

Van die gasredakteur:

**Hangwelani Hope
Magidimisha¹**

'n Aanduiding van klimaatsverandering is alomteenwoordig. Stede en gemeenskappe in Suid-Afrika en Afrika in groter mate is toenemend vatbaar vir die negatiewe aspekte van klimaatsverandering, wat na verwagting sal toeneem in frekwensie en intensiteit met uiterste gebeure soos oorstromings, droogte, waterstremming, seevlakstyging, hittegolwe en storms, wat die hoogste is op die lys van blootstelling aan ekonomiese en sosiale risiko's in stede (World Bank, 2019).

Terselfdertyd kan sosio-ekonomiese en demografiese ontwikkelings stede en gemeenskappe kwesbaarder maak. Dit het diepgaande gevolge vir 'n wye verskeidenheid stads- en gemeenskapsfunksies, infrastruktuur en dienste soos energie, vervoer, water, sanitasie en gesondheid, en dit sal lewensgehalte beïnvloed. Die *National Climate Change Response (NCCR)* skets uitdagings met betrekking tot traagheid en risiko's wat geskep word deur bestaande investering in infrastruktuur en meganismes van dienslewering wat miskien nie goed aangepas is vir 'n veranderende klimaat nie. In die lig van die voorgenoemde is dit dringend nodig vir stede en gemeenskappe om te belê in langtermynversagting en voorkomende maatreëls om hul veerkragtigheid te verbeter.

In die komende dekades sal die bou van veerkragtigheid noodsaaklik wees vir stedelike en streeksbeleid en 'n slim belegging wees vir lande. Alhoewel baie stede reeds veerkragtigheid begin opbou in reaksie op opkomende bedreigings wat verband hou met klimaatsverandering, is die strategieë wat hulle aanpak, wen-wen-resultate, wat dit gesonder, en aantrekliker maak om sake te doen. Veerkragtigheid as 'n handelsmerk bewys dat die stad bereid is om innovasiekultuur te aanvaar. Suid-Afrika het verskeie stappe gedoen

¹ Prof Hangwelani Hope Magidimisha (PhD)
SARChI Chair for Inclusive Cities
Head for Planning and Housing (UKZN)
SACPLAN Board member

om klimaatsverandering aan te spreek; hierdie reaksie is meestal op nasionale vlak gelei, en sommige groter metropolitaanse munisipaliteite (metro's) speel ook 'n belangrike rol.

Suid-Afrika bekragtig die Verenigde Nasies se raamwerkkonvensie oor klimaatsverandering (UNFCCC) in Augustus 1997 en die Kyoto-protokol in 2002. Suid-Afrika se aanvanklike nasionale mededeling van 2000 aan die UNFCCC het pogings in CCA gekataliseer. In 2004 het die land sy eerste nasionale strategie vir klimaatsverandering beantwoord, en die jaar daarna was die land gasheer vir 'n nasionale beraad oor klimaatsverandering wat die werk van wetenskaplikes en beleidmakers geïntegreer het.

In 2011 het Suid-Afrika die seminaarboek oor nasionale reaksie op klimaatsverandering ontwikkel en werk tans aan 'n nasionale aanpassingstrategie (NAS) – internasionaal bekend as 'n nasionale aanpassingsplan (NAP), wat die regering se visie definieer vir doeltreffende reaksie op klimaatsverandering en die oorgang na 'n klimaatbestande, koolstofarm ekonomie. Die Witskrif beskou die plaaslike regering as van kritieke belang om klimaatsweerstandigheid te ontwikkel deur beplanningsontwikkeling (DEA, 2011). Die NAS is bedoel om aanpassingsbeplanning te standaardiseer en te help om sektorale planne in lyn te bring (byvoorbeeld, die Nasionale Klimaatsverandering-plan vir gesondheid en aanpassing 2014-2019 of die huidige konsepstrategie vir die reaksie op klimaatsverandering vir waterbronne). Stedelike gebiede word in samewerking met kus- en landelike nedersettings in die NAS oorweeg, en daar bestaan tans geen spesifieke strategie vir aanpassing in stedelike nedersettings nie (soos dit vir landelike gebiede is en vir kusgebiede beplan).

Die Stads- en Streekbeplanningsjoernaal dra saam met SACPLAN 'n spesiale uitgawe van die Tydskrif in 2020 op om te ondersoek hoe stedelike en streeksbeplanners hierdie doel kan

bereik om veerkragtige stede en gemeenskappe te bou.

Van Aswegen, Retief en Drewes betoog dat streeksweerbaarheid afgetrek kan word van die werking van drie streekbeleidsmeganismes in die Noord-Kaap. Hulle kom tot die gevolgtrekking dat “die weerbaarheidsvermoë van die perifere streek deur ’n proses van gedentraliseerde konsentrasie (met behulp van beleidsinstrumente) in beide streeksgroeisentrums (streeksvlak) en groeipunte (substreeksvlak) verryk sal word.”²

Hosea en Khalema beweer dat, hoewel die wêreldwye reaksie op klimaatsverandering skaars en ongekoördineerd was, veral met betrekking tot die verskaffing van voldoende waterbronne vir die mees geïmproviseerde, het die waterskaarste in landelike gebiede ’n toenemend verwaarloosde verskynsel geword. Die langtermyn-wanbalans as gevolg van waterbehoefte wat die beskikbare waterbronne oorskry, is in die literatuur geïdentifiseer, met die meeste landelike inwoners wat negatief geraak word deur waterskaarste. Die grootste uitdaging as gevolg van waterskaarste word in die literatuur erken, en gebaseer op die huidige oorsig, is ’n dieper betrokkenheid by kwessies oor ruimtelike beplanning nodig om die gevolge van klimaatsverandering op die watersekuriteit in landelike gebiede verder te verminder en aan te spreek. Verder is hulle van mening dat, hoewel daar beleidsnavorsing bestaan wat die gevolge van klimaatsverandering in landelike gemeenskappe verbind, ’n sterker fokus op die kwaliteit- en kwantiteitskwessies by die implementering van watersekuriteitsaangeleenthede van kritieke belang is. Aangesien landelike gemeenskappe die gevolge van klimaatsverandering hanteer, moet die implementeringsiklusse van watersekuriteitsmaatreëls verseker word, tesame met verdere integrasie van ruimtelike beplanningskwessies in landelike gebiede.

Geraghty ondersoek die praktyk in die Verenigde Koninkryk en Ierland

² Opsomming deur Prof. Das Steyn (voormalige Redakteur).

meer algemeen om te besin oor die sukses van pogings om die volhoubare ontwikkelingsdoelwitte in Engeland te implementeer. Hy verklaar dat die implementering van volhoubare ontwikkelingsdoelwitte in die Verenigde Koninkryk belemmer word deur die bestuursreëlings en die perspektief dat dit hoofsaaklik vir ontwikkelende lande is. Dit het gelei tot 'n gebrek aan bewustheid van die bestaan en relevansie van volhoubare ontwikkelingsdoelwitte. Die afwesigheid van streeksbestuur tesame met jarelange permanente hervorming in beplanning, wat gelei het tot beleidsonstuimigheid, het hul aanvaarding in Engeland verder vertraag. Devolusie het gelei tot 'n verskil in die beplanningspraktyk in die Verenigde Koninkryk. Die benadering buite Engeland was baie meer proaktief. Die volhoubare ontwikkelingsdoelwitte is 'n ambisieuse en vrywillige onderneming deur regerings om volhoubare ontwikkeling te implementeer. Duidelike, sterk leierskap op alle vlakke is die sleutel tot die implementering van volhoubare ontwikkelingsdoelwitte met die regering en die burgerlike samelewing wat saamwerk. Baie lande het 'n proses van lokalisering gevolg, waarin plaaslike en streeksprioriteite gewortel is in die implementering van die volhoubare ontwikkelingsdoelwitte.

Mthembu en Hlophe stel voor dat stedelike en landelike gebiede in Suid-Afrika kwesbaar is vir gevolge van klimaatsverandering; literatuur oor klimaatsverandering is egter dikwels gebaseer op 'n stedelike perspektief. Die studie beklemtoon dat die lewensbestaan van kwesbare gemeenskappe in landelike gebiede ook beïnvloed word deur klimaatsverandering, deur te fokus op 'n distriksmunisipaliteit wat hoofsaaklik landelik van aard is. Hulle het die argument aangevoer dat, ten einde die situasie waarmee kwesbare gemeenskappe te kampe het, teen te werk, moet die insig oor klimaatsveranderingstrategieë daarop dui dat die bou van veerkragtigheid in menslike en omgewingstelsels

die ideale manier is om dinamiese omgewingstoestande en toekomstige onsekerhede te hanteer. Die bevindings dui aan dat die aangenome benadering tot klimaatsverandering in die munisipaliteit se beplanningsdokumente tegnokraties en outokraties is, met beperkte deelname van onder na bo. Die aanspreek van die gevolge van klimaatsverandering in die distrik is nodig, veral omdat dit hoofsaaklik voedselsekerheid beïnvloed; daarom beveel die studie die gebruik van inheemse kennis en effektiewe bewustheid van klimaatsverandering aan, sowel as GIS-kartering van omgewingstelsels soos droë riviere en uitheemse indringerplante, want dit kan die gevolge van klimaatsverandering versag.

Myers, Walz en Jumbe wys daarop dat Zanzibar voor 'n uitdagende landskap te staan kom vir die bevordering van weerbare stedelike gemeenskappe en beplanning vir die versagting en aanpassing by klimaatsverandering. Die vinnige tempo van verstedeliking vergroot die pogings om weerbare gemeenskappe te beplan. Die studie het gefokus op stedelike en omgewingsbeplanningsmaatreëls van 2010 tot 2020 wat daarop gemik is om die gevolge van klimaatsverandering die hoof te bied en te werk aan veerkrachtigheid, versagting en aanpassing in stedelike Zanzibar. Die argument is dat beplanning vir klimaatsverandering groter maatskaplike wil en finansiële belegging verg as wat tans in Zanzibar bestaan. Dinamiese individuele en regeringspogings en uitgesoekte betrokkenheid by die gemeenskap is waarskynlik onvoldoende om veerkrachtigheid te bewerkstellig. Die studie word afgesluit met beleidsaanbevelings, spesifiek vir Zanzibar, en relevant in die hele streek.

Kasim, Agbola en Oweniwe gee te kenne dat, hoewel daar natuurlike dryfvere vir klimaatsverandering is, die verstedelikingsproses, wat bydra tot die toename in die uitstoot van kweekhuisgasse, beskou word as een van die belangrikste faktore wat die ruimtelike variasie in die

landoppervlaktemperatuur (LST), emissievermoë op die landoppervlak (LSE) en klimaatsverandering beïnvloed. Die ruimtelike-tydelike neigings van LST is geïdentifiseer as verwant aan die veranderinge in grondgebruikverandering (LULC); die beboude gebied het die hoogste LSE gehad. Die hoogste LST (43°C) is in 2018 waargeneem in die kerngebied van die stad waar die gebou se digtheid die hoogste was. Die studie dui op die toepassing van koel sypaadjies, groen ontwikkeling en stedelike bosvernuwing vir volhoubare ontwikkeling.

Ola ondersoek die gevolge van stedelike beplanningspraktyk op stedelike landbou in Ilorin, Nigerië, en hoe dit daartoe bygedra het om die stad se veerkrachtigheid vir voedselskok te verbeter. Bevindinge het aan die lig gebring dat stedelike landbou 16.9% bygedra het tot vleis/vis/eierbehoefte in die stad; 4.5% tot yam/cassava/aartappel; 0.58% aan groentebehoefte; 0,6% aan vrugtebehoefte, en 0.5% aan graanbehoefte. RAI-resultate het aangedui dat swak toegang tot finansiering (0.93), beperkte oppervlakte (0.75) en gebrek aan verblyfsekerheid (0.44) die dominante veranderlikes was wat die swak bydrae van UA tot voedselsekerheid beïnvloed. Stedelike landbou word aanbeveel in stedelike beplanning en die voorsiening van voldoende grond vir boerdery.

Van Niekerk, Pieterse en Roux

beskryf die stappe wat betrokke is by die ontwikkeling en strukturering van 'n lys van aksies, en verduidelik hoe die inligting in die Groenboek gebruik kan word om die beplanning van klimaatsbestande nedersettings in Suid-Afrika te bevorder. The Groenboek is nie 'n boek nie, maar 'n nuwe, praktiese aanlynbeplanningsinstrument om die aanpassing van Suid-Afrikaanse nedersettings aan die gevolge van klimaatsveranderinge en ernstige gebeure te ondersteun. Dit lewer bewyse van huidige en toekomstige (2050) klimaatsrisiko's en kwesbaarheid vir elke plaaslike munisipaliteit in Suid-Afrika (ook op 'n nedersettingsvlak) in die vorm van projeksies oor klimaatsverandering, multidimensionele kwesbaarheidsindikatore, bevolkingsgroei en klimaatsgevaar, en impakmodellering. Op grond

van hierdie bewyse het die Groenboek 'n keuselys ontwikkel met beplanningsverwante aanpassingsaksies en bied ondersteuning in die keuse van toepaslike aksies uit hierdie lys om geïntegreer te word in plaaslike ontwikkelingstrategieë en -planne.

Brand en Drewes wys daarop dat die plaaslike korridor-netwerke, as 'n potensiële ruimtelike teikeninstrument, miskien nie die enigste oplossing is om die plaaslike uitdagings van ongelykheid, werkloosheid en armoede wat Suid-Afrika in die gesig staar te transformeer nie; maar dit vestig die aandag weer op die potensiaal van streeksentrums as ontwikkelingsknope. Deur dan die 'ekonomiese potensiaal' en 'gravitasie-analise' as meetresultate van die streekkorridor-netwerkmodel in ag te neem, het hulle gevind dat hulle kan aantoon watter sentrums opduik as voorkeurplekke om ontwikkelingsgeleenthede te skep om ekonomiese groei te verbeter. Ongelukkig was die data wat gebruik is, verteenwoordig van 'n Suid-Afrika voordat die wêreldwye ekonomiese herstel in 2020 ondervind is.³

Sinxadi, Awuzie en Campbell voer aan dat 'n fiksasie op gevestigde studies oor primêre stede van die uitwissing van openbare ruimtes opgemerk is, terwyl opkomende sekondêre stede beperk is. Hulle is ook van mening dat die inskakeling van stedelike openbare ruimtes in die opkomende stede met behulp van 'n Mangaung Metropolitan, lae vlakke van volhoubaarheidsgelatedheid, lae vlakke van burgerdeelname aan die beplanningsproses, en die onvermoë van beplanners om bestaande waardekonflikte te bestuur, insluit.

VERWYSINGS

World Bank. 2019. Global risks report. Washington, DC. [Online]. Available at: <<https://weforum.org/reports/the-global-risks-report-2019>>.

DEA (Department of Environmental Affairs). 2011. National climate change response paper. [Online]. Available at: <https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/national_climatechange_response_whitepaper.pdf>

3 Opsomming deur Prof. Das Steyn (voormalige Redakteur).