

# **Die konseptualisering van volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling in Suid-Afrika met verwysing na volhoubare ontwikkeling as grondslag: 'n navorsings- en oorsigartikel**

**Menini Gibbens, Carel Schoeman en Juaneé Cilliers**

---

Menini Gibbens, Carel Schoeman en Juaneé Cilliers,  
Vakgroep vir Stads- en Streekbeplanning, Eenheid vir Omgewingswetenskappe,  
Skool vir Geo- en Ruimtelike Wetenskappe, Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe,  
Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus)

---

## ***Opsomming***

*Volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling* is 'n begrip wat voortspruit uit dié van *volhoubare ontwikkeling*, 'n begrip wat op sy beurt voortgespruit het uit die basiese-behoeftebenadering tot ontwikkeling (Cole 1994b:228) en wat sedert die vroeë 1970's toenemende beslag gekry het in die ontwikkelingsdebat. Vervolgens word 'n bondige oorsig gegee van die ontstaan van die volhoubare-ontwikkeling-ideologie en die definiëring van die begrip *volhoubare ontwikkeling* asook die samestellende dele en meegaande meetinstrumente. Daarna word die toepaslikheid daarvan vir volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling in Suid-Afrika bespreek.

Hoewel volhoubare ontwikkeling sedert 1992 'n integrale deel van die Suid-Afrikaanse beplanningsreg is (Kotze 2014:16), neem dit nie noodwendig die lewensbronstrategieë van landelike gemeenskappe voldoende in ag nie. Waar die beleids- en wetlike raamwerk die gebruiklike volhoubareontwikkelingsbenaderings van ekonomiese groei en die verbeterde bestuur van natuurlike hulpbronne beklemtoon, fokus die oorgrote meerderheid van die landelike bevolking eerder op oorlewingstrategieë (veral mense in die diepste armoede). Baumgartner (2004:17) voer aan dat landelike ontwikkeling eerder daarop gerig moet wees om die landelike gemeenskappe te ondersteun in die voortdurende aanpassing van hul oorlewingstrategieë ten einde meer volhoubare lewensbronne daar te stel.

Die verskillende aspekte wat van belang is vir landelikelebensbron-ontwikkeling word saamgevat deur Dale se ontwikkelingsmaatstawwe (Dale 2004:2–3), naamlik: ekonomies; sosiaal; afhanklikheid teenoor onafhanklikheid (dit wil sê die mate waarin daar self keuses gemaak kan word ten opsigte van lewensomstandighede); rantstandige teenoor geïntegreerde gesteldheid; mate van misdaadvryheid; mate van geestelike bevrediging; en of daar ontwikkelingsgerigte ingesteldheid is ('n persoon se opvatting ten opsigte van sy posisie en beskikbare geleenthede op individuele, huishoudelike of gemeenskapsvlak binne die samelewing). Hierdie aspekte het 'n eiesoortige betekenis vir landelike gemeenskappe in Suid-Afrika, byvoorbeeld ten opsigte van grondbesitkweesies en die ekonomiese handelstransaksies in die landelike gedeeltes van voormalige tuislande, en verg 'n volhoubare-ontwikkeling-benadering wat dit in ag neem.

**Trefwoorde:** volhoubare ontwikkeling; volhoubare landelikelebensbronne; stads- en streekbeplanning; volhoukonomie; Suid-Afrikaanse landelikheid

### *Abstract*

#### **Conceptualising sustainable rural livelihood development in South Africa as an extension of sustainable development planning: a research and overview article**

Conceptualising sustainable rural livelihoods in the South African context as an extension of sustainable development requires an understanding of what the concept entails, how sustainable rural livelihoods derive from it, and its significance to South African circumstances. Based on a review of the relevant literature, the article endeavours to provide a working definition of *sustainable development* and *sustainable rural livelihoods*, with its attendant measurables. This, in turn, informs the conceptualisation of sustainable rural livelihoods in a South African context.

*Sustainable development* is a concept that emerged from the basic-needs approach to development (Cole 1994b:228) and which has gained increasing importance in the development debate since the early 1970s. However, there is still no consensus regarding a definition for this concept and there is a proliferation of studies concerning sustainable development and its related issues. As many researchers have rightly pointed out, the concept of sustainable development has different meanings for different individuals (Howarth 1997:445; Asikainen, Brites, Plebańczyk, Rogač Mijatović and Soini 2017:5). As such, it is essential from the outset to ensure that the concept as it emerges in sustainable rural livelihood development is placed and discussed within the relevant framework. For the purposes of this article, *sustainable development* refers to a fertile livelihood for successive generations that takes place within the capacity of ecological, social and economic systems of a society. In particular it supports the definition of sustainable rural livelihoods as sustainable development taking place in a particular spatial context (rural environment), with the components of people (socio-political and ecological), tangible assets (ecological and economic) and intangible assets (economic and socio-political) that give a significant meaning to it within a specific time frame.

Ascertaining the achievability of sustainable development (and sustainable rural livelihoods as its derivative) as an objective of urban and regional planning approaches requires the establishment of relevant and suitable indicators. The use of pure economic growth indicators

has already been deemed insufficient in addressing poverty alleviation and the concomitant improvement of living conditions (Korten 1992:13 and Goldsmith 1977:129). In order to measure sustainable development more reliably, the current analytical and design frameworks at different levels therefore need to be radically altered (Magnaghi 2005; Goldsmith 1972:12; Bueno 2010:43). This has led to the creation of a specific discipline dedicated to the comprehensive and intricate nature of appropriate indicators to measure sustainable development, namely sustainomics (Munasinge 2009:22–3). In practice it is essential to use these appropriate benchmarks and frameworks in the implementation and measurement of sustainable rural-livelihood development.

Although sustainable development has been an integral part of the South African policy and legal framework since 1992 (Kotze 2014:16) it does not necessarily take into consideration the livelihood strategies of rural communities. While the policy and legal framework emphasises the usual sustainable development approaches to economic growth and the improved management of natural resources, the vast majority of rural populations focus more on survival strategies in their livelihoods (especially the poorest of the poor). Baumgartner (2004:17) argues that rural development should rather be aimed at supporting rural communities as they continually adapt their survival strategies in order to create a more sustainable livelihood. In addition, sustainable rural livelihood planning within the South African context requires an awareness of the significant differences between various types of rural areas. The specificity of the different spatial, social and economic contexts within sustainable rural-livelihood development supports a strategic rural planning approach that centres on the view of life of the relevant rural community (Munasinge 2009:225). Rural livelihoods, however, do not occur in isolation from urban livelihoods in South Africa, and the sustainability strategies of the two are intimately linked (draft Integrated Urban Development Framework 2014:5). This supports the context-specific approach to sustainable livelihood development, as there is no one perfect sustainable development strategy that can be applied to create sustainable communities in South Africa, no matter where they are on the urban-rural continuum.

The various aspects that are important for rural livelihood development are summarised by Dale's developmental measures (2004:2–3), namely: economic; social; dependent versus independent position (i.e. the degree of freedom in making own choices); dependence on independence (i.e. the extent to which choices can be made with regard to living conditions themselves); marginalised versus integrated state; degree of freedom of crime; degree of spiritual satisfaction; and whether there is a developmental mindset (a person's perception of his position and available opportunities on individual, household or community level within society). These aspects have a unique meaning for rural communities in South Africa, such as land tenure issues and the economic and economic interaction in rural former homeland areas, particularly in terms of civil pensions, urban dependence, the role of local production and the place of local/periodic markets (Nel and Hill 2000:230), and require a sustainable development approach that takes this into account. There are also specific gender issues that need to be incorporated into any approach towards sustainable rural livelihood development: firstly that of increased access for women to social grants and support; secondly, enabling women to participate in planning and implementation processes; and thirdly, access to resources (Government of National Unity 1995). The main issue currently affecting sustainable rural livelihood development in South Africa is that of access to land-use rights. In this regard, government institutions have a decisive role in the way in which the distribution of resources (especially land rights) takes place (Cole 1994a:4). However, the way in which this division takes place must be carefully considered, since ill-considered,

hasty and large-scale land reforms can be economically disastrous (Clayton 1983:21), as is clearly evident in the cases of Puerto Rico (Trigo 2007:64), Venezuela (Naím and Toro 2018:130) and Zimbabwe (Chipenda 2018:140).

Sustainable development and, consequently, sustainable rural livelihood development, will always be relevant topics for analysis, as these affect people's lives on a daily basis. In Africa (and therefore also in South Africa) it is essential to note that sustainable development will be achievable only if poor and marginalised communities are specifically included in the process and if the improvement of the quality of life of these communities is prioritised (Pelser and Van Rensburg 1997:164). Rural women are an especially vulnerable group and suffer most from poverty in these areas (Government of National Unity 2015). Although there are several challenges in determining sustainable development and sustainable rural livelihood development in the South African context, there is an emerging set of practices (both proven and exploratory) that provides a solid baseline from which to start (Gause 2007:14). This baseline can be utilised to resolve systemic impediments to sustainable development in South Africa, both general and specific. The key issues that should be addressed in each of the three environments of sustainable development in order to achieve sustainable rural livelihoods in South Africa are the creation of opportunities for women to participate in planning and implementation processes (socio-political environment), a well-considered resource accessibility plan, especially with regard to land use and ownership rights (economic environment) and the integration of land and water resource management to protect the viability and carrying capacity of agricultural land (ecological environment).

**Keywords:** rural South Africa; sustainable development; sustainable rural livelihoods; sustainanomics; urban and regional planning

## 1. Die begrip *volhoubare ontwikkeling*

Soos daar al tereg deur verskeie navorsers opgemerk is, het die begrip *volhoubare ontwikkeling* verskillende betekenis vir verskillende mense (Howarth 1997:445; Asikainen, Brites, Plebańczyk, Rogač Mijatović en Soini 2017:5). As sodanig is dit noodsaaklik om uit die staanspoor te verseker dat die begrip soos wat dit neerslag vind in die konteks van volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling, binne die tersaaklike raamwerk geplaas en bespreek word. 'n Bondige oorsig van die ontstaan van volhoubareontwikkelingsideologie, die definiering van die begrip *volhoubare ontwikkeling* en die samestellende dele word vervolgens bespreek.

### 1.1 Bondige oorsig van die ontwikkeling van die beleidstandpunt

Die oorsprong van *volhoubare ontwikkeling* as 'n beleidstandpunt kan teruggevoer word na die verandering wat plaasgevind het in die wyse waarop armoedeverligting na die Tweede Wêreldoorlog benader is. Daar kan sedertdien onderskeid getref word tussen drie oorvleuelende fases in die proses van die daarstel van ontwikkelingsdoelwitte ten opsigte van armoedeverligting, met hul gepaardgaande verandering van beleide en strategieë (Clayton 1983:3).

Die eerste fase het gestrek van die vroeë 1940's tot byna aan die einde van die 1970's, met die klem op 'n kapitalistiese benadering tot ekonomiese groei. Hierdeur is gepoog om 'n positiewe

invloed op plaaslike ontwikkeling te bewerkstellig deur die voordele van verstedeliking en industrialisasie te gebruik om ekonomiese voordele na armer bevolkingsgroepe te versprei (Lynch 2005:1), byvoorbeeld Rostow se gebalanseerde-groei-teorie (1960) of Friedmann se ongebalanseerde-groei-teorie (1966).

Dit het egter begin duidelik word dat hierdie benadering nie die gewenste resultate sou lewer ten opsigte van armoedeverligting nie. Daar het dus 'n tweede fase ontstaan waar ontwikkelingsdoelwitte 'n klemverskuiwing ondergaan het om 'n meer sosialistiese benadering te weerspieël (Munasinge 2009:3). Hoewel daar nog steeds gebruik gemaak is van ekonomiese-groei-modelle, wat doelwitte soos werkskepping en inkomsteverspreiding ingesluit het, was die fokus op die verbetering van lewenstandaarde.

Mettertyd is tot die besef gekom dat ekonomiese groei nie werklik voldoende is om 'n samelewing se welsyn te kan bepaal nie en het 'n derde fase rondom ongeveer die middel-1970's gestalte gekry, naamlik 'n basiese-behoefte-benadering. Hierdie fase het nie die tweede fase vervang nie, maar het eerder die indiensneming- en inkomsteverspreidingsaspekte daarvan omarm en 'n reeks verwante doelwitte bygevoeg, 'n wyse van optrede wat veral by ontwikkelende lande aanklank gevind het (Aziz 1978:xv). Dit het die vestiging van 'n ekonomiese en sosiale stelsel ondersteun wat volhoubare ekonomiese groei sou meebring. Gepaardgaande doelwitte wat daargestel is, sluit in 'n styging in reële inkomste, verhoging van onderwysstandaarde, verbetering in gemeenskapsgesondheid en 'n verhoging in die algemene lewensgehalte (Pearce, Barbier en Makandya 1990:1). Die basiese-behoefte-benadering het verder ten doel gehad om die hoogste vlakke van armoede teen die jaar 2000 uit te wis en dat daar voorsien sou kon word in die basiese huishoudelike en gemeenskapsbehoeftes van die wêreldbevolking (Dewar, Todes en Watson 1986:85–97). In hierdie benadering is daar dus nie net gefokus op die wyse waarop ontwikkeling plaasvind nie, maar ook op die uitwerking daarvan, waarby ingeslote die gedagte was dat volhoubare ontwikkeling deur 'n gemeenskap self bestuur word (Davids, Theron en Maphunye 2009:1).

In dieselfde tydvak het daar egter ook 'n meer radikale denkwyse ontstaan as 'n teenreaksie tot volhoubare-ontwikkeling-benaderings wat suiwer ekonomiese groei voorgestaan het. In sy invloedryke “A blueprint for survival”, wat in die Januarie 1972-uitgawe van die *The Ecologist* gepubliseer is, verklaar Edward Goldsmith dat ons “'n ekonomiese en politieke gedesentraliseerde postindustriële samelewing” (eie vertaling) moet skep. Hierdie dokument is onderteken deur 30 van die prominentste wetenskaplikes van daardie tyd, insluitende Julian Huxley, Frank Fraser Darling, Peter Medawar en Peter Scott. Daarin is voorgestel dat mense in klein, gedesentraliseerde en hoofsaaklik gedeïndustrialiseerde gemeenskappe moet woon. Die ideaal wat daar gestel is, was dié van stamgebaseerde samelewings met die volgende eienskappe: kleinskaalse gemeenskappe, lae-impak-tegnologieë, suksesvolle bevolkingsbeheer, volhoubare hulpbronbestuur, holistiese en ekologies geïntegreerde wêreldbeskouings en 'n groot mate van onderlinge gehegtheid, fisieke gesondheid, sielkundige welsyn en geestelike vervulling binne die samelewing. Hierdie ideaal het uiting gegee aan Silberstein en Maser (2000:191) se verklaring dat die era van volhoubaarheid gekenmerk sou word deur gemeensaamheid, geestelikeheid en intuïsie, in teenstelling met die postmoderne era se onderskeidende kenmerke van individualisme, materialisme en die illusie van rasionele denke.

Benewens die radikale aanslag van Goldsmith en sy voorstanders, het ook andere tot die besef gekom dat daar beperkinge is aan 'n suiwer ekonomiese-groei-benadering tot volhoubare

ontwikkeling en dat daar 'n verbreding van die begrip *volhoubare ontwikkeling* nodig was. Die verslag van die Wêreldkommissie vir Omgewing en Ontwikkeling (ook bekend as die Brundtland-kommissie), getiteld *Our common future* (1987), het die noodsaaklikheid daarvan beklemtoon om armoedeverligting, geslagsgelykheid en inkomsteverspreiding in ag te neem met die opstel van volhoubareontwikkelingstrategieë. Dit het ook erkenning gegee aan die feit dat daar ekologiese beperkings bestaan vir ekonomiese groei in ontwikkelde en ontwikkelende lande. Ander belangrike kwessies wat onder die loep moes kom, was die ondersteuning van alternatiewe opvoedkundige modelle, “groen” bouegnieke vir bekostigbare behuising en onderling-gekoppelde werksmag-ontwikkeling wat die vermoëns in armer gemeenskappe verbeter (Anglin 2011:102). Hierdie proses sou vereis dat daar 'n diepliggende verandering moes plaasvind deur middel van 'n wêreldwye, veelvlakkige en netwerkgekoppelde veldtog met 'n verskeidenheid belanghebbendes, deelnemende regeringstrukture, verbeterde beleidsinstrumente, gevorderde tegnologieë en beter kommunikasie. Dit sou weer inwerk op die onderliggende kwessies wat gepaardgaan met basiese behoeftes, sosiale magstrukture, waardes, keuses en 'n voldoende kennisbasis om lewensomstandighede te verbeter (Munasinge 2009:19).

Die begrip *volhoubare ontwikkeling* het dus ontstaan uit 'n behoefte in beplanningsbenaderings om armoede vanuit 'n ekonomiese oogpunt aan te spreek. Daar is egter mettertyd besef dat armoedeverligting 'n verwickelde begrip is en dat daadwerklike verbetering in lewensomstandighede 'n omvattende en geïntegreerde benadering vereis. Volhoubare ontwikkeling word dienooreenkomstig as die alomteenwoordige beplanningsbenadering in stads- en streekbeplanning gevolg om 'n verskeidenheid ontwikkelingsuitdagings aan te spreek.

## 1.2 Definisie van volhoubare ontwikkeling

Aanvanklik was die omgewingsaspek van volhoubare ontwikkeling die primêre fokus van beplanningsbenaderings. Hierdie uitgangspunt het behels dat hoewel dit noodsaaklik is om in die verwickelde behoeftes van mense te voorsien, die herstelvermoë van lewensonderhoudende natuurlike omgewingstelsels gehandhaaf moes word (Silberstein en Maser 2000:69). Raymond F. Dasmann (1975:5), 'n prominente bewaringsbioloog, het byvoorbeeld geglo dat volhoubare ontwikkeling die rasonale benutting van die omgewing moes behels om sodoende die bes moontlike volhoubare lewensgehalte vir die mensdom te verseker. Anders gestel: “die gebruik van omgewingsbronne om so lank as moontlik 'n volhoubare leefomgewing daar te stel” (Dasmann 1975:5) (eie vertaling), waar *lewensgehalte* die kwantitatiewe en kwalitatiewe behoeftes van mense vervat. Dié benadering het aanleiding gegee tot die algemeen bekende definisie wat vir volhoubare ontwikkeling verstrek word, naamlik “ontwikkeling wat in die huidige geslag se behoeftes voorsien, sonder om die vermoëns van toekomstige geslagte om hulle behoeftes te bevredig, in gedrang te bring” (eie vertaling). Die oorsprong van hierdie definisie kan nagespoor word in die verslag van die reeds genoemde Brundtland-kommissie.

Hoewel die Brundtland-kommissie se definisie dikwels ter sprake kom in besprekings rondom volhoubare ontwikkeling, word die geldigheid daarvan ook gereeld in twyfel getrek. Dit hou verband met die vaagheid daarvan ten opsigte van die wyse waarop volhoubare ontwikkeling behaal moet word (Van Zeijl-Rozema, Cörvers, en Kemp 2007:3). Terselfdertyd het hierdie vaagheid egter ook tot gevolg gehad dat 'n wye spektrum belangegroepes (hetsy konserwatief, radikaal of iewers tussenin) hulle met die begrip kon vereenselwig (Cole 1994:228).

Stelselmatig het die omskrywing van *volhoubare ontwikkeling* en *volhoubaarheid* verander na dié van ’n drievoudige onderskrywing van interafhanklike en wedersyds versterkende “pilare”, naamlik ekonomiese ontwikkeling, sosiale ontwikkeling en beskerming van die omgewing (Algemene Vergadering van die Verenigde Nasies 2005). ’n Ruim vertolking van *volhoubare ontwikkeling* doen dus aan die hand dat die begrip nie ’n enkele “stabiele toestand” ten doel het nie, maar eerder die bes moontlike dinamiek vir aardbewoning gedagtig aan die behoeftes van die ekonomie, die samelewing en die omgewing (Robin en Steffen 2007:1695). Hierdie dinamiese aspek word uitgelig in Munasinge (2009:3) se beskrywing van volhoubare ontwikkeling as “’n proses om die beskikbaarheid van geleenthede te verbeter om sodoende individue en gemeenskappe in staat te stel om hul strewes en volle potensiaal oor ’n volgehoue tydperk te behaal, terwyl die veerkragtigheid van ekonomiese, sosiale en omgewingstelsels behoue bly” (eie vertaling).

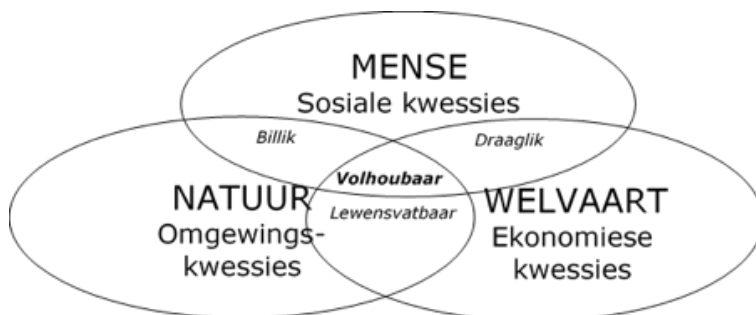
Die verskeidenheid definisies van *volhoubare ontwikkeling* wat sedertdien opgestel is, beklemtoon feitlik almal dat ekologiese prosesse, lewensonderhoudende stelsels, verskeidenheid, sosiale geregtigheid en ekonomiese ontwikkeling onderhou en volgehou moet word en dat die gedagtes van bewaring en ontwikkeling interafhanklik is (Ontong en Le Grange 2015:53). In Carley (2001:10) se omvattendste definisie byvoorbeeld verklaar hy dat volhoubare ontwikkeling ’n voortgesette proses van bemiddeling tussen sosiale, ekonomiese en omgewingsbehoefte is waardeur positiewe sosio-ekonomiese verandering teweeg gebring word sonder dat die ekologiese en sosiale stelsels waarvan gemeenskappe en die samelewing afhanklik is, ondermyn word. Daarbenewens vereis dit die suksesvolle implementering van ’n geïntegreerde benadering tot beleid, beplanning en sosiale leerprosesse, en ’n politiese lewensvatbaarheid wat afhanklik is van die algehele ondersteuning van die mense wat daardeur beïnvloed word deur middel van hul regerings, sosiale instellings en private bedrywighe. As verdere toeligting bied Anglin (2011:32) ’n besonder breë omskrywing van *volhoubare ontwikkeling*, waarin verklaar word dat plaaslike volhoubare ontwikkeling die benutting is van natuurlike, ekonomiese, politieke, menslike en sosiale hulpbronne wat die vermoë van toekomstige geslagte om voordeel uit hierdie hulpbronne te trek in ag neem. Dit behels ook die noodsaaklikheid van goeie rentmeesterskap in omgewingsbestuur deur die doeltreffende benutting of herbenutting van natuurlike of mensgemaakte middels, terwyl inkomstes en lewensbestane voortgebring word. In hierdie verband behels lewensbronne die vermoëns, middels (voorrade, hulpbronne, regte en toeganklikheid) en bedrywighe wat nodig is om ’n bestaan te voer.

Al hierdie aspekte kan volgens Martens (2006:36–8) onder drie hoofde vervat word: Dit handel oor opeenvolgende geslagte (minstens twee geslagte, of 25 tot 50 jaar); dit bepaal die omvang (plaaslike, streeks- en/of wêreldwye omvang, maar nie noodwendig wedersyds inbegrepe nie vanweë sekere wisselmechanismes); en dit behels veelvuldige omgewings (ekonomies, ekologies en sosiokultureel).

Samevattend verwys *volhoubare ontwikkeling* dus na die ontwikkeling van vrugbare lewensbronne vir opeenvolgende geslagte wat binne die dravermoë van ekologiese, sosiale en ekonomiese stelsels van ’n samelewing plaasvind. Hierdie definisie is die vertrekpunt vir die ontwikkeling van ’n siening of beleid oor volhoubare landelike lewensbronne in Suid-Afrika.

### 1.3 Samestellende dele van volhoubare ontwikkeling

Die voorgaande bespreking maak dit duidelik dat die huidige opvatting van volhoubare ontwikkeling die ingewikkelde wisselwerking behels tussen minstens drie omgewings, naamlik die sosiopolitiese, ekonomiese en ekologiese, met die mensdom as middelpunt (MacDonald 1994:125). Gause (2007:7) beskryf hierdie wisselwerking as die verbinding van mense in volhoubare gemeenskappe met die natuur (ekologies) en met mekaar (sosiopolities) om gesonder en lewendiger woongebiede te skep (ekonomies), en dit betrek inwoners in gemeenskapsregering en omgewingsbestuur. Figuur 1 toon die onontbeerlike interafhanklikheid van hierdie omgewings om sodoende volhoubare ontwikkeling te verwesenlik.



**Figuur 1. Elemente van volhoubare ontwikkeling**

Bron: Yates (2012:10)

'n Belangrike voorvereiste wanneer volhoubare ontwikkeling en volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling as uitvloeisel daarvan ter sprake kom, is die besef dat die woord *ontwikkeling* afhanklik is van die konteks waarin dit gebruik word, aangesien ekonomiese, samelewings- en omgewings verskil. Dit verhoed dat daar 'n allesomvattende doelwit gestel kan word vir volhoubare ontwikkeling wat te alle tye toepaslik is vir iedere gemeenskap (Pearce e.a. 1990:2). Dit is dus noodsaaklik om 'n gepaste beskouing aangaande hierdie drie omgewings te hê asook 'n omvattende bewustheid van hul onderlinge verwantskap om sodoende die begrip *volhoubare ontwikkeling* in 'n spesifieke konteks te kan verstaan.

Wat die natuurlike omgewing betref, is dit in die eerste plek belangrik om te besef dat volhoubare ontwikkeling nie gelyk gestel kan word aan omgewingsbewaring nie, aangesien dit die verband wat daar bestaan tussen die ekonomiese, omgewings- en sosiopolitiese sferes buite rekening laat. Tog voer die Verenigde Nasies se Menslikenedersettingsprogram (VN-Habitat 2014:255) aan dat die algemene opvatting in Afrika nog steeds is dat die bewaring van omgewingshulpbronne en die ontwikkeling daarvan in konflik is met mekaar. In werklikheid stel volhoubare ontwikkeling eerder 'n belangrike en dinamiese uitdaging aan natuurlikehulpbronbestuur en die omgewingseconomie (Howarth 1997:445). Volgens Panday en Khanna (1990:14) kan die suksesvolle inenskakeling van ekologie en ekonomie voldoende terugvoermeganismes verskaf om die veerkragtigheid van ekosisteme en die voortbestaan van hul lewensgewende komponente te verseker. Hierdie benadering is meer as net 'n "oplossing" vir die sogenaamde tweespalt tussen bewaring en ontwikkeling: dit beklemtoon ook die interafhanklikheid van sosio-ekonomiese ontwikkeling en omgewingsbewaring wanneer dit kom by die bepaling van gunstige lewensomstandighede (Nel 1994:65; Hilliard en Wissink 1996:26). As afdoende bewys vir hierdie standpunt is die werklikheid dat volhoubare landbou



(behoefte aan ontwikkeling) nie verweselik kan word indien grondgehalte voortdurend verswak nie (behoefte aan bewaring) (Savory en Butterfield 2010:151).

Van die ander kritieke kwessies wat 'n beduidende invloed het op die interafhanklikheid van die omgewing en die ekonomiese en sosiopolitieke sfeer in volhoubare ontwikkeling, is die vrugbaarheid van die natuurlike omgewing en sy dravermoë. Goldsmith (1977:131) beskryf hierdie kwessies as die selfregulering van die biosfeer en al die stelsels waaruit dit bestaan, en die handhawing van ewewig in die natuurlike wêreld. Hy beklemtoon ook dat daar 'n onlosmaaklike verband tussen hierdie selfregulering en die handhawing van ewewig bestaan, en wys daarop dat beide gewoonlik ingesluit word by die begrip *homeostase*. Sou hierdie selfregulering gekortwiek word deur 'n lukrake agent wat van buite af beheer op die sisteem uitoefen (asistemies), belemmer dit die meganismes wat ewewig moet handhaaf. In stadsbeplanning is daar 'n baie spesifieke en alombekende voorbeeld van so 'n asistemiese uitdaging vir die homeostatische proses van volhoubare ontwikkeling, naamlik dié van stedelike spreiding (“urban sprawl”) (Ling 2005:129). Stedelike omgewings wat kultureel geanker, plaaslik geskep en tegnologie aangepas is in tyd en ruimte, word deur stedelike spreiding ondermyn. Stedelike spreiding gee aanleiding tot die vernietiging van hierdie omgewings se lewenskragtigheid (volhoubaarheid) wat geskep is deur 'n vermenging van 'n verskeidenheid gebruikspatrone, aldus Zetter en Watson (2006:1). Stadsbeplanningspraktyke behoort dus voorsiening te maak vir stedelike woonbuurte met hoër digthede, gemengde gebruike en “wen-wen”-sosiale en omgewingsituasies om die verknorsing wat stedelike spreiding vir volhoubare stedelike omgewings inhou te ondervang.

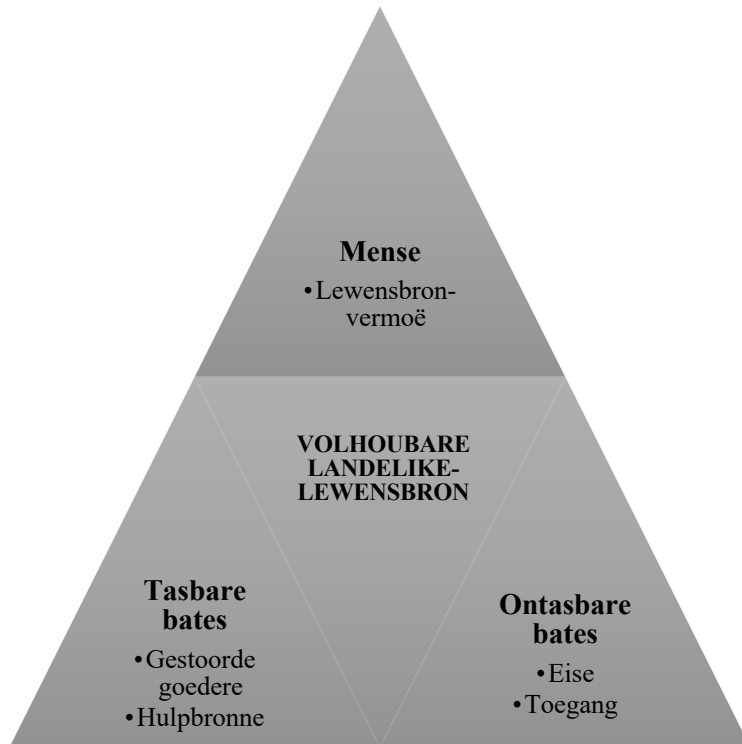
Hierdie proses vereis ook dat alle tersaaklike rolspelers in die skep en benutting van stedelike ruimtes betrokke moet wees om daardeur maatskaplike welsyn, lewensgehalte, energieverbruik en afvalvermindering na te streef (Juárez-Galeana 2006:184). In hierdie verband verskaf Carley (2001:7) nuttige riglyne wat toegepas kan word, soos 'n vermindering in die hoeveelheid goedere wat verbruik word, meer herwinning, nouer verbintenis tussen werkgeleenthede en woonplekke, groter benutting van openbare vervoer, fietsry en stap as vervoermiddels, laer vlakke van voertuigbesit en 'n styging in die ondersteuning van plaaslike kleinhandelaars as teenhanger vir dié van vergeleë winkelsentrums, ens. Hierdie riglyne beklemtoon die voorsiening van plaaslike werkseleenthede asook volhoubare plaaslike aktiwiteite wat die geskikste is om in die daaglikse behoeftes van die gemeenskap te voorsien (Juárez-Galeana 2006:192). Hierdeur word daar gefokus op die plaaslike aard van die interafhanklikheid van die ekonomiese omgewing en die natuurlike omgewing, wat beslag kry in 'n “mikro-ontwikkeling”-benadering tot ontwikkelingsbeplanning (Taylor 1992:236). Hierdeur kan die asistemiese uitdaging wat stedelike spreiding vir volhoubare ontwikkeling inhou, opgelos of verlig word.

Alhoewel besprekings rondom volhoubare ontwikkeling gewoonlik deur die ekonomiese en omgewingsaspekte oorheers word (soos uit die vorige paragrawe blyk), is daar 'n toenemende besef dat dit heel waarskynlik die sosiale aspek is wat die deurslaggewende rol speel in die geslaagdheid al dan nie van 'n volhoubare lewensbron. Carley (2001:7) argumenteer dat ekologiese vindingrykheid dalk na 'n vername wêreldwye doelstelling mag klink, maar dat dit polities en sosiaal haalbaar sal wees slegs indien dit die uitwerking is van 'n grootskaalse veldtog wat op huishoudelike en woonbuurtvlak begin het. Die erkenning dat die wisselwerking tussen mens en natuur sosiaal van aard is, is dus grondliggend aan die verwesening van volhoubare ontwikkeling en volhoubare lewensbronne, en dit vereis die vestiging van toepaslike sosiale gedragswyses (Cole 1994b:235). Hierdie toepaslike

sosiale gedragswyses kan luidens Goldsmith (1972:20) gesien word as 'n selfregulerende sosiale stelsel waarin die gedrag wat in die behoeftes van die onderskeie dele voorsien, ook die behoeftes van die geheel sal bevredig. As aanduiding van die soort gemeenskaplike gedragswyses wat volhoubare lewensbronne bevorder, haal Silberstein en Maser (2000:175) die Noordwestelike Beleidsentrum by die Nagraadse Skool vir Openbare Sake aan die Universiteit van Washington aan wat die volgende noem: die aanwakker van plekgehegtheid, bevordering van lewenskragtigheid, beoefening van rentmeesterskap, vestiging van veerkragtigheid, aanknoping van verbintenisse en bevordering van geregtigheid. Daarbenewens moet daar ook geleentheid geskep word om geslagsgelykheid te bevorder deur die sienings, behoeftes en belange wat eie is aan vroue (en wat dikwels die behoeftes van kinders en gesinne insluit) in ag te neem wanneer besluite geneem word (Premchander en Chidambaranathan 2004:209).

Die siening dat daar 'n verbintenis is tussen die sosiopolitieke, ekonomiese en ekologiese omgewings ondersteun een van die mees grondliggende vereistes van volhoubare ontwikkeling, naamlik dat dit nie in afsondering kan plaasvind nie, en dit is veral betekenisvol vir sosiopolitieke verhoudings in volhoubare ontwikkeling. In hierdie verband voer Goldsmith (1972:15) aan dat die basiese beginsels van ekologie, soos die verwantskap tussen alle dinge en die verreikende gevolge van ekologiese prosesse en die ontwinging daarvan, gemeenskapsbesluite moet beïnvloed. Die klem wat dus geplaas word op “plaaslike bestuur” in volhoubare ontwikkeling asook die siening dat die verhouding tussen staat en samelewing gekenmerk word deur strategiese samewerking of ontkoppeling, weerspreek die opvatting dat die staat en samelewing diskrete sferes is (Mohan en Stokke 2000:264). Daar behoort dus 'n doeltreffende en fyn-ingestelde kommunikasienetwerk tussen alle gemeenskappe wêreldwyd te wees, met prosedures waarvolgens gemeenskapsbedrywighede wat streke beïnvloed, op streekvlak bespreek kan word en streeksbedrywighede met buitestreek-invloede op wêreldwye vlak bespreek kan word (Goldsmith 1972:15). Sodoende word beide 'n gemeenskapsgevoel en 'n wêreldbewustheid bevorder. Die wyse waarop hierdie soort ondersteuning voorsien moet word, is deur buitgemeenskapsorganisasies (insluitende regeringsinstellings). Die aard van hierdie ondersteuning moet luidens Dale (2004:206) voorsiening maak vir tegniese opleiding, 'n gunstige beleidraamwerk en die fasilitering van beplanningsprosesse, en deelname aan (en selfs verantwoordelikheid vir) beplanning en implementering van sekere soorte projekte. Sodoende kan volhoubare gemeenskappe ontwikkel word as aanpasbare en lewenskragtige stelsels met toepaslike raamwerke van beginsels en tegnieke (plaaslik, streeks-, nasionaal en wêreldwyd) wat hul veranderings op 'n omgewingsbasis en op 'n finansiële (ekonomies) verantwoordelike wyse bestuur (Gause 2007:14).

Die opvatting van volhoubare landelike lewensbronne vloei voort uit die verband wat daar bestaan tussen die verskillende omgewings binne volhoubare ontwikkeling binne die spesifieke landelike ruimtelike konteks. In hierdie opsig gee Chambers en Conway (1992:7–8) inhoud daaraan deur dit uiteen te sit in terme van lewensbronvermoë, tasbare bates en ontasbare bates. *Lewensbronvermoë* verwys na die bevoegdheid van 'n persoon om sekere basiese take te kan verrig, met ander woorde die gedrag waartoe 'n persoon in staat is. Dit behels onder andere die vermoë om druk te kan hanteer asook om betyds te kan reageer, daadwerklik op te tree en aktief aanpasbaar te wees. *Tasbare bates* beteken dikwels beide gestoorde goedere en hulpbronne soos vee, plantasies en spaargeld. *Ontasbare bates* sluit dinge in soos die aansprake en eise wat gemaak kan word op fisiese, morele of ander praktiese ondersteuning of toeganklikheid, asook toegang tot of die gebruik aan hulpbronne, gestoorde goedere, dienste, inligting, werkgeleentheid, voedsel of inkomste. Hierdie benadering word in Figuur 2 geïllustreer.



**Figuur 2. Komponente van lewensbronne**

Bron: Chambers en Conway (1992:7)

Volhoubare landelikelebensbronne is dus gegrond op volhoubare ontwikkeling, wat plaasvind in 'n bepaalde ruimtelike konteks (landelike omgewing), met die komponente van mense (sosiopolities en ekologies), tasbare bates (ekologies en ekonomies) en ontasbare bates (ekonomies en sosiopolities) wat 'n wesenlike betekenis daaraan gee binne 'n spesifieke tydsraamwerk.

## 2. Meet van volhoubare ontwikkeling

Die bepaling van die haalbaarheid van volhoubare ontwikkeling as 'n doelstelling van stads- en streekbeplanningsbenaderings vereis die uiteensetting van geskikte meetinstrumente. Daar is alreeds aangedui dat suiwer ekonomiese groei nie genoegsame uitwerking het op armoedeverligting en die gepaardgaande verbetering van lewensomstandighede nie. Ekonomiese-groei-aanwysers soos die Bruto Nasionale Produk (BNP) sal dus ook misluk in die meting van waarlik volhoubare inkomste, in hierdie geval omdat dit nie sekere omgewingsfaktore in berekening bring wat 'n invloed het op lewensomstandighede nie. Hierdie faktore sluit in die werklike waarde van natuurlike en omgewingshulpbronne, die reële koste verbonde aan die benutting van natuurlike hulpbronne in ekonomiese aktiwiteite en die bydrae wat omgewingshersteldienste lewer aan die ekonomie sonder dat die vergoeding vir omgewingskade voldoende verreken word (Munasinge 2009:102). BNP-berekeninge word dus op twee maniere verdraai deurdat ongewenste uitsette (soos besoedeling) oor die hoof gesien word, terwyl voordelige omgewingverwante aktiwiteite dikwels implisiet as nul gewaardeer word. Goldsmith (1977:129) gaan selfs verder in die veroordeling van ekonomiese-groei-aanwysers om volhoubare ontwikkeling te meet, en voer aan dat die “surrogaat”

(nywerheids-) wêreld die natuurlike wêreld inkort en verarm, met 'n gepaardgaande biologiese en sosiale inkorting en verarming. Hy beklemtoon dat slegs die onmiddellike geldelike koste in ag geneem word, maar nie die skade wat samelewings en ekosisteme opdoen nie en dat hewige inflasieneigings 'n teken van hierdie nalatigheid is (1977:141). Standaard- makro-ekonomiese ontleding kan dus nie daarin slaag om volhoubare ontwikkeling suksesvol te meet nie, aangesien dit veel meer behels as net ekonomiese groei. Selfs die blote gebruik van die term *ontwikkeling* in plaas van *groei* (wanneer verwys word na volhoubaarheid) dui alreeds die onvermoë van alleenlik ekonomiese aanwysers aan om die welsyn van mense te meet. Terwyl *groei* verwys na 'n toename in grootte deur die samesmelting of toevoeging van materiale, beteken *ontwikkeling* die uitbreiding of verwesenliking van die potensiaal binne sekere omstandighede of om 'n voller, groter of beter toestand teweeg te bring (Korten 1992:13).

Om werklik volhoubare ontwikkeling te kan meet moet daar dus 'n ingrypende verandering plaasvind in die huidige analitiese en ontwerpdenkraamwerke op verskillende vlakke, aldus Magnaghi (2005). Op analitiese vlak moet die omskrywings van ruimtes verander word van funksioneel na 'n beskrywing van die wesensaard daarvan; op ontwerpvlak moet sektorale planne verander word na geïntegreerde en wisselwerkende multisektorale planne; en wanneer dit by die beoordelingsfase kom, moet dit verander word van 'n suiwer omgewingsimpakontleding na 'n veeldoelige model wat ook die integrasie en multisektorale begrip *volhoubaarheid* meet (Magnaghi 2005:55). Daar moet dus gebruik gemaak word van aanwysers wat meer as makro-ekonomies van aard is om sodoende te bepaal of ontwikkeling volhoubaar is.

Bykomende maatstawwe wat die omvang van volhoubare ontwikkeling in die betrokke gemeenskappe bepaal, behoort volgens Munasinge (2009:9–17) ook die volgende in te sluit: die vermindering in vlakke van armoede en ongelykheid, voorsiening van voldoende kos en skoon water, verskaffing van genoegsame energie om in basiese behoeftes te voorsien, daarstel van 'n gesonde omgewing vir diegene wat blootgestel is aan gevaarlike vlakke van besoedeling, verskaffing van veilige skuilings, bestuur van globalisering, nastreef van 'n balans tussen privaat en openbare goedere (wins en omgewingskoste), skikking rondom omgewingskade, beslegting van konflik en mededinging rondom hulpbronne, en verbetering van bestuur.

Om voorsiening te kan maak vir meetinstrumente wat hierdie maatstawwe insluit, beveel Goldsmith (1972) aan dat die metingstelsel die “voorraadekonome” moet weergee. Dit beteken dat 'n gesonde stelsel nie gemeet word aan deurvloei of deurset nie (aangesien dit onvermydelik lei tot vermorsing, hulpbronnuitputting en omgewingsverstoring), maar deur die verspreiding, gehalte en verskeidenheid van voorraad. Daarbenewens moet daar so ver as moontlik voorsiening gemaak word vir die algehele koste van enige optrede soos wat dit deur enige persoon, enige plek, enige tyd gedra sal moet word (Goldsmith 1972:12). Hierdie benadering word vervat in Sonia Bueno (2010:43) se voorgestelde metingsmetode, naamlik dat die meting van volhoubare ontwikkeling gebaseer moet word op 'n geïntegreerde, langtermyn-koste-voordeel-verhouding as 'n instrument vir die nagaan en beoordeling vir elke projek, aktiwiteit of onderneming. In hierdie opsig bied die Ware-voortgang-aanwyser (WVA) en sy wisselvorme, soos die volhoubare-ekonomiese-welsyn-indeks, volgens Talberth en Cobb (2010:49) 'n geskikte instrument vir die meet van volhoubare ontwikkeling. Volgens die WVA word huishoudings as die basiese boustene van 'n land se welsyn beskou, en die rekeningkundige vertrekpunt is dan die uitgawes wat verband hou met persoonlike verbruik. Hierby voeg die WVA die voordele wat saamhang met persoonlikewelsynbedrywighede soos

ouerskap, huiswerk, vrywilligerswerk en hoër onderwys, asook die dienste wat uit huishoudelike kapitaalgoedere en openbare infrastruktuur voortspruit. Daarna trek die WVA die koste verbonde aan besoedeling, die verlies van vrye tyd, motorongelukke en die vernietiging of openlike agteruitgang van natuurlike kapitaal, die ophoping van internasionale skuld en die uitputting van hulpbronne af. Die eindresultaat is 'n indeks wat poog om gesamentlike welsyn te meet in terme van volhoubaarheidsmaatstawwe wat vanuit die ekonomiese, sosiale en omgewingsterreine verkry is.

Die omvattende en verwarde aard van gepaste aanwysers om volhoubare ontwikkeling te meet het gelei tot die ontstaan van 'n spesifieke dissipline wat daaraan toegewy is, naamlik *volhoukonomie* ("sustainomics"). In "Sustainable development in practice" beskryf Munasinge (2009:22–3) die volgende raamwerk vir volhoukonomie:

- Maak ontwikkeling meer volhoubaar. Die stap-vir-stap benadering van "maak ontwikkeling meer volhoubaar" (MOMV) word die hoofdoel, terwyl volhoubare ontwikkeling gedefinieer word as 'n proses (eerder as 'n eindpunt).
- Aanvaar die gebalanseerde drieledige volhoubare-ontwikkeling-perspektief as uitgangspunt. Volhoubare ontwikkeling vereis 'n gebalanseerde en geïntegreerde ontleding vanuit drie hoofperspektiewe: die sosiale (die verryking van menslike verhoudings asook die verwesenliking van individuele en groepstrewes), die ekonomiese (toename in menslike welvaart deur die benutting van goedere en dienste) en die omgewing (die beskerming van die integriteit en veerkragtigheid van ekologiese stelsels).
- Oorbrug tradisionele grense vir beter integrasie – oor alle terreine en dissiplines heen, van wêreldwyd tot plaaslik, van dekades tot eeue as tydhorisone, en dwarsdeur die hele bedryfsiklus. Dit is ook belangrik dat alle belanghebbendes ingesluit, bemagtig en mee beraadslaag word om hul deelname te verseker.
- Gebruik analitiese instrumente wat volsiklus, prakties en vernuwend is. Daar bestaan 'n verskeidenheid nuwe en praktiese ontledingsinstrumente wat die bestuur van die volledige siklus vergemaklik, vanaf die aanvanklike data-insameling tot die uiteindelijke beleidsimplementering en terugvoering.

Daar is alreeds etlike voorbeelde van hoe verskillende gemeenskappe al volhoubare ontwikkeling nagestreef het, asook die aanwysers wat hulle gebruik het om hul vordering te meet. In Portland, Oregon byvoorbeeld het die Hacienda Gemeenskapsontwikkelingsorganisasie 'n bekostigbare behuisingsprojek van stapel gestuur met die strewing om 'n gesonde gemeenskap te skep. Hierdie ideaal is nagestreef deur die oprig van nuwe wooneenhede wat naby dienste en openbare vervoer geleë is, 'n vermindering in die langtermynkoste van diensverskaffing en 'n veilige, gesonde omgewing vir inwoners (Gause 2007:85). Die spesifieke doelwitte wat hierdie projek daargestel het, was soos volg: 44 drie- en vierslaapkamerwoonstelle wat verhuur sou word aan gesinne wat tussen 30% en 60% van die gemiddelde inkomstevlak van die omliggende stadsdeel verdien, volhoubare diensteverskaffing soos die deursyfer van reënwater op die terrein self, doeltreffende hidroniese verwarming, oorvloedige natuurlike beligting saam met fluoressente beligting, veselmentbekleding, gebruik van isoleringsmetodes en -materiaal, energiedoeltreffende toestelle, en met 'n sonverhittingstelsel op elke eenheid se dak. Die soort aanwysers wat in hierdie projek geïdentifiseer is, kan volgens Gause (2007) vervat word in 'n metingstabel, soos in Tabel 1 geïllustreer:

**Tabel 1. Voorbeeld van 'n volhoubaarheidsmetingstabel**

AFDELING	MATE	TANS	OOR 5/10 JAAR
<b>Bevolking</b>			
Aantal mense	Bevolkingsberaming		
<b>Terreininutleg en grondgebruik</b>			
Digtheid	Eenhede per hektaar		
Toegang tot dienste	Km vanaf dienste		
<b>Landskap en biodiversiteit</b>			
Oop ruimte	% grond toegeken aan oop ruimtes		
Bewaring van bome	Aantal volgroeide bome		
Ander			
<b>Vervoer</b>			
Voetgangervriendelikheid	Bloklengte in meter		
Vervoerverbindings	Km tot vervoermiddels		
Vervoerreëlmatigheid	Aantal ritte per week		
Parkering			
Vervoerwyseverdeling	Persentasie van weeklikse spitstyd-niemotorvervoer		
<b>Energie</b>			
Energieverbruik	Elektrisiteitsverbruik per m <sup>2</sup>		
Energieverbruik	Vraag na elektrisiteit tydens spitstyd		
Hernubare energie	% energie verskaf deur plaaslike hernubare bronne		
Koolstofvrylating	CO <sub>2</sub> -vrylating kg per persoon		
<b>Water</b>			
Waterverbruik	Per kapita-drinkwatergebruik (liter per dag per persoon)		
Afvalwaterherbenutting	% van afvalwater herwin		
Stormwater	% van niedeurlaatbare oppervlaktes		
<b>Vaste afval</b>			
Voorkomingskoers	% afval uit stortingsterrein gehou		
<b>Gesondheid, veiligheid en sekuriteit</b>			
Blootstelling aan fisiese risiko's	Vloede, droogtes, klimaatsverandering		
Geweldsmisdade	# sake aangemeld en opgelos		
Geringe misdade	# sake aangemeld en opgelos		
<b>Gemeenskap en ekonomiese aanwysers</b>			
Gemeenskapsdienste	Gemeenskapsdienste per km <sup>2</sup>		

AFDELING	MATE	TANS	OOOR 5/10 JAAR
Gemeenskaps- uiteenlopendheid (gesinne)	% huishoudings met kinders		
Gemeenskaps- uiteenlopendheid (ouderdom)	% inwoners jonger as 18 en ouer as 64 jaar oud		
Bekostigbaarheid	% bekostigbare behuising		

Bron: Gause (2007:2)

Dit is dus noodsaaklik in die praktyk dat daar toepaslike maatstawwe en denkraamwerke vir die implementering en meting van volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling is. Dit verseker dat gemeenskappe, die samelewing asook die staat kan bepaal of daar wel vordering gemaak word met die daarstel van “bedrywige, volhoubare en billike plaaslike gemeenskappe” (Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming 2013a:9). Hoewel hierdie maatstawwe gekoppel kan wees aan ’n “hoeveel”, is dit nie altyd noodsaaklik nie en is dit dikwels voldoende indien daar slegs ’n aanduiding is van “meer” of “minder”, of ’n tendens (Chambers en Conway 1992:18). As hulpmiddel in die opstel van maatstawwe en denkraamwerke vir volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling, verskaf die Landelikelebensbron-mandala (opgestel deur Baumgartner en Högger 2004:343) ’n nuttige grondslag:

<b>Individuele ingesteldheid</b> (byvoorbeeld drome, strewes en begeertes)	<b>Familie-ingesteldheid</b> (byvoorbeeld voorvaders, sosiale stand)	<b>Gemeenskaps- ingesteldheid</b> (byvoorbeeld tradisies, opleiding, wêreldbeskouings)
<b>Innerlike-mens-ruimte</b> (byvoorbeeld integriteit, identiteit, selfsugtigheid/ deernis)	<b>Familieruimte</b> (byvoorbeeld geslagsverhoudings, eensgesindheid)	<b>Sosio-ekonomiese ruimte</b> (byvoorbeeld samewerking, gemeenskap, en organiseringsstelsels)
<b>Emosionele basis</b> (byvoorbeeld herinneringe, verbintenisse)	<b>Kennis- en werkzaamheidsbasis</b> (byvoorbeeld tegnologie, ervarings, vaardighede)	<b>Fisiese basis</b> (byvoorbeeld natuurlike hulpbronne, bates)

### Figuur 3. Landelikelebensbron-mandala

Bron: Baumgartner en Högger (2004:343)

In ’n Suid-Afrikaanse konteks maak Coetzee en Du Toit (2011:15–6) ’n indeling soortgelyk aan Chambers en Conway (1992:7–8) s’n ten opsigte van die komponente van volhoubare lewensbronne, alhoewel hulle ses komponente uitwys. Hierdie komponente behels die volgende: menslik (vaardighede, kennis, werkvermoë en goeie gesondheid), sosiaal (verhoudingsgebaseer, dit wil sê die organisasies en groeperings binne ’n gemeenskap, politiese strukture en informele netwerke), natuurlik (plaaslike omgewing, of dan die grond, bome, water, lug, klimaat en minerale), fisies (mensegemaakte elemente soos geboue, vervoerinfrastruktuur, watervoorsiening en riolering, energiebronne en telekommunikasie), ekonomies (om daardeur lewensbronne in stand te hou, insluitende geld, spaargeld, graanstore, vee, gereedskap en toerusting) en geestelik (geloof, geskrifte en gebed).

Volgens Chambers en Conway (1992:6) sal landelikelebensbronne gesetel in die voorgaande konteks dus volhoubaar wees indien dit omgewingsdruk en -skokke (soos vloede, droogtes en brande) kan hanteer en daarvan kan herstel, die beskikbare vermoëns en bates sal kan behou of verbeter, volhoubare lewensbrongeleenthede kan bied vir die volgende geslag, en wanneer dit op kort en lang termyn netto voordele bydra tot ander lewensbronne op plaaslike en wêreldwye vlak. 'n Voorbeeld van 'n metingstabel wat hierdie benadering tot volhoubare lewensbronnontwikkeling verteenwoordig, word in Tabel 2 voorgestel.

**Tabel 2: Voorbeeld van 'n volhoubare landelikelebensbron-metingstabel**

AFDELING	MATE			TANS	5 JAAR LATER
	Individueel	Familie	Gemeenskap		
<b><i>Sosiopolities (menslik, sosiaal en geestelik)</i></b>					
Seggenskap in besluitnemingsprosesse wat gemeenskap raak			% deelname in Geïntegreerde Ontwikkelingsplan (GOP)		
Gesondheid	Aantal dae siek per jaar				
Geloofsruimte	% belewenis van geloofsvryheid				
Ondersteuningsnetwerk	# persone wat hulp kan verskaf in noodgeval	# persone wat hulp kan verskaf in noodgeval			
<b><i>Ekonomies</i></b>					
Spaargeld	% van spaargeld in verhouding tot lewenskoste				
Vaardighede	Vaardigheidsvlak van individue		# vaardighede beskikbaar in gemeenskap		
Diversiteit van inkomste	# van inkomstebronne				
<b><i>Omgewing (natuurlik en mensgemaak)</i></b>					
Toegang tot drinkbare water			% van gemeenskap met toegang		
Afvalwaterherbenutting		% van afvalwater herwin			
Volhoubare rioleringsstelsel			% van gemeenskap met toegang		
Voldoende behuising		% huise beskikbaar			
Gemeenskapsdienste			Gemeenskapsdienste per km <sup>2</sup>		
Blootstelling aan fisiese risiko's			# vloede, droogtes en brande per jaar		
Geweldsmisdade	# sake aangemeld en opgelos		# sake aangemeld en opgelos		
Geringe misdade	# sake aangemeld en opgelos		# sake aangemeld en opgelos		

Bron: Eie konstruksie.



### 3. Volhoubare ontwikkeling en volhoubare landelikelewensbronne in Suid-Afrika

In Suid-Afrika is 'n volhoubare benadering tot ontwikkeling 'n integrale deel van die regsorde sedert die koms van demokrasie (Kotze 2014:16). Sedertdien staan volhoubaarheidsbeginsels sentraal in Suid-Afrikaanse beplanningsprosesse en -beleid om hiermee stedelike spreiding, enkelfunksie-sonering, laedigheidsontwikkeling en sosiale ongelykhede vanweë die verdeelde en versplinterde stedelike landskap aan te spreek (Witskrif op Plaaslike Regering 1998:21). In die Heropbou-en-Ontwikkelingsprogram (HOP) byvoorbeeld word daar spesifieke doelwitte gestel vir die volhoubare benutting van hulpbronne. Dit sluit onder andere in die billike toegang tot natuurlike hulpbronne, veilige en gesonde leef- en werksomgewings, en deelnemende besluitnemingsprosesse rakende omgewingsvraagstukke, waardeur gemeenskappe in staat gestel sal word om hul eie natuurlike omgewing te bestuur (Janse van Rensburg 1995:138). Ter ondersteuning van volhoubare landelikelewensbron-ontwikkeling in Suid-Afrika, en om die kwessies soos in die voorgaande bespreking genoem aan te spreek, word daar in hoofstuk 6 van die Nasionale Ontwikkelingsplan 2030 (GOP) (2012:219) vir 'n geïntegreerde en alomvattende landelike ontwikkelingstrategie voorsiening gemaak wat die volgende in ag neem:

- Landelike gemeenskappe het meer sosiale, ekonomiese en politiese geleenthede nodig om armoede te oorkom.
- Ten einde hierdie oogmerk te verwesenlik, moet landbouontwikkeling 'n grondhervorming- en werkskepping-/lebensbronstrategie instel wat verseker dat landelike gemeenskappe werksgeleenthede het.
- Toegang tot basiese dienste, gesondheidsorg, onderwys en voedselsekerheid moet verseker word.
- Onderlinge regeringsverhoudinge moet aangespreek word om sodoende landelike bestuur te verbeter.
- Planne vir landelike dorpe moet pasgemaak word na aanleiding van die beskikbaarheid van geleenthede in 'n spesifieke gebied.

Na aanleiding van laasgenoemde punt vereis landelikelewensbron-beplanning binne die Suid-Afrikaanse konteks, benewens die toepaslike volhoubareontwikkeling-benadering, ook 'n bewusmaking van die groot verskille tussen verskillende soorte landelike gebiede. Nie alle ruimtelike stelsels is soortgelyk van aard nie en wanneer sowel die ruimtelike konteks as die klein- en grootskaalse verhoudinge binne 'n spesifieke landelike gemeenskap in ag geneem word, word 'n wesenlike bewustheid geskep van wat daardie spesifieke landelikelewensbron behels. Hierdie is ook die benadering wat bepleit word in die konsep-Geïntegreerde Stedelike Ontwikkelingsraamwerk (2014:61), waarin die behoefte uitgespreek word aan 'n ontwikkelingsbenadering wat die uiterste verskeidenheid van ruimtelike gebiede erken.

Hierdie benadering tot volhoubare ontwikkeling in Suid-Afrika weerspieël Munasinge (2009:225) se uitgangspunt, naamlik dat volhoubareontwikkeling-strategieë ontwerp moet word wat toepaslik is vir 'n spesifieke land, met die inagneming van plaaslike omstandighede, beskikbare hulpbronne en welsynsbehoefte. Zetter en Watson (2006:10) huldig ook hierdie mening, naamlik dat die ontwerp van volhoubare nedersettings gebaseer moet word op mensgerigte woonbuurte, asook ingestem op die kulturele voorskrifte, geskiedenis en gemeenskaplike identiteit van inwoners, geskoei op gemeenskapsgebaseerde beplanningsbenaderings en fisies aangepas by omgewingsomstandighede.

Die betekenis hiervan vir volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling is dat die lewensbeskouing van die spesifieke landelike gemeenskap die spilpunt moet wees van strategiese landelike beplanning. Hoewel daar sekere ooreenkomste is met stedelike lewensbronontwikkeling, behoort daar in 'n landelike konteks spesifiek aandag geskenk te word aan die integrasie van grond- en waterhulpbronbestuur (insluitende besproeiing, dreinering, waterregte, opvanggebiedbestuur), ontwikkeling van volhoubareopbrengsstelsels met hul rugsteunnetwerke en die ontwikkeling van menslike hulpbronne (Dalal-Clayton, Dent en Dubois 2003:187). Daar moet ook ag geslaan word op die interafhanklikheid van sosio-ekonomiese ontwikkeling en omgewingsbewaring vir volhoubare landelikelebensbronne in Suid-Afrika, aangesien volhoubare landbou (behoefte aan ontwikkeling) nie verweselik kan word indien grondgehalte voortdurend verswak nie (behoefte aan bewaring) (Savory en Butterfield 2010:151). Volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling in Suid-Afrika verg dus 'n "histories gevestigde, volhoubare organiseringsvermoë wat deur die landelike samelewing gebruik word om hul gebied te benut en hulpbronne te bestuur, wat lei tot wisselwerking tussen biofisiese, sosio-ekonomiese en tegniese faktore" (Jouve, Tallec en Budelman 1996:19) (eie vertaling).

Hoewel daar onderskeid getref kan word tussen volhoubareontwikkeling-benaderings vir die landelike en stedelike gebiede in Suid-Afrika, is die volhoubaarheid van beide intiem gekoppel, soos tereg bevestig in die konsep-Geïntegreerde Stedelike Ontwikkelingsraamwerk (2014:5). Dit blyk ook duidelik uit die wyse waarop sommige landelike en stedelike inwoners die landelik-stedelik-onderskeid benut in hul lewensbron- en oorlewingstrategieë. Volgens Lynch (2005:96) bied die verskillende voordele en kostes van stedelike en landelike gebiede presies die soort geleentheid waarna rondtrekkende en veelliggende huishoudings op soek is. Daardeur behou hulle hul veerkragtigheid te midde van nadelige skokke asook die versekering van hul volhoubaarheid op lang termyn. Hierdie betrokke veerkragtigheid kan volgens Serfilippi en Ramnath (2018:645) verhoed dat hulle in herhalende siklusse van armoede verval wat die vooruitgang wat hul alreeds gemaak het ten opsigte van ontwikkeling en welsyn, wegkalwe.

Dit moet egter net weer eens beklemtoon word dat daar nie net een volmaakte volhoubare ontwikkelingstrategie is wat toegepas kan word om volhoubare gemeenskappe in Suid-Afrika te skep nie, maak nie saak waar hulle hul ook al op die stedelike-landelike-kontinuum bevind nie. Daar is egter wel 'n versameling begrippe en werkswyses (beide beproef en verkennend) wat 'n stewige vertrekpunt bied (Gause 2007:14). Hierdie vertrekpunt kan dan aangewend word om beide algemene en spesifieke stelselstruikelblokke tot volhoubare ontwikkeling in Suid-Afrika aan te spreek. Wat hierdie spesifieke struikelblokke vir volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling in Suid-Afrika betref, dui Lubbe (1995:108) kwessies aan soos die relatiewe tekort aan water en die besoedeling van waterbronne, die jaarlikse agteruitgang van bogrond, die desperate behoefte van armlastiges om hul lewensomstandighede te verbeter, en die begeerte van welvarendes om hul lewenstandaard te handhaaf. Ander kritieke aangeleenthede wat aangespreek moet word in Suid-Afrikaanse volhoubareontwikkeling-benaderings, is grondbesitkwessies en die ekonomiese handelstransaksies in die landelike gedeeltes van voormalige tuislande (veral ten opsigte van burgerlike pensioene), stedelike hulpbehoewendheid, die rol van plaaslike vervaardiging en die plek van gereelde en/of plaaslike markte (Nel en Hill 2000:230). Verder maak Nel en Hill (2000:230) dit duidelik dat die waardebeplanning van die wisselwerking tussen gemeenskappe en hul omgewing van kritieke belang is in die bevordering van volhoubare ontwikkeling. Bykomende aangeleenthede wat tersaaklik is in die Suid-Afrikaanse konteks, soos gelys deur Lumby (1994:88), is die uitwerking van die mynsektor, omgewingsaftakeling vanweë

onvolhoubare landboumetodes (veral as gevolg van die beperking in “swart” landbou voor 1994 en die ondoeltreffende benutting van hulpbronne in kommersiële landbou), maritieme onvolhoubaarheid en swak gemeenskapsgesondheidspraktyke.

Benewens die kwessies wat in die voorgaande bespreking genoem is, is daar in Suid-Afrika ook die knellende vraagstuk rondom vrouebetrokkenheid in volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling. Om dit aan te spreek, het die Regering van Nasionale Eenheid in 1995 voorgestel dat: (i) vroue se toegang tot welsynstoelae en ondersteuning verhoog moet word; (ii) vroue in staat gestel moet word om aan beplannings- en implementeringsprosesse deel te neem; en (iii) toegang tot hulpbronne aan vroue voorsien word. Betreffende welsynskwessies wat veral eie is aan vroue op die Suid-Afrikaanse platteland, is die toeganklikheid van dienste soos gesondheidsorg, water- en elektrisiteitsvoorsiening, ’n gebrekkige begrip van owerheidsadministrasie, asook sake wat voortspruit uit tradisionele gewoontereg. Ten opsigte van die deelname van vroue in die tersaaklike prosesse, kan dit aangemoedig word indien die nodige bystand aan hulle verleen word, byvoorbeeld kindersorg, voorsiening van inligting, opvoeding, opleiding, ontwikkeling van vermoëns en die positiewe versterking van vrouegroepe en -vennootskappe. Laastens kan die toegang van landelike vroue tot hulpbronne verbeter word deur die beheer van en toegang tot (of gebrek daaraan) grondregte, weivelde en ander hulpbronne aan te spreek.

Die belangrikste kwessie wat op die oomblik volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling in Suid-Afrika beïnvloed, is dié van toegang tot grondgebruiksregte. In hierdie opsig het regeringsinstellings ’n beslissende rol in die wyse waarop die verdeling van hulpbronne (veral grondregte) plaasvind (Cole 1994a:4). Die wyse waarop hierdie verdeling plaasvind, moet egter noukeurig oorweeg word, aangesien ondeurdagte, oorhaastige en grootskaalse grondhervormings ekonomies rampspoedig kan wees (Clayton 1983:21), soos duidelik waarneembaar in die gevalle van Puerto Rico (Trigo 2007:64), Venezuela (Naím en Toro 2018:130) en Zimbabwe (Chipenda 2018:140).

#### 4. Samevatting

*Volhoubare ontwikkeling* is ’n verwickelde begrip wat al in veelvuldige raamwerke gedefinieer is. Tog is daar nog steeds nie werklik ’n algemeen aanvaarde definisie vir hierdie begrip nie en kan daar ook nie aangevoer word dat alle studies rondom die verwante vraagstukke afgehandel is nie. Intendeel, volhoubare ontwikkeling, en daarmee saam volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling, sal altyd tersaaklike onderwerpe vir ontleding wees, omdat dit daagliks ’n invloed op mense se bestaan het. In Afrika, en ook in Suid-Afrika, is dit noodsaaklik om daarop te let dat volhoubare ontwikkeling haalbaar sal wees slegs indien arm en rantstandige gemeenskappe spesifiek ingesluit word in die proses en daar op die verbetering in die lewensgehalte van hierdie gemeenskappe gefokus word (Pelser en Van Rensburg 1997:164). Veral landelike vroue is ’n kwesbare groep en dra die swaarste aan armoede in hierdie gebiede (Die Regering van Nasionale Eenheid 1995). Hoewel daar verskeie uitdagings is in die bepaling van volhoubare ontwikkeling en volhoubare landelikelebensbron-ontwikkeling in die Suid-Afrikaanse konteks, is daar wel ’n versameling begrippe en werkswyses wat ’n stewige vertrekpunt bied (Gause 2007:14). Die belangrikste kwessies wat aangespreek behoort te word in elk van die drie omgewings van volhoubare ontwikkeling ten einde volhoubare landelikelebensbronne in Suid-Afrika te verwesenlik, is die daarstel van geleenthede vir vroue om deel te neem aan beplannings- en implementeringsprosesse (siosipolitiese omgewing), ’n weldeurdagte hulpbrontoeganklikheidsplan, veral ten opsigte

van grondgebruik- en grondbesitregte (ekonomiese omgewing) en die integrasie van grond- en waterhulpbronbestuur om die lewensvatbaarheid en dra vermoë van landbougrond te beskerm (ekologiese omgewing).

## Bibliografie

Algemene Vergadering van die Verenigde Nasies. 2005. *2005 Wêreldberaad-uitsluiting resoluie A/60/1*, aangeneem deur die Algemene Vergadering op 15 September 2005.

Anglin, R.V. 2011. *Promoting sustainable local and community economic development*. Boca Raton: CRC Press.

Asikainen, S., C. Brites, K. Plebańczyk, L. Rogač Mijatović en K. Soini. (reds.). 2017. *Culture in sustainability: towards a transdisciplinary approach*. Department of Social Sciences and Philosophy (SoPhi). Jyväskylä: University of Jyväskylä.

Aziz, S. 1978. *Rural development: learning from China*. Londen: Macmillan Education.

Baumgartner, R. 2004. Rural livelihoods in transition: origins and objectives of the Rural Livelihood Research project. In Baumgartner en Högger (reds.) 2004.

Baumgartner, R. en R. Högger (reds.). 2004. *In search of sustainable livelihood systems*. Londen: Sage.

Biswas, A.K., T.N. Khoshoo en A. Khosla (reds.). 1990. *Environmental modelling for developing countries*. Londen: Tycooly.

Bueno, S. 2010. Transforming the water and waste water infrastructure into an efficient, profitable and sustainable system. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 4(3):42–53.

Carley, M. 2001. Top-down and bottom-up: the challenge of cities in the new century. In Carley, Jenkins en Smith (reds.) 2001.

Carley, M., P. Jenkins en H. Smith (reds.). 2001. *Urban development and civil society: the role of communities in sustainable cities*. Londen: Earthscan.

Chambers, R. en G.R. Conway. 1992. *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century*. Brighton: Institute of Development Studies.

Chipenda, C. 2018. Livelihood resilience and diversity in the face of socio-economic challenges: exploring the experiences of urban youth in Harare (Zimbabwe). *Bangladesh e-Journal of Sociology*, 15(2):140–59.

Clayton, E. 1983. *Agriculture, poverty and freedom in developing countries*. Londen: Macmillan Press.

- Coetzee, H. en I. du Toit. 2011. *Community development toolkit*. Potchefstroom: Hendri Coetzee Research Logistics cc & Noordwes-Universiteit, Potchefstroom.
- Cole, C. 1991. What about traditional villages? *Context*, 29:12.
- Cole, K. 1994a. Sustainable development for a democratic South Africa. In Cole (red.) 1994.
- . 1994b. Ideologies of sustainable development. In Cole (red.) 1994.
- Cole, K. (red.). 1994. *Sustainable development for a democratic South Africa*. Londen: Earthscan.
- Dalal-Clayton, B., D. Dent en O. Dubois. 2003. *Rural planning in developing countries: supporting natural resource management and sustainable livelihoods*. Londen: Earthscan.
- Dale, R. 2004. *Development planning concepts and tools for planners, managers and facilitators*. Londen: Zed Books.
- Dasmann, R.F. 1975. *The conservation alternative*. New York: Wiley.
- Davids, I., F. Theron en K.J. Maphunye. 2009. *Participatory development in South Africa: a development management perspective*. Pretoria: Van Schaik Uitgewers.
- Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming (DLOG). 2013. *Rural Development Framework Policy*. <http://www.ruraldevelopment.gov.za/legislation-and-policies-2/file/2093> (24 Oktober 2014 geraadpleeg).
- Departement van Samewerkende Regering. 2014. *Konsep Geïntegreerde Stedelike Ontwikkelingsraamwerk*. Pretoria.
- Dewar, D., A. Todes en V. Watson. 1986. *Regional development and settlement policy: premises and prospects*. Londen: Allen & Unwin.
- Die Presidensie: Nasionale Beplanning Kommissie. 2012. *Nasionale Ontwikkelingsplan (NOP) 2030*. Pretoria.
- Die Regering van Nasionale Eenheid. 1995. *The Rural Development Strategy of the Government of National Unity*. Staatskoerant, 3 November, 365(16679):1–10.
- Friedmann, J. 1966. *Regional development policy: a case study of Venezuela*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Gause, J.A. (red.). 2007. *Developing sustainable planned communities*. Washington DC: Urban Land Institute.
- Goldsmith, E. 1972. A blueprint for survival. *The Ecologist*, 2(1):1–43.
- . 1977. Deindustrialising society. *The Ecologist*, 7(4):128–43.
-

- Hilliard, V. en H. Wissink. 1996. Conservation versus development. *Boardroom*, 1:26–8.
- Howarth, R.B. 1997. Defining sustainability: an overview. *Land Economics*, 73:445–7.
- Janse van Rensburg, H. (red.). 1995. *South Africa Yearbook*. 2de uitgawe. Pretoria: South African Communication Service.
- Jouve, P., M. Tallec en A. Budelman. 1996. *Study of agrarian systems in West Africa based on analysis of the diversity and dynamics of village farming systems*. Montpellier, Koninklijk Instituut voor de Tropen (KIT), ble. 19–32.
- Juárez-Galeana, L.G. 2006. Collaborative public open space design in self-help housing: Minas-Polvorilla, México City. In Zetter en Watson (reds.) 2006.
- Korten, D. 1992. Sustainable development: the earth summit, Brazil, 1992. *Indicator South Africa*, 9(2):10–14.
- Kotzé, L. 2014. Volhoubare ontwikkeling, omgewingskonstitusionalisme en die oppergesag van die reg vir die omgewing: 'n grondwetlike beskouing. *LitNet Akademies*, 11(2):65–90. [https://litnet.co.za/assets/pdf/joernaaluitgawe\\_11\\_2/11\\_2\\_Kotze.pdf](https://litnet.co.za/assets/pdf/joernaaluitgawe_11_2/11_2_Kotze.pdf).
- Ling, O.G. 2005. *Sustainability and cities: concept and assessment*. Singapoer: World Scientific.
- Lubbe, D.S. 1995. Enkele gedagtes oor volhoubare ekonomiese ontwikkeling. *Tydskrif vir Christelike Wetenskap*, 32(1/2):99–109.
- Lumby, A.B. 1994. The earth summit and environmental economics: the case of the missing link. *Development Southern Africa*, 11(1):81–90.
- Lynch, K. 2005. *Rural-urban interaction in the developing world*. Londen: Routledge.
- MacDonald, J. 1994. NGOs, institutional development and sustainable development in post-apartheid South Africa. In Cole (red.) 1994.
- Magnaghi, A. 2005. *The urban village: a charter for democracy and local self-sustainable development*. Londen: Zed Books.
- Martens, P. 2006. Sustainability: science or fiction? *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 2(1):36–41.
- Mohan, G. en K. Stokke. 2000. Participatory development and empowerment: the dangers of localism. *Third World Quarterly*, 21(2):247–68.
- Munasinge, M. 2009. *Sustainable development in practice: sustainomics methodology and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Naím, M. en F. Toro. 2018. Venezuela's suicide: Lessons from a failed state. *Foreign Affairs*, 97(6):127–38.
-

Nel, M. 1994. Twenty-twenty: sustaining the environment: special report. *Financial Mail*, 133(11):59–74.

Nel, E.L. en T.R. Hill (reds.). 2000. *An evaluation of community-driven economic development, land tenure and sustainable environmental development in the Kat River Valley*. Pretoria: Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad.

Ontong, K. en L. le Grange. 2015. Die herkonseptualisering van volhoubaarheid ná die dekade van opvoeding vir volhoubare ontwikkeling: navorsings- en oorsigartikel. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*, 55(1):50–61.

Panday, J.S. en P. Khanna. 1990. The village ecosystem: a structural modelling approach. In Biswas, Khoshoo en Khosla (reds.) 1990.

Pearce, D., E. Barbier en A. Makandya. 1990. *Sustainable development: economics and the environment in the Third World*. Aldershot: Edward Elgar.

Pelser, A.J. en H.C.J. van Rensburg. 1997. Ter wille van oorlewing: waardes en voorwaardes vir 'n volhoubare toekoms. *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, 37(3):164–77.

Premchander, S. en M. Chidambaranathan. 2004. Gender and leadership for sustainable natural resource management: reality and reflections. In Baumgartner en Högger (reds.) 2004.

Robin, L. en W. Steffen. 2007. History for the anthropocene. *History Compass*, 5(5):1694–719.

Rostow, W.W. 1960. *The stages of economic growth: a non-communist manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press.

Savory, A. en J. Butterfield. 2010. The holistic management framework: ensuring social, environmental and economically sound development. In Ukaga, Maser en Reichenbach (reds.) 2010.

Serfilippi, E. en G. Ramnath. 2018. Resilience measurement and conceptual frameworks: a review of the literature. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 89(4):645–64.

Silberstein, J. en C. Maser. 2000. *Land use planning for sustainable development*. Boca Raton: Lewis.

Suid-Afrika. 1994. Witskrif op heropbou en ontwikkeling. *Staatskoerant*, 23 November, 353(16085):1–81.

—. 1998. Witskrif op plaaslike regering. *Staatskoerant*, 13 Maart, 393(18739):1–120.

Talberth, J. en C. Cobb. 2010. Sustainable development and the genuine progress indicator: an updated methodology and application in policy settings. In Ukago, Maser en Reichenbach (reds.) 2010.

Taylor, D.R.F. 1992. Development from within and survival in rural Africa: a synthesis of theory and practice. In Taylor en Mackenzie (reds.) 1992.

Taylor, D.R.F. en F. Mackenzie (reds.). 1992. *Development from within: survival in rural Africa*. Londen: Routledge.

Trigo, R.L. 2007. La Reforma Agraria en Puerto Rico: ¿Lección Para Venezuela? *Debates IESA*, 12(1):64–9.

Ukaga, O., C. Maser en M. Reichenbach (reds.). 2010. *Sustainable development: principles, frameworks and case studies*. Boca Raton: CRC.

Van Zeijl-Rozema, A., R. Cörvers en R. Kemp. 2007. Governance for sustainable development: a framework. Referaat gelewer by die Amsterdam konferensie “Earth System Governance: theories and strategies for sustainability”, 24–26 Mei.

VN-Habitat (Verenigde Nasies se Menslikenedersettingsprogram). 2014. *The state of African cities 2014: re-imagining sustainable urban transitions*. Nairobi, Kenia.

—. 2015. *The international guidelines on urban and territorial planning (IG-UTP)*, Nairobi, Kenia.

Wêreldkommissie vir Omgewing en Ontwikkeling (Brundtland-kommissie). 1987. *Our common future*. New York: Oxford Universiteit.

Yates, J.J. 2012. Abundance on trial: the cultural significance of “sustainability”. *The Hedgehog Review*, 14(2):8–25.

Zetter, R. en G. Watson. 2006. Designing sustainable cities. In Zetter en Watson (reds.) 2006.

Zetter, R. en G. Watson (reds.). 2006. *Designing sustainable cities in the developing world*. Hampshire: Ashgate.