment, the Constitutional Court’s overall approach has been to craft a jurisprudence of substantive equality that can best be characterised as liberal egalitarian.

Sien ook Zitske (2018:505): “[I]t would not be ill-judged to say that the SA Bill of Rights and the African Charter effectively embrace egalitarian liberalism with the sparkle of African values”.

die heersende benadering wat menseregte kortwiek, maar ons volstaan hier by drie waar kwesbaarheidsteorie 'n bydrae kan lewer.¹²

Eerstens, is daar 'n voortdurende spanning tussen ekosentrisme en antroposentrisme binne die sfeer van menseregte (Kotzé 2014a:258-259). Waar antroposentriese regte utilitêr is en fokus op die sosio-ekonomiese konteks as bestaansrede vir die uitbreiding van menslike aansprake op hulpbronne sodat ekonomiese ontwikkeling kan voortgaan, word die omgewing as 'n lewensvoorwaarde beskou binne die ekosentriese benadering en is inperking van individuele vryhede en regte tot hulpbronne geregverdig. Waar 'n antroposentriese benadering fokus op die funksionele waarde van die omgewing,¹³ beklemtoon 'n ekosentriese benadering dat die omgewing waarde op sigself het en word die behoud van ekologiese integriteit nagestreef. Die antroposentriese benadering is dominant en daarom word die nut van die omgewing en ekosisteem vir die mens benadruk (Kotzé 2014a:258-259). Soos Kotzé dit stel: "Human rights retain the entitled, hierarchically superior human as their main referent and beneficiary while failing to address injustices thereby occasioned. As a general rule, non-humans only benefit indirectly from human rights law if their interests align with human interests" (Kotzé 2019:75). Dit is ook die geval in Suid-Afrika waar artikel 24 van die Grondwet die omgewing in diens van die mens en sy welwees stel (Kotzé 2014a:258-259). Daarteenoor is daar wel lande soos Indië, Ecuador en Bolivia, Colombia en Nieu-Seeland waar 'n ekosentriese benadering aan die orde gestel word, en die omgewing beskik oor 'n bestaans-, voortdurings-, behouds- en regenerasiereg ten opsigte van haar siklusse, strukture, funksies en prosesse binne 'n evolusionêre raamwerk (Kotzé 2019:75; Kotzé 2014a:258-259). Hierdie ekosentriese benadering tot menseregte regverdig die beperking van sosio-ekonomiese ontwikkelingsaktiwiteite wat omgewingsprosesse belemmer en bevorder ekologiese veerkragtigheid (Kotzé 2014a:258-259). Volgens Kotzé vereis die Antroposeen 'n meer komplekse kwesbare menslike/niemenslike subjek in die plek van die liberale menslike subjek. Kwesbaarheidsteorie bied die geleentheid om die grondslae vir sodanige subjekverskuiwing daar te stel aangesien dit die interafhanklikheid van die lewende orde as geheel beklemtoon (Kotzé 2019:80). Aangesien die aardstelsel as geheel van belang is, bied kwesbaarheidsteorie dus die geleentheid vir die analise van menslike, institusionele en niemenslike kwesbaarheid. Kwesbaarheid word gepostuleer as universeel, gedeel, nie algemeen nie, maar spesifiek, met inagneming van verskille in beliggaming, status en institusionele verskille in veerkragtigheid. Op die vlak van die aardstelsel word die multidimensionaliteit, differensiasie, skaalafhanklikheid en dinamiese aspekte van kwesbaarheid beklemtoon. Hierdie aksente binne kwesbaarheidsanalise as lens op menseregte, kan meer omvattende analyses met 'n minder intensiewe antroposentriese fokus bevorder.

Tweedens, staan huidige menseregteraaamwerke in die teken van identiteitsbenaderings waar gemarginaliseerde groepe uitgesonder word en sodoende blootgestel word aan die risiko van stigmatisering (Kotzé 2019:80-81). 'n Postidentiteitsbenadering transendeer die fokus op

¹² Vir 'n bespreking van ander tekortkominge van die huidige benadering tot menseregte, sien Kotzé (2014a: 258-260).

¹³ Menseregte word, waar dit die omgewing aangaan, benut in die volhoubare ontwikkelingsagenda om sosio-ekonomiese ontwikkeling te dryf tot nadeel van ekologiese oorwegings. Artikel 24 van die Suid-Afrikaanse Grondwet stel ook omgewingsbeskerming in diens van ekologiese volhoubare ontwikkeling en die gebruik van natuurlike hulpbronne terwyl geregverdigde ekonomiese en sosiale ontwikkeling nagestreef word. Kotzé (2014a:259) beskou hierdie tipe volhoubaarheid as 'n swak vorm van volhoubaarheid aangesien ekologiese belange potensieel 'n randoorweging kan bly.

groepsidentiteit en interseksionaliteit en beklemtoon diep strukturele hervorming.¹⁴ Alhoewel postidentiteitsbenaderings kontensieus is,¹⁵ bied kwesbaarheidsanalise as 'n lens op menseregte nietemin die potensiaal om 'n ruimer visie van substantiewe gelykheid daar te stel wat die lewende orde as geheel betrek.

Derdens, is die regsraamwerke en -benaderings ten opsigte van regs-kwessies en -beskerming fragmentaries van aard. Daar is nie 'n universeel toepasbare regs-instrument, byvoorbeeld 'n globale verdrag, of aanduidings van aanvaarding binne die internasionale gewoontereg wat uitdruklik voorsiening maak vir 'n substantiewe omgewingsreg nie. Nietemin is daar regionale verdrae wat wel voorsiening maak vir 'n substantiewe omgewingsreg, alhoewel dit antroposentrië is, byvoorbeeld artikel 24 van die Afrika-Unie se *Charter on Human and Peoples' Rights* wat lui: "All peoples shall have the right to a general satisfactory environment, favourable to their development" (Kotzé 2014a:260). Hierdie gebrek aan universele regs-instrumente word vererger deur gefragmenteerde beskerming van individuele belange in sekere lande en/of streke, staatsgrense en soewereiniteit (Kotzé 2014a: 259-260). Laastens, noem Kotzé (2014a:258-259) ook die gefragmenteerde benadering van regs-kwessies wat nie in pas is met die onderlinge verbondenheid van die aarde en haar stelsels soos wat dit weerspieël kan word in aardstelselregering ("Earth System governance") nie. Kotzé en Kim (2019:6) beskryf byvoorbeeld die huidige omgewingsregbedeling soos volg:

Environmental law [...] therefore instead continue[s] to view issues such as water, air and soil pollution, nature conservation and waste management as isolated, discrete issues that can be regulated by technocratic interventions based in and operationalized by sectoral and issue-specific laws; it remains 'bound to defined places, spaces, habitats, ecosystems, species and objects'.

Hierdie gefragmenteerde benadering word ook bevestig in grondwetlike regspraak. 'n Aardsistemiese kwesbaarheidsmodel ingebed in 'n sosio-ekologiese geregtighedsraamwerk sal versoenbaar wees met 'n regsbenadering wat nie omgewingskwessies in isolasie beskou nie. In hierdie verband het Kotzé en Kim reeds grondliggende navorsing oor aardstelselreg gedoen (2019:1-12).

Om op te som, die kenmerke van die huidige benadering tot menseregte wat dit kortwiek as 'n gepaste benadering binne die Antroposeen, word grotendeels gereflekteer in die Suid-Afrikaanse Grondwet en deels in regspraak. 'n Alternatiewe benadering tot menseregte moet dus onder andere die spanning tussen 'n ekosentriëse en antroposentriëse benadering ophef en selfs meer neig na 'n ekosentriëse gerigtheid. Dit moet nie bloot 'n instrument wees in diens van die bevordering van sosio-ekonomiese belange ten koste van ekologiese oorwegings nie, gerugsteun word deur globale en universele regs-instrumente wat nie slegs antroposentrië is nie en laastens nie gebuk gaan onder 'n gefragmenteerde benadering tot menseregte en verwante regs-kwessies nie. Uiteindelik behoort menseregte binne die Antroposeen die lewende orde as geheel te beskerm. Kotzé (2019:80) stel "rights that richly celebrate and facilitate new modes of sharing, mutual respect, and reciprocal obligations of care that work to promote the collective interests of an interdependent community of human-non-human life" in die vooruitsig. Kwesbaarheidsteorie en spesifiek aardsistemiese kwesbaarheid as raamwerk

¹⁴ Kotzé wys daarop dat menseregte ook 'n rol speel in problematiese strukturele verhoudings van mag en bevoorregting.

¹⁵ Sien byvoorbeeld Cooper (2015) en Dowd (2013).

akkommodeer so 'n benadering en kan bydra tot die herbesinning oor die vorm, funksie en doel van menseregte binne die Antroposeen.

5. ENKELE VERKENNINGS VAN KWESBAARHEIDSKATEGORIEË BINNE DIE LOKUS VAN AFVALSTORTINGSTERREINE

Lengtebeperkings en die teoretiese aanbod waarmee die onderwerp ingelei word, laat noodwendig bloot 'n kursoriese kwesbaarheidsanalise in breë kwashale toe. Kwesbaarheid binne die konteks van huishoudelike soliede afvalbestuur word op 'n breër vlak in die hand gewerk deur menslike omgewingsversteurings, naamlik afvalstorting (vergelyk Fineman 2010:267).

Die verruiming van die kwesbare subjek om niemenslike entiteite in te sluit, maak dit moontlik om binne die konteks van afvalbestuur te argumenteer vir die kwesbaarheid van die aarde wat verband hou met versteurings wat deur die mens teweeg gebring word. Harris (2014) en Kotzé (2019) se werk benadruk verder dat die mens afhanklik is van en verweef is met die mikro- en makro-ekologieë van die aardsisteem. Kwesbaarheidsensitiewe afvalbestuur moet dus hierdie interkonneksie die hoof bied. Afvalstortingsterreine is hier 'n ikoniese voorbeeld wat verband hou met beide menslike en niemenslike kwesbaarheid en groter verantwoordelikheid vir afvalverwydering, -storting en toekomstige onbekende en onverwagte ontwikkelings noodsaak: “Landfills are a site where ‘natural processes and human interactions are jumbled together in complex and widely variable ways, making a badly structured and, indeed, indeterminate behavioural-technical risk-generating system’” (Hird 2013:107). Hird (2012:457) se werk benadruk die impak van afvalprodukte wat vermeng word met die grond in die niemenslike sfeer: hoe dit 'n rol speel in die “produksie en verbruikseconomie” van bakterieë; hoe skadelik die loogkomponente in afvalstortingsterreine is vir oppervlakwater, grond, grondwater en flora en fauna en tot kontaminasie en gasemissies lei:

Landfills are particularly vigorous: bacteria relentlessly metabolise discarded objects into leachate, which in turn percolates into soil and groundwater, where it moves into and through plants, trees, animals, fungi, insects and the atmosphere. Leachate assembles geo-bio networks: it travels vertically and horizontally within landfills, and continues to travel when it leaks beyond landfill cells. (Hird 2012:457)

Hierdie niemenslike interaksies as kwesbaarheidsbron word verder gekompliseer deur die beklemtoning van die werking en generatiewe potensiaal van loog wat 'n teelaarde vir bakterieë bied om verskillende tipes lewensvorme te skep:

Indeed, landfills are a site within which multitudes of bacteria collaborate with human debris and geological forces in creating entities, some of which we know to have consequences for (human) animal and plant health, and other entities – contaminants of emerging concern – that have yet to be identified, and whose management is therefore virtual. (Hird 2012: 458)

Hird haal Ingold aan:

[W]herever life is going on, they are relentlessly on the move – flowing, scraping, mixing and mutating. The existence of all living organisms is caught up in this ceaseless respiratory and metabolic interchange between their bodily substances and the fluxes of the medium. (2012: 457)

'n Toonbeeld van hierdie komplekse kwesbaarheidsdinamika binne die Suid-Afrikaanse konteks is die litigasie en gemeenskapweerstand teen die Shongweni afvalstortingsterrein in KwaZulu-Natal. Skadelike dampe wat toegeskryf word aan verskuiwings in die pH-vlakke by die afvalterrein het aanleiding gegee tot gemeenskapklages en litigasie (Liedtke 2018).¹⁶

'n Uitbreiding van Fineman se kwesbare subjek binne die konteks van aardsistemiese kwesbaarheid het dus ook die potensiaal om die “asimetriese”¹⁷ verhouding tussen geobakteriële lewe en die mens bloot te lê. Hird se narratief van afvalbestuurders wat poog om loog in bedwang te probeer hou, bevraagteken die oënskynlike menslike beheer oor prosesse en uitkomst¹⁸ en plaas die kollig op multispesie kwesbaarheid (Hird 2012:458; Taylor & Pacini-Ketchabaw 2015:512-513). Ander studies rakende die omgewings- en gemeenskapsimpak van afvalstortingsterreine toon aan dat diere kwesbaar is vir siektes wat vanaf hierdie areas versprei (sien byvoorbeeld Navarro, Grémillet, Afán, Miranda, Bouten, Forero & Figuerola 2019:3; Moré, Ayats, Ryan, Naicker, Keddy, Gaglio, Witteveen & Cerdà-Cuellar 2017:4169-4170; Buso, Nakin, Abraham & Musampa 2015:514). So impliseer resultate van 'n studie oor *Campylobacter* en *Salmonella* weerstandige bakterieë in seemeue in die Wes-Kaap byvoorbeeld dat seemeue wat broei in stedelike omgewings geïnfekteer kan word deur menslike patogeniese *Salmonella* as hulle voedingsbronne antropogenies van aard is en ook stedelike afvalstortingsterreine insluit. Hierdie studie bevestig resultate elders (Moré et al. 2017: 4169-4170).

Waar dit die kwesbaarheid van menslike entiteite aangaan, is dit belangrik om kwesbaarheid nie te konstrueer as ingebore kwaliteite nie, maar eerder as die gevolg van verhoudings tussen individue en hul omgewing (Kohn 2014:23). Binne hierdie omgewing toon die individu kwesbaarheid jeens 'n spesifieke bedreiging of probleem. In die konteks van afvalstortingsterreine is afvalherwinners blootgestel aan persoonlike kwesbaarheid. Hier kan 'n wye spektrum van liggaamlike skade veroorsaak word deur ongelukke op die terrein (vergelyk Samson 2010:50¹⁹ en Komane 2014:18²⁰) of deur doelbewuste aksies (vergelyk Fineman 2010:267), byvoorbeeld deur munisipale aksie wat afvalherwinners toegang tot afvalstortingsterreine

¹⁶ In beriggewing gebaseer op kommunikasie met die tegniese spesialis van EnviroServ word vermeld: “pH levels had shifted to neutral, opening the way for an environment where ‘bad bacteria’ were able to convert sulfates into an odorous gas known as hydrogen sulphide” (Liedtke 2018). Sien Liedtke, S. 2018. EnviroServ returning to its roots following Shongweni malodour issue. *Creamer Media's Engineering News*, 16 October 2019, <http://m.engineeringnews.co.za/article/enviroserv-returning-to-its-roots-following-shongweni-malodour-issue-2018-10-16> [31 October 2019]. Sien ook die verwante hofuitspraak *Upper Highway Air NPC v Enviroserve Waste Management (Pty) Ltd and others* (3692/2017) [2018] ZAKZDHC 21 (21 June 2018).

¹⁷ Hird (2012: 458) verwys hier na die werk van Clark wat die verhouding tipeer as 'n “radical asymmetry”.

¹⁸ Vir 'n onlangse voorbeeld van die gevolge van hierdie onbedwingbaarheid en gebrek aan beheer sien Singh, N. “Landfill on lock down” *The Witness* 10 October 2019 aanlyn beskikbaar by <https://www.news24.com/SouthAfrica/News/landfill-on-lock-down-20191009> en Ntuli, N. “Revamp for landfill” *The Witness* 15 October 2019 aanlyn beskikbaar by <https://www.news24.com/SouthAfrica/News/revamp-for-landfill-20191014>. Die twee berigte verwys na 'n brand by die New England Road afvalstortingsterrein. In laasgenoemde berig word vermeld dat vure by die terrein dikwels hul oorsprong het in gasse wat vrygestel word deur die afval op die perseel. Uit die perspektief van Hird sou die voorbeeld ook eksemplaries wees van niemenslike agentskap.

¹⁹ Samson (2010:50) wys op die gevaar wat herwinningsaksies vir afvalherwinners inhou op afvalstortingsterreine as gevolg van hul nabyheid aan swaar masjinerie.

²⁰ Komane (2014:18) verwys na die *Ubisse v Enviro-Fill (Pty) Ltd* (08/31219) [2010] ZAGPJHC 165 (2 August 2010) saak. Die klaer was 'n vroulike afvalherwinster wat beseer is toe 'n afval-

belet en hulle ontnem van 'n lewensbestaan.²¹ Waar daar verder 'n gebrek aan munisipale bestuur is, kan afvalstortingsterreine oorgeneem word deur bendes wat afvalherwinners eksploiteer, intimideer of hul lewens neem (Blaauw, Viljoen, Schenck & Swart 2015:18 met verwysing na Samson).²²

Naas die kwesbaarheid van die individu of niemenslike entiteit, is verhoudings ook kwesbaar (Cooper 2015:1356). Kwesbaarheid kan hier uitdrukking vind in vertrouensbreuk, beheer, uitsluiting, konflik (appropriasiekonflik),²³ intimidasie en uitbuiting. Relevante verhoudings is hier eerstens die verhoudings tussen afvalherwinners onderling. Wanneer daar 'n afname is in herwinbare materiaal, neem kompetisie tussen herwinners toe en kan konflik eskaleer tot geweld. By die Goudkoppies afvalstortingsterrein was daar byvoorbeeld teen 2017 daaglik ongeveer 3 000 herwinners en ander werklose inwoners van die omringende informele nedersettings wat meeding om materiaal. Pillay (2017:6) noem ook die groeiende werkloosheidsyfer wat waarskynlik tot die vaslegging (en selfs verskerping) van hierdie konflik kan lei. Onderlinge konflik word gekompliseer wanneer herwinners organiseer en kompeteer op nasionalistiese gronde. Samson (2019:40) toon aan hoe verhoudings tussen buitelandse herwinners en Suid-Afrikaanse herwinners by die Marie Louise afvalstortingsterrein aanvanklik nie problematies was toe kleiner getalle herwinners afkomstig uit Lesotho en Mosambiek deelgeneem het aan herwinningsaktiwiteite nie. Met die toename in Zimbabwiese herwinners, het die teenwoordigheid van 'n betekenisvolle hoeveelheid mededingers 'n bedreiging ingehou. Hierdie bedreiging is aangespreek deur verdienstelikeaansprake gegrond op "struggle"-kapitaal, beheer deur skofmarginalisasie en toegangsbeheer (Samson 2019:40-43). Verhoudingskwesbaarheid tussen herwinners kan dus op intranasionale en internasionale vlak²⁴ voorkom.

stortingsterreinkompakteerder oor haar been gery het terwyl sy afval herwin het by die Rooikraal Afvalstortingsterrein wat die eiendom van die Ekurhuleni Metropolitaanse Munisipaliteit was.

²¹ Schenck en Blaauw (2011:413) meld dat die munisipale afvalbestuurstelsels oënskynlik nie gereed is om afvalherwinners te akkommodeer nie. Ondeurdagte beleid en strategieë wat informele afvalherwinners kwesbaar laat, getuig hiervan (Blaauw, Viljoen, Schenck & Swart 2015:19). Samson (2009) ondersoek die effek van publiek-private vennootskappe wat afvalstortingsterreinherwinning inkorporeer in die publieke sfeer en gevolglik afvalherwinners ontnem van hul lewensbestaan deur 'n afvalmeent ("waste commons") af te sluit.

²² Sien ook Timeslive "Gang Killed Rubbish Pickers for R400" 28 October 2018 *Time Live* aanlyn beskikbaar by <https://www.timeslive.co.za/news/south-africa/2018-10-28-gang-killed-rubbish-pickers-for-r400>. Vir meer besonderhede sien *S v Mopedinyane and Others* [2018] ZAGPJAHC 614 (3 September 2018), veral para 13.

²³ Cavé (2017: 2) verwys na appropriasiekonflikte wat spruit uit die modernisering van soliede afvalbestuur en die fokus op die herwinning van 'n hulpbron van waarde. Hierdie tipe konflik is nie beperk tot afvalherwinners onderling nie, maar is ook van toepassing op verskeie rolspelers onder andere munisipaliteite, privaat kontrakteurs, inwonersverenigings en industriële maatskappye. Al die nie-regeringsrolspelers kan afval gereedelik toe-eien en kan nie werklik uitgesluit word nie. Vir meer besonderhede oor appropriasiekonflikte in opkomende lande sien Cavé (2014: 818).

²⁴ In *S v Mopedinyane and Others* [2018] ZAGPJAHC 614 (3 September 2018) (paras 2, 13) word die indruk geskep dat herwinners by die Genesis Mynafvalstortingsterrein suid van Johannesburg ook grotendeels volgens nasionaliteit georganiseer was. Die Mai-Mai-groep se lede het bestaan uit buitelanders en herwinners uit Lesotho terwyl die Booyens-groep grootliks plaaslike Suid-Afrikaners geakkommodeer het. Regter Moshidi merk op: "The contestation was fierce" (par 13). Hier het die verhoudingskwesbaarheid aanleiding gegee tot lewensverlies: "[T]he murders were not only pre-planned, and pre-meditated, but also carried out with precision and in pursuit of a common purpose, all seemingly based on the rivalry and competing interests and rivalry at the Genesis mine dumping site" (para 88).

Tweedens, is verhoudings tussen die afvalherwinners en groeperinge wat beskermingsfooie van hul eis ook kwesbaar. Hierdie tipe uitbuiting gaan met intimidasie, geweld en in sekere gevalle selfs lewensverlies gepaard, soos wat blyk uit gerapporteerde moorde by die Rietfontein afvalstortingsterrein in Ekurhuleni waar 'n beskermingsfooie van R300 per week deur 'n bende geëis word (Pheto 2019) en die moorde by die Genesis mynafvalstortingsterrein waar R400 gehef is vir herwinningsregte en beskerming deur bendewagte (Timeslive 2018). Die moorde by beide terreine is onder andere in verband gebring met die weiering om 'n beskermingsfooie te betaal, terwyl die moorde by Rietfontein afvalstortingsterrein ook binne die konteks van kompetisie tussen bendes wat betrokke is by afvalversameling ondersoek is (Timeslive 2019).

Derdens, kan die verhouding tussen herwinners en munisipaliteite ook as kwesbaar beskou word. Samson (2019:38-40) toon aan hoe hierdie verhouding deur polisiëring en ontwyking gekenmerk is tydens die vestiging van die afvalstortingsterrein net voor die eerste demokratiese verkiesing in Suid-Afrika, later deur kompetisie (munisipale afvalbestuurwerkers ding mee met herwinners), konfrontasie en geweld, onbillike kontrakte, regsaksie en beheeroorgawe. Hierdie verhoudingskwesbaarheid is onlosmaaklik verbind met die onderlinge verhoudingskwesbaarheid en die kwesbare verhouding tussen die herwinners en bendes wat illustreer hoe verskillende dimensies van verhoudingskwesbaarheid mekaar wedersyds beïnvloed (Cooper 2015:1356).

Vierdens, is daar ook aanduidings dat die verhoudings met terugkoopsentrums blyke van kwesbaarheid toon. Naas munisipaliteite en private afvalbestuurmaatskappye wat afvalstortingsterreine bestuur, speel terugkoopsentrums 'n belangrike rol in die lewens van afvalherwinners (Schenck, Blaauw, Swart, Viljoen & Mudavanhu 2019: 88; Chisango 2017:14; Viljoen, Schenck & Blaauw 2012:3). Hierdie instellings beskik egter oor redelike komplekse prysstrukture wat gebaseer is op verskeie faktore. Chisango (2017:79) noem ongelyke prysstrukture as 'n struikelblok. Pillay (2017:4) is van mening dat terugkoopsentrums afvalherwinners kan uitbuit sonder prysregulering. Hierdie potensieel kwesbare verhouding word vererger deur die gefragmenteerde aard van herwinnersorganisasie en mag tot 'n vertrouensbreuk tussen partye lei.

Terugkoopsentrums is ook op hul beurt kwesbaar. Viljoen, Schenck en Blaauw (2012:9) het byvoorbeeld reeds aangetoon dat die prysstrukture van terugkoopsentrums wat ook handel dryf in ysterhoudende en nie-ysterhoudende metale deur seisoenverwante aanbod en aanvraag, herwinningsmaatskappye en ander kopers se pryswysigings, mededingers se prysstrukture, brandstofprysstygings en wisselkoersveranderinge beïnvloed word. Onstabiele pryse in internasionale afvaluitvoermarkte het die kwesbaarheid van beide terugkoopsentrums en herwinners verhoog. Sedert 2017 het China boonop 'n verbod op die invoer van 24 kategorieë herwinbare afval geplaas, wat sekere tipes plastiek, papier en tekstiele insluit (Davis & Ding 2018). Die impak van die verbod op lande wat van hierdie uitvoeropspie gebruik maak, word met "'n aardbewing" vergelyk: "The ban risks causing a 'catastrophic' environmental problem as backlogs of recyclable waste are instead incinerated or dumped in landfills with other refuse" (Davis & Ding 2018). Ander "ontluikende markte", wat nie noodwendig die prosesseringkapasiteit het nie, maar weens ekonomiese kwesbaarheid wel van die geleentheid gebruik wil maak, moet nou hierdie ekologiese las dra. Op 'n globale vlak kan ander entiteite ook teoreties as kwesbare subjekte beskou word. So argumenteer Mboya (2018:96) byvoorbeeld binne die konteks van klimaatsverandering dat state gekonseptualiseer kan word as kwesbare subjekte en dat die staat die eenheid van analise is op globale vlak (Mboya 2018:97). Analogies sal 'n meer globale kwesbare subjek binne die raamwerk van afvalbestuur ook gepostuleer kan word, veral waar staatskwesbaarheid verband kan hou met die ontvangs van afval wat deur

transnasionale maatskappye in ontwikkelende lande gestort word en verskeie Suidoos-Asiese lande aandui dat hulle nie voortaan afval van ander lande sal ontvang nie (Van der Merwe 2019). Hierdie verweefde kwesbaarheidsdinamika wat op die plaaslike en globale arena afspeel, op ekonomiese en ekologiese vlak sigbaar word en beide mikro- en makro-ekologiese²⁵ implikasies het, illustreer die toepaslikheid van aardsistemiese kwesbaarheid as konseptuele raamwerk.

'n Laaste tersaaklike kwesbaarheidskategorie, naas die “persoonlike” kwesbaarheid van mense en niemenslike entiteite en verhoudings, is dié van sosiale instellings. Soos reeds voorheen vermeld, is hierdie kategorie nie besonder duidelik gedefinieer deur Fineman nie. Munisipaliteite is egter 'n belangrike voorbeeld van instellings wat kwesbaar kan wees. Die navorsing oor institusionele uitdagings in munisipale afvalbestuurdienlewering in Suid-Afrika kan hier 'n bydrae lewer. Fakoya (2014:119) het bevind dat verantwoordelikhede en magte op verskillende regeringsvlakke nie onderskeibaar is nie, dat rolle en verantwoordelikhede van munisipale afvalpersoneel nie duidelik omskryf is nie, dat afvalpersoneel onervare is, dat werksbeskrywings en kwalifikasies nie ooreenstem nie en dat die parameters eie aan afvalterreine nie in ag geneem word nie. Voorts toon Samson (2019) se studie aan hoe 'n gebrek aan munisipale bestuur van afvalterreine verdere kwesbaarheidskategorieë, byvoorbeeld “persoonlike” kwesbaarheid, en kwesbaarheidsverhoudings inisieer tussen munisipaliteite en herwinners, afvalherwinners onderling en afvalherwinners en bendes. In 'n land waar afvalstortingsterreine se ruimte al hoe meer beperk word en net 10% afval herwin word, kan swak afvalterreinbestuur dus aardsistemiese kwesbaarheid verhoog.

Die voëlvlug van bostaande kwesbaarheidskategorieë beoog nie om 'n omvattende oorsig van aanwendingsmoontlikhede van kwesbaarheidsteorie daar te stel nie, maar het ten doel om enkele toepassingsvelde van kwesbaarheidsteorie in afvalbestuur binne die konteks van afvalstortingsterreine te ontsluit.

6. SLOT

Hierdie artikel het eerstens kwesbaarheidsteorie, soos ontwikkel deur Martha Fineman en spesifiek die konsep aardsistemiese kwesbaarheid soos gemunt deur Kotzé, verken as lense wat 'n verruimde benadering tot kwesbare subjekte toelaat. Fineman se kwesbaarheidsteorie is oorspronklik binne 'n Amerikaanse konteks ontwikkel. Nogtans kan die teoretiese lens en uitbreidings daarvan steeds met vrug aangewend word, selfs in die Suid-Afrikaanse konteks waar dit die huidige menseregtebenadering kan aanvul deur veral die antroposentriese fokus te bevraagteken sonder om noodwendig die bepaaldheid van sekere kwesbaarhede te ontken. Met die klem op kwesbaarheid as 'n universele kondisie, kan ongelykhede wat nie eksplisiet erkenning geniet nie ook ondervang word.

Tweedens, het die artikel aardsistemiese kwesbaarheid verken binne die konteks van afvalbestuur en spesifiek die lokus van afvalstortingsterreine. Hiermee beoog die outeurs om 'n bydrae te lewer tot die regsteoretiese onderbou van afvalbestuur na analogie van soortgelyke werk binne die konteks van klimaatsverandering.²⁶ Binne die konteks van die Antroposeen is daar ruimte vir teoretiese werk wat 'n wyer lens as bloot die plaaslike betrek en veral die

²⁵ Die begrip makro-ekologie het ook reeds 'n betekensverruiming ondergaan. Sien byvoorbeeld Smith, Lyons, Morgan Ernest & Brown (2008:115-138) wat verwys na menslike makro-ekologiese studies en Hodge (2013) wat die ontlukende veld bespreek.

²⁶ Sien vir regsteoretiese werk binne die konteks van aardverwarming byvoorbeeld Mboya (2018).

kwesbaarheid van mikro- en makro-ekologieë benadruk binne die konseptuele raamwerk van aardsistemiese kwesbaarheid.

Afgesien van die identifikasie van verskillende kwesbaarheidskategorieë wat verband hou met afvalstortingsterreine, is 'n ander belangrike oorweging hoe weerlose subjekte in hierdie konteks steun op hulpbronne om veerkragtigheid teen hul universele kondisie te handhaaf. Ook moet die rol van die responsiewe staat in die daarstelling van kwesbaarheids-werende hulpbronne ondersoek word. Sodanige verkenning sal deel vorm van 'n volgende artikel.

ERKENNING

Die waardevolle kommentaar en voorstelle van die keurders en die finansiële steun van die DWI/NNS/WNNR word hiermee met dank erken. Alle standpunte, gevolgtrekkings en voorstelle wat gemaak word, is dié van die outeurs en die DWI/NNS/WNNR aanvaar geen verantwoordelikheid daarvoor nie.

BIBLIOGRAFIE

BOEKE EN JOERNAALARTIKELS

- Albertyn, C. 2004. Robin L West *Re-imagining justice: Progressive interpretations of formal equality, rights and the rule of law*. Ashgate, 2003 (Book review). *South African Journal of Human Rights*, 20:501-505.
- Albertyn, C. 2007. Substantive equality and transformation in South Africa. *South African Journal on Human Rights*, 23(2):253-276.
- Albertyn, C. 2018. Contested substantive equality in the South African Constitution: Beyond social inclusion towards systemic justice. *South African Journal on Human Rights*, 34:441-468.
- Amuzu, D. 2015. Unravelling urban environmental (in)justice of e-waste processing activities in Agboghloshie, Accra-Ghana. Unpublished MPhil in Development Studies, specializing in geography. Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.
- Baxter, B. 2005. *A theory of ecological justice*. London & New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Bertilson, A. 2016. Assessing social-ecological justice in projects, plans and processes. Unpublished master thesis in the Strategies for Sustainable Development Division of Environmental Strategies Research, Department of Sustainable Development, Environmental Science and Engineering. KTH Royal Institute of Technology, Stockholm.
- Bilchitz, D. 2017. Exploring the relationship between the environmental right in the South African Constitution and protection for the interests of animals. *South African Law Journal* 740-777.
- Bilchitz, D. & Glaser, D. 2014. Egalitarian liberalism: What are its possible futures in South Africa? *Theoria*, 61(140):1-6.
- Blaauw, P.F., Viljoen, J.M.M., Schenck, C.J. & Swart, E.C. 2015. To 'spot' and 'point': Managing waste pickers' access to landfill waste in the North-West Province. *Africagrowth Agenda*, 12(1):18-21.
- Brickhill, J. & Van Leeve, Y. 2015. Transformative constitutionalism – Guiding light or empty slogan? *Acta Juridica*, 1:141-171.
- Buso, S, Nakin, M.D.V., Abraham, A & Musampa, C.M. 2015. Environmental and community impacts of waste disposal in OR Tambo District Municipality (South Africa). *Sustainable Development and Planning VII*, 193:509-520.
- Cavé, J. 2014. Who owns urban waste? Appropriation conflicts in emerging countries. *Waste Management & Research*, 32(9):813-821.
- Cavé, J. 2017. Managing urban waste as common pool resources. Note from WIEGO 20th Anniversary Research Conference, 10-12 November 2017, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, United States of America.

- Chisango, E.T. 2017. Potential to grow informal waste recycling in semi-urban areas: Case of the P.E.A.C.E Recycling Buyback Centre in Senwabarwana, Limpopo. Unpublished master thesis (Environmental Management). University of South Africa, Pretoria.
- Cooper, F.R. 2015. Always already suspect: Revising vulnerability theory. *North Carolina Law Review*, 93:1339-1379.
- De Villiers, J.H. 2018. Metaphysical anthropocentrism, limitrophy, and responsibility: An explication of the subject of animal rights. *PER/PELJ*, 21:1-29.
- De Villiers, J. 2019. Law and the question of the animal: A critical discussion of *National Society for the Prevention of Cruelty to Animals v Minister of Justice and Constitutional Development*. *South African Law Journal*, 136(2):207-396.
- Dowd, N.E. 2013. Unfinished Equality. The case of black boys. *Indiana Journal of Law and Social Equality*, 2(1):36-61.
- Fakoya, M.B. 2014. Institutional challenges to municipal waste management service delivery in South Africa. *Journal of Human Ecology*, 45(2):119-125.
- Fineman, M. 2008. The vulnerable subject: Anchoring equality in the human condition. *Yale Journal of Law and Feminism*, 20(1):1-23.
- Fineman, M. 2010. The vulnerable subject and the responsive state. *Emory Law Journal*, 60(2):251-276.
- Fineman, M. 2017. Vulnerability and inevitable inequality. *Oslo Law Review*, 4(3):133-149.
- Foster, S.R. 2018. Vulnerability, equality and environmental justice. The potential and limits of the law. In Holifield, R., Chakraborty, J. & Walker G. (eds). *The Routledge handbook of environmental justice*. Oxon & New York: Routledge, pp.136-148.
- Füssel, H.M. 2007. Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research. *Global Environmental Change*, 17:155-167.
- Grusin, R. 2015. Introduction. In Grusin, R. (ed). *The Nonhuman turn*. Minneapolis: University of Minnesota Press, pp. vii-xxix.
- Harris, A.P. 2014. Vulnerability and power in the age of the Anthropocene. *Washington and Lee Journal of Energy, Climate, and the Environment*, 6(1):98-161.
- Hecht, G. 2018. Interscalar vehicles for an African Anthropocene: On waste, temporality, and violence. *Cultural Anthropology*, 33(1):109-141.
- Hird, M.J. 2012. Knowing waste: Towards an inhuman epistemology. *Social Epistemology*, 26(3-4):453-469.
- Hird, M.J. 2013. Landfills, and an environmental ethic of vulnerability. *Ethics and the Environment*, 18(1):105-124.
- Holifield, R., Chakraborty, J. & Walker, G. 2018. Introduction: The worlds of environmental justice. In Holifield, R., Chakraborty, J. & Walker G. (eds). *The Routledge handbook of environmental justice*. Oxon & New York: Routledge, pp.1-11.
- Kohn, N.A. 2014. Vulnerability theory and the role of government *Yale Journal of Law & Feminism*, 26(1):1-27.
- Komane, K.A. 2014. Waste reclaimers and South African environmental law. Unpublished LLM thesis. North-West University, Potchefstroom.
- Kotzé, L. 2013. Aantekening: Om globale omgewingsreg en -regulering in die Antroposeen te herbedink: Regte. *Litnet Akademies*, 10(1):200-214.
- Kotzé, L.J. 2014a. Human rights and the environment in the Anthropocene. *The Anthropocene Review*, 1(3):252-275.
- Kotzé, L. 2014b. Oorgrens-biodiversiteitsregulering in die Antroposeen. *Litnet Akademies*, 11(2):126-148.
- Kotzé, L.J. 2019. The Anthropocene, earth system vulnerability and socio-ecological injustice in an age of human rights. *Journal of Human Rights and the Environment*, 10(1):62-85.
- Kotzé, L.J. & Kim, R.E. 2019. Earth system law: The juridical dimensions of earth system governance. *Earth System Governance* 1:1-12.
- Kubanza, N.S. 2016. Social and environmental injustices in solid waste management in sub-Saharan Africa: A study of Kinshasa, the Democratic Republic of Congo. *Local Environment. The International Journal of Justice and Sustainability*, 21(7):866-882.
- Kubanza, N.S., Das, D.K. & Simatele, D. 2017. Some happy, others sad: exploring environmental justice in solid waste management in Kinshasa, The Democratic Republic of Congo. *Local Environment*.

- The International Journal of Justice and Sustainability*, 22(5):595-620.
- Leonard, L. 2018. Bridging social and environmental risks: The potential for an emerging environmental justice framework in South Africa. *Journal of Contemporary African Studies*, 36(1):23-38.
- Leonard, L. 2019. Towards a broader conceptualisation of environmental justice in South Africa. In Knight, J. & Rogerson, C.M. (eds). *The Geography of South Africa: Contemporary changes and new directions*. Cham, Switzerland: Springer Nature, pp. 279-284.
- Loubser, H. 2018. Uitdagings van die Antroposeen: Onderwys in die era van 'n mensgemaakte wêreld. *Litnet Akademies*, 15(3):893-925.
- Lyons, K. 2016. Decomposition as life politics: Soils, selva, and small farmers under the gun of the U.S.-Columbian war on drugs. *Cultural Anthropology*, 31(1):56-81.
- Mboya, A. 2018. Vulnerability and the climate change regime. *UCLA Journal of Environmental Law and Policy*, 36 (1):79-103.
- Moré, E., Ayats, T., Ryan, P.G., Naicker, P.R., Keddy, K.H., Gaglio, D., Witteveen, M. & Cerdà-Cuellar, M. 2017. Seabirds (Laridae) as a source of *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp. and antimicrobial resistance in South Africa. *Environmental Microbiology*, 19(10):4164-4176.
- Navarro, J., Grémillet, D., Afán, I., Miranda, F., Bouten, W., Forero, M.G. & Figuerola, J. 2019. Pathogen transmission risk by opportunistic gulls moving across human landscapes. *Scientific Reports*, 9:1-5.
- O' Mahony, L. & Roark, M.L. 2018. Squatting and the state. *Workshop on vulnerability theory and the human condition: Celebrating a decade of innovation Pt. 2*. Leeds: University of Leeds School of Law, pp. 1-88.
- Pillay, V. 2017. Amplifying voice, visibility and validity: Waste pickers in Jo-burg City. *SA Labour Bulletin*, 41(4):4-6.
- Porto, M.F.S. 2012. Complexity, vulnerability processes and environmental justice: An essay in political epistemology. *RCCS Annual Review*, 41-68.
- Roncancio, I.D.V. 2017. Plants and the law: Vegetal ontologies and the rights of nature. A perspective from Latin America. *Australian Feminist Law Journal*, 43:67-87.
- Samson, M. 2019. Trashing solidarity: The production of power and the challenges to organizing informal reclaimers. *International Labor and Working-Class History*, 95:34-48.
- Samson, M. 2009. Wasted citizenship? Reclaimers and the privatised expansion of the public sphere. *Africa Development*, 34(3&4):1-25.
- Samson, M. 2010. *Reclaiming livelihoods: The role of reclaimers in municipal waste management systems*. Pietermaritzburg: groundwork.<http://www.groundwork.org.za/Publications/Reclaiming%20Livelihoods.pdf> [2 September 2019].
- Schenck, R. & Blaauw, P.F. 2011. The work and lives of street waste pickers in Pretoria – A case study of recycling in South Africa's urban informal economy. *Urban Forum*, 22:411-430.
- Schenck, C.J., Blaauw, P., Swart, E.C., Viljoen, J.M.M. & Mudavanhu, N. 2019. The management of South Africa's landfills and waste pickers on them: Impacting lives and livelihoods. *Development Southern Africa*, 36(1):80-98.
- Smith, F.A., Lyons, S.K., Morgan Ernest, S.K. & Brown, J.H. 2008. Macroecology: More than the division of food and space among species on continents. *Progress in Physical Geography*, 32(2):115-138.
- Taylor, A. & Pacini-Ketchabaw, V. 2015. Learning with children, ants, and worms in the Anthropocene: Towards a common world pedagogy of multispecies vulnerability. *Pedagogy, Culture & Society*, 23(4):507-529.
- Viljoen, J.M.M., Schenck, C.J. & Blaauw, P.F. 2012. The role and linkages of buy-back centres in the recycling industry: Pretoria and Bloemfontein (South Africa). *Acta Commercii*, 12(1):1-12.
- Virokannas, E., Liuski, S. & Kuronen, M. 2018. The contested concept of vulnerability – A literature review. *European Journal of Social Work*, 1-13.
- Yaka, Ö. 2019. Environmental commons and the notion of socio-ecological justice. *Antipode*, 51(1):353-372.
- Yuille, L.K. 2019. Manufacturing resilience on the margins: Street gangs, property & vulnerability theory. *Penn State Law Review*, 123(2):463-498.

- Zbyszewska, A. 2018. Regulating work with people and nature in mind: Feminist reflections. *Comparative Labor Law & Policy*, 40:9-28.
- Zitzke, E. 2018. A decolonial critique of private law and human rights. *South African Journal on Human Rights*, 34(3):492-516.

KOERANTBERIGTE EN -ARTIKELS

- Davis, B. & Ding, L. 2018. China's waste import ban upends global recycling industry. *Mail & Guardian*, 21 January 2018, <https://mg.co.za/article/2018-01-21-chinas-waste-import-ban-upends-global-recycling-industry> [31 October 2019].
- Hodge, M. 2013. The emerging field of human macroecology. *Scientific America*, 28 May 2018, <https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/the-emerging-field-of-human-macroecology>. [31 October 2019]
- Liedtke, S. 2018. EnviroServ returning to its roots following Shongweni malodour issue. *Creamer Media's Engineering News*, 16 October 2019, <http://m.engineeringnews.co.za/article/enviroserv-returning-to-its-roots-following-shongweni-malodour-issue-2018-10-16> [31 October 2019].
- Ntuli, N. 2019. Revamp for landfill. *The Witness*, 15 October 2019, <https://www.news24.com/SouthAfrica/News/revamp-for-landfill-20191014> [29 October 2019].
- Pheto, B. 2019. Besieged waste pickers live in fear. *Times Live*, 3 May 2019, <https://www.timeslive.co.za/news/south-africa/2019-05-03-besieged-waste-pickers-live-in-fear/> [2 September 2019].
- Singh, N. 2019. Landfill on lock down. *The Witness*, 10 October 2019, <https://www.news24.com/SouthAfrica/News/landfill-on-lock-down-20191009> [29 October 2019].
- Timeslive. 2018. Gang killed rubbish pickers for R400. *Times Live*, 28 October 2018, <https://www.timeslive.co.za/news/south-africa/2018-10-28-gang-killed-rubbish-pickers-for-r400/> [2 September 2019].
- Timeslive. 2019. 'Turf wars' lead to 7 killed, 7 wounded on East Rand. *Times Live*, 7 April 2019, <https://www.timeslive.co.za/news/south-africa/2019-04-07-turf-wars-lead-to-7-killed-7-wounded-on-east-rand/> [31 October 2019].
- Van der Merwe, P. 2019. How SA teams help Interpol curb waste dumping. *Business Day*, 10 June 2019, <https://www.businesslive.co.za/bd/national/2019-06-10-how-sa-teams-help-interpol-curb-waste-dumping/> [2 September 2019].

REGSPRAAK

- Brink v Kitshoff* NO 1996 (4) SA 197 (CC)
- Minister of Finance v Van Heerden* 2004 (6) SA 121 (CC)
- Minister of Home Affairs and Another v Fourie and Another (Doctors for Life International and Others, Amici Curiae); Lesbian and Gay Equality and Others v Minister of Home Affairs and Others* 2006 (1) SA 524 (CC)
- National Society for the Prevention of Cruelty to Animals v Minister of Justice and Constitutional Development & Another* 2017 (1) SACR 284 (CC)
- Ubisse v Enviro-Fill (Pty) Ltd* 2010 ZAGP 165 (JHC)
- Upper Highway Air NPC v Enviroserve Waste Management (Pty) Ltd and others* (3692/2017) [2018] ZAKZDHC 21
- S v Mopedinyane and Others* [2018] ZAGPJAHC 614.

WETGEWING

- African Charter on Human and Peoples Rights, 1981.
- Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, 1996.