

INTERNASIONALE SEKONDÊRE SERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2023

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL I

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur

200 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminatore en hulpeksaminatore van wie verwag word om almal 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent vertolk en toegepas word by die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen bespreking of korrespondensie oor enige nasienriglyne voer nie. Ons erken dat daar verskillende standpunte oor sommige aangeleenthede van beklemtoning of detail in die riglyne kan wees. Ons erken ook dat daar sonder die voordeel van die bywoning van 'n standaardiseringsvergadering verskillende vertolkings van die toepassing van die nasienriglyne kan wees.

VRAAG 1 GEÏNTEGREERDE VRAAG: PROVINSIE VAN GAUTENG, SUID-AFRIKA**1.1 Geografiese Vaardighede en Tegnieke**

1.1.1 Johannesburg

1.1.2 OR Tambo Internasionale Lughawe

1.1.3 Vrystaat

1.1.4 Aanvaar antwoorde tussen 105 en 125 km. Nie nodig om eenheid te spesifiseer nie.

1.1.5 4°/5° Aanvaar antwoorde tussen 3° en 6°.

1.1.6 **Plek A:** Lanseria-lughawe

Plek B: Besoekersentrum

Plek C: Broederstroom

1.1.7 (a) **punt:** enige dorp / nedersetting, bv. Skeerpoort, Broederstroom, Pelindaba, ens.; enige plek wat met 'n ster aangedui word, bv. Fossil Site; Besoekersentrum, Bird of prey Centre, ens; Lanseria-lughawe.

(b) **lyn (natuurlike):** rivier

(c) **lyn (mensgemaakte):** enige pad, enige grens (provinsiaal / Natuurreservaat).

(d) **veelhoek:** Magaliesberg Natuurreservaat; Die Wieg Natuurreservaat – enige natuurreservaat, Leeupark. Provinsiale gebied.

1.1.8 attribuu GIS data

1.2 Klimaat en Weer

1.2.1 **Toestande wat bevorderlik is vir die ontwikkeling van donderstorms.** Warm weer / hoë temperature / verhitting; baie verdamping; waterdamp in die lug; konveksie / stygende lug / opheffing; afkoeling / kondensasie; teenwoordigheid van higroskopiese nuklei; onstabiele atmosfeer / atmosferiese onstabieliteit; vorming van cumulonimbus wolke; verskillende tipes / oorsake van donderstorms: frontale, orografiese, konveksie, vogfront (lyndonderstorm), invloed van antisiklone – SAHD, SIHD. Hoogte bo seespieël van die binnelandse plato. Lae druk oor binneland. Enige DRIE afsonderlike punte.

1.2.2 **Kitsvloede:** Skielike, vinnige oorstromings veroorsaak deur swaar / intense reën op 'n spesifieke plek in 'n kort tydjie. Volg kort op die hakke van die reën; baie reën te veel vir die grond om te absorbeer; baie keer intens in stedelike / opgeboude gebiede omdat die afloop groter is as die infiltrasie (kunsmatige / ondeurdringbare oppervlaktes) (2) vir verduideliking; (2) vir oorsaak.

- 1.2.3 Deurdrenkte grond as gevolg van reën beperk die infiltrasie in die grond en daarom is daar meer afloop. Die watertafel is op dieselfde vlak as die grondvlak – geen insypeling / infiltrasie kan voorkom; die reën kan dus net af loop of op die oppervlak te bly lê – dit vergroot die moontlikheid van en omvang van oorstroming. Die riviere is vol en die afloop kan nie geakkommodeer word nie. Swaar reën tref die oppervlak – maak die oppervlak ondeurdringbaar.
- 1.2.4 **Afsny-laagdrukstelsel:** Word met swaar reën, donderstorms, wydverspreide reën geassosieer; koeler lug; met uitgebreide wolkbedekking geassosieer; die stelsel bly baie keer op een plek vir 'n tyd – beweeg stadig en kan selfs stagnant wees – vir 'n paar dae op een plek stilstaan – dit kan verdere skade a.g.v. aanhoudende reën veroorsaak; laagdrukstelsel – onstabieleit – wolke – reën, baie keer swaar reën wat tot oorstromings lei.
(DRIE punte wat goed verduidelik is) Intense stelsel wat stilstaan.
- 1.2.5 **Beide formele en informele nedersettings is oorstrom** omdat die reën intens was / swaar / aanhoudend / wydverspreid; afsnylaagdruk stelsel; swaar reënval – erge donderstorms wat gepaardgaan met baie hael – enige laagliggende plek, ontvanklike nedersetting (formeel en / of informeel) sal 'n moontlikheid hê vir oorstromings. Moontlik dat 'n groter risiko vir informele nedersettings. Kitsvloede gebeur meer in opgeboude gebiede aangesien daar verhoogde afloop is – minder infiltrasie (kunsmatige oppervlaktes) – is. Dreineerstelsels kan nie die oormatige reën hanteer nie, gebrek aan dreinerings in informele gebiede. Verstoppte dreine of afvoerpype en stormwaterstelsels. MOET formele sowel as informele nedersettings noem

1.3 Geomorfologie

- 1.3.1 Die Witwatersrand is 'n rif/rand (hoër-liggende gebied) – "*White Waters' Ridge*" – wat dien as 'n waterskeiding, skei die water om noord- en suidwaarts te vloei; dit is eintlik 'n "kontinentale waterskeiding" omdat die water wat noordwaarts vloei in die Indiese Oseaan eindig terwyl die afloop na die suide in die Atlantiese Oseaan eindig ("skei die kontinent"); in Figuur 3 kan ons die sytakke sien wat wegvloei van die rif in 'n noordwaartse rigting (bv. Apiesrivier, Elandsrivier) en die sytakke wat wegvloei van die rif in 'n suidelike rigting, (bv. Wonderfonteinspruit, Kliprivier, Suikerbosrantrivier). Die relief word op Figuur 3 aangedui – die areas wat bruin geskakeel is, is die hoër-liggende dele wat omring word deur die laer-liggende dele. (2) vir waterskeiding voorgestel en (2) vir die verwysing na die kaart
- 1.3.2 Kliprivier; Suikerbosrantrivier; Wonderfonteinspruit
(Enige EEN) Aanvaar ander geldige antwoorde indien nie op kaart
- 1.3.3 samevloeiing / samevloeiingspunt

- 1.3.4 (a) **Oppervlakafloop:** Die Jhb–Pretoria konurbasie is 'n baie groot opgeboude stedelike gebied. Dit veroorsaak meer oppervlakafloop omdat baie oppervlaktes "kunsmatig" is – ondeurdringbaar (bv. beton, teer, sement, ens.); infiltrasie neem af, afloop is maksimaal.
- (b) **Grondwater:** Grondwater in die Jhb–Pretoria konurbasie sal heel waarskynlik verminder (laer watertafel), want daar is minder infiltrasie as gevolg van die eienskappe van opgeboude / stedelike gebiede. Dit kan beïnvloed word deur die onderliggende geologie en seisoene (somer reënval gebied).
- 1.3.5 (a) **watersekuriteit:** Watersekuriteit is 'n term wat verwys na 'n samelewing se kapasiteit om genoeg water van aanvaarbare gehalte beskikbaar te hê om verskillende produktiewe aktiwiteite te kan uitvoer.
(Ref: IBERDROLA)

Die beskikbaarheid van aanvaarbare hoeveelheid en gehalte water vir gesondheid, lewensbestaan, ekosisteme en produksie gekoppel aan 'n aanvaarbare vlak van risiko's wat verband hou met water vir mense, omgewings en ekonomieë.
(Ref: Gray and Sadoff, 2007; Wêreldbank)

Gee EEN punt vir begrip van die konsep.

- (b) Katsedam
- (c) Nadele van water wat wegvloei van Gauteng af eerder as daarheen: Gauteng is die provinsie in Suid-Afrika met die grootste bevolking en is die ekonomiese "hart" van die land – water is noodsaaklik. Die feit dat water wegvloei uit die provinsie eerder as daarheen vergroot die moontlikheid vir watertekorte / droogte / waterbeperkings wat 'n negatiewe invloed op mense / die ekonomie sal hê. Riviere wat wegvloei uit die provinsie dra by tot die watertekorte wat gereeld ondervind word en daarom is dit nodig om die beperkte water aan te vul met water uit die Vaaldam (en die Katsedam in Lesotho).
- (d) **Water van die Vaaldam is belangrik vir:**
- Ekonomie:** Gauteng is die ekonomiese "hart" van Suid-Afrika: nywerhede, mynbou, landbou / boerdery – kandidate moet verduidelik hoe hierdie ekonomiese aktiwiteite water gebruik / wat die behoefte aan water is.
- Bevolking** (Gauteng is Suid-Afrika se provinsie met die grootste bevolking / provinsie met die hoogste bevolkingsdigtheid): huishoudelike verbruik, ontspanning, produksie van kos – kandidate moet verduidelik waarom water noodsaaklik vir die lewensbestaan van die inwoners van Gauteng is.
(DRIE punte elk)

1.4 Ekonomiese Geografie

1.4.1 (a) C

(b) A

(c) D

(d) B

(e) A

1.4.2 (a) **Belangrik:** Kandidate moet hulle keuse spesifiseer: Gauteng, **of** enige land van hulle keuse.

Moontlike faktore sluit in:

- Hulpbronne / rou materiaal
- Water
- Arbeid
- Mark
- Infrastruktuur
- Grond
- Energie
- Vervoer
- Kapitaal
- Regering / politiek
- Kompetisie
- Klimaat

Kandidate moet DRIE faktore noem en uitbrei oor hoe / waarom hierdie faktore hulle besluit om die besigheid in Gauteng **of** in die land wat hulle genoem beïnvloed het.

- (b) Gehalte van die lug in Gauteng: Nota: DRIE oorsake – oplossings is gevra.

Ekonomiese aktiwiteit wat lugbesoedeling veroorsaak	Oplossing om die hoë vlakke van besoedeling te laat daal
1. Nywerheid	• Gebruik skoner brandstof; desentraliseer; wette / boetes; koolstofbelasting, filters
2. Vervoer (pad, spoor, lug)	• Elektriese motors, skoner brandstof, verbeterde openbare vervoer, werk van die huis af, wette / boetes, koolstofbelasting, stedelike vergroening
3. Opwekking van elektrisiteit – kragstasies / gebruik van fossielbrandstowwe (insluitend gebruik van steenkool om by die huis vuur te maak)	• Beweeg weg van steenkool aangedrewe kragstasies na "groen" / hernubare energiebronne, bv. son, wind, hidro-elektrisiteit, stedelike vergroening
4. Mynbou	• Wette / boetes; skakel oor na mynbou metodes wat omgewingsvriendelik is; rehabiliteer areas wat deur mynbou beïnvloed is.
Ander ... kan insluit: • Veldbrande • Verwydering van afval / stortingsterrein	Toepaslike oplossings

Nota: Gee krediet vir punte wat geografies relevant is.

1.5 Nedersettings

Opstel

Nota: Volg die riglyne en puntetoekennig in die rubriek soos aangedui. Voltooide rubriek moet aan die kandidaat se antwoordstel geheg word.

Gauteng se stedelike nedersettings geklassifiseer volgens grootte, kompleksiteit, patroon en funksie. 3 punte toegeken

Johannesburg: Hoofstad van Gauteng; finansiële hoofstad van SA; SA se grootste stad / metro – bevolking meer as 6 miljoen; 'n geïntegreerde tros van stede, dorpe en stedelike nodusse. 'n Stedelike agglomerasie – een van die 100 grootstes in die wêreld. 'n Groot metropolitaanse gebied.

Tshwane / Pretoria: Administratiewe hoofstad van SA.

Grootte: van dorp tot stad tot metropool tot konurbasie.

Stede / dorpe: sluit in Germiston, Springs, Alberton, Boksburg, Benoni, Vereeniging, Vanderbijlpark, Krugersdorp, Randfontein, Westonaria.

Konurbasie: aaneenlopende stedelike gebied gevorm deur die same-smelting van stede en dorpe wat aanmekaar grens.

Patroon: Witwatersrand – O-W liniêre kompleks van stede, dorpe / stedelike nedersettings wat gevolg het op die oorspronklike ontginning van goud; N-S as Jhb – Midrand – Pretoria. Gekernde patroon / gesentraliseerd; hoë digtheid van nedersettings.

Funksies: sluit in dié wat multifunksioneel is – primêre aktiwiteite (sommige is mynbou, ander is landbou); sekondêre aktiwiteite (middelpunt van vervaardiging in SA), tersiêre en kwaternêre aktiwiteite. Hoë-orde en lae-orde dienste en funksies. Ekonomiese hart van SA.

Nota: Maks (3) punte toeken – moet verwys na groot stedelike sentrums in die algemeen (bv. Johannesburg/ Pretoria) en / of kan verwys na ander stede / dorpe. Die gebruik van bronmateriaal wat gegee is moet wel die punte werd wees.

Verstedeliking, stedelike groei, stedelike uitbreiding, vlak en tempo van verstedeliking in Gauteng. 4 punte toegeken

Verstedeliking: die toename in die proporsie of persentasie van die mense wat in dorpe en stede bly.

Stedelike groei: toename in die aantal mense wat in stedelike gebiede bly.

Stedelike uitbreiding: die fisiese uitbreiding (groei) van stede en dorpe.

Vlak en tempo van verstedeliking: Vlak verwys na % van die bevolking wat in stedelike gebiede bly; tempo verwys na die spoed waarteen verstedeliking gebeur.

Migrasie na Gauteng toe vanaf die omliggende provinsies / toename in die land se bevolking.

2012 tot 2017: Bevolking het met by 1,7 miljoen gegroei (gelykstaande aan die bevolking van Soweto).

Snelle verstedeliking.

55% van migrante in Gauteng trek na Jhb; 36% kom van ander provinsies af; 9% van ander lande af.

Huidige stedelike kwessies en probleme in Gauteng. 4 punte toegeken

"Oor"-sentralisasie, kongestie, oorbevolking; 16,1 miljoen mense in 'n relatiewe klein area 18 178 km².

Hoogste bevolkingsdigtheid in SA (785 mense / km²).

Verkeersopeenhopings; besigste hoofweë op die kontinent van Afrika; pendelary neem baie van mense se tyd in beslag.

Onvoldoende openbare vervoer.

Besoedeling.

Binnestedelike verval / verwoesting / agtergeblewe / gekaapte geboue (bv. Hillbrow, dele van die SSK van Johannesburg), krotbuurte, brande Misdaad.

Stedelike spreiding.

Druk op die stedelike infrastruktuur, sosiale dienste, probleme met dienslewering.

Onbeplande uitbreiding.

Verdigting.

Behuisingstekort; uitbreiding van informele nedersettings; hoë huur.

Groeierende informele ekonomiese sektor.

Moontlike toekomstige volhoubare strategieë en oplossings om die uitbreiding van stedelike gebiede in Gauteng te bestuur. 4 punte toegeken

Slaan oor na skoner / groener / volhoubare / hernubare energiebronne; reguleer koolstof vrystellings.

Fokus op omgewingsvriendelike vervoer in die stede.

Stedelike beplanning; stedelike bewaring.

Onderhou, opgradeer en herontwikkel die stedelike infrastruktuur.

Vergroening van stedelike gebiede, daktuine, stedelike boerdery.

Oop, openbare ruimtes

Volhoubare stede; tegnologie en die "smart" stad.

Stedelike hernuwing, hernuwing van die binne-stedelike gebied, gentrifikasie, inname en opvolging; opgradeer / herontwikkel / hernu binne-stedelike gebiede; SSK word meer 'n residensiële gebied as 'n besigheidsgebied / kommersiële middelpunt.

Bekostigbare / lae-koste / sosiale behuising.

Herwinning van afval en hulpbronne

Potensiaal vir agglomerasie, kulturele en handelsbande wat SA se pad na ontwikkeling sal bevorder.

Rubriek vir die merk van die opstel: Moet aangeheg word by elke antwoord.

KRITERIA	PUNTE
Skryfvaardighede • Neem struktuur en aanbieding in ag • Gebruik kort inleiding en slotsom. • Logiese bespreking en gebruik van onderopskrifte.	5
Inhoudskennis • Korrekte gebruik van geografiese terme en begrippe. • Hou by onderwerp en onderopskrifte • Riglyne vir punttoekenning van die inhoudskennis: – Klassifikasie van stedelike nedersettings (3) – Verstedeliking (4) – Stedelike probleme (4) – Strategieë en oplossings (4)	15
Ondersteunende bewyse – ontleding en begrip • Die vermoë om die onderwerp te analiseer en evalueer word in hierdie kategorie geassesseer. • Verwysing na gevallestudiemateriaal / feitelêer / bronmateriaal wat gegee is. • Indien toepaslik moet verwys na bekende / plaaslike of ander voorbeelde.	5

VRAAG 2 KLIMAAT, WEER EN GEOMORFOLOGIE**2.1 Tropiese Siklone**

2.1.1 (a) C

(b) B

(c) D

(d) A

- 2.1.2 • Na beraming het 1 000 mense vanweë TS Idai omgekom in Mosambiek; dit kan verhoed word sou goeie waarskuwingstelsels in plek wees.
- Laerliggende relatiewe gelyke kusgebiede sal makliker oorstroom word as hoërliggende gebiede of gebiede met ruwe terrein. Wanneer die TS die vasteland bereik veroorsaak die stormstuwing dat die kusgebiede oorstroom word. Die kuslyne / kusgebiede van Mosambiek en Tanzanië is gelyk en laagliggend; dus kan baie mense hulle lewens / huise / lewensbestaan verloor as gevolg van die oorstromings.
 - Goeie waarskuwingstelsels stel die mense in staat om sandsakke te gebruik om te keer dat hulle huise oorstroom; dit gee hulle tyd om te ontruim of om na hoërliggende gebiede te vlug.
 - Die bevolkingsdigtheid van die gebiede waaroor die TS beweeg beteken dat meer mense moontlik hulle lewens, huise en lewensbestaan mag verloor.
 - Bykomende punte: Ekonomiese verliese; red lewens; beskerm huise/eiendom/mense se lewensbestaan
 - Belangrik om op waarskuwing / ontruiming / voorkoming te fokus.

Enige TWEE punte wat goed verduidelik is. Aanvaar ook 4 afsonderlike geldige punte

2.2 Sinoptiese weerkaarte en satellietbeelde

2.2.1 (a) 'n Familie van siklone / middelbreedtesiklone / depressies NB MOET 'familie' meld

(b) Okklusie stadium / 'n okklusie

(c) Weerstelsel B is ouer; dit is verder suid geleë en is verder voor in die familie van siklone in die suidooste / weerstelsel A is verder noord/verder wes en dus die jongste van die twee siklone; volg weerstelsel B. Meer bewyse van okklusiefront

(d) C

2.2.2 (a) Sandstorm / stofstorm

(b) Oostelike winde / Bergwinde / Noordoostelike winde / afluende winde. Landbries

- 2.2.3 1. Stabiele, dalende lug (**hoogdruk HD**) word forseer om teen die hellings van die eskarpement af te beweeg.
2. Soos wat die lug daal, word dit **adiabaties** verwarm en droër soos die temperatuur styg.
- Oostelike of bergwinde is sterk en sodoende word **rukwinde** en **warm, droë toestande** geskep. Die winde word sterker soos hulle vanaf die binneland na die kus beweeg.
3. Die **hoogdruk (HD)** en **kuslaag (KL)** skep 'n **steil drukgradiënt** en die lug word in die rigting van hierdie kuslaag "getrek".

Elke punt moet deeglik verduidelik wees om TWEE punte te kry. Kan in enige volgorde wees. Moet 1, 2, en 3 meld.

- 2.2.4 Sand word oor lang afstande van die woestyn gewaai en afgeset in die see – tot sover as 375 km van die land af.

Die sandstorm mag swak sig vir skepe / voertuie op die pad / vliegtuie in die gebied veroorsaak.

Die sand wat in die see afgeset word sal uiteindelik bydra tot die vorming van wye strande met die kuslyn langs.

Soos wat die wind waai en die sand teen die mense waai "brand" dit die vel en kan dit ongemak vir toeriste veroorsaak / klim in hulle voertuie / verblyf in tente raak onplesierig. Dit kan toeriste afskrik – dus 'n verlies aan inkomste.

Impak op seelewe/habitat/natuurlike omgewing.

Gee krediet vir punte wat geografies van toepassing is.

2.3 Die Bekken van die Komatirivier

- 2.3.1 (a) oostelike
- (b) Eswatini
- (c) dendritiese
- (d) oorgeërfde
- 2.3.2 (a) B: 'n Damwal – Nooitgedagdam
D: 'n Keerwal – Hooeggenoeg keerwal
- (b) (i) multi-konkawe
- (ii) Op hierdie profiel is daar 'n aantal knakpunte tussen die oorsprong en die Magugadam. Elke seksie het 'n konkawe vorm wat onderbreek word deur damme en keerwalle in die rivier. Ongegradeerde/ nie-gegradeerde rivierprofiel.

- (c) Hierdie is 'n tydelike erosiebasis wat veroorsaak word deur die knakpunte al met die rivierstelsel langs. Die deel van die rivier bo die knakpunt kan nie verder afwaarts erodeer as die muur / waterval / keerwal want dan sal die rivier nie verder kan vloei tot by die riviermonding nie. Seevlak is die uiteindelijke of permanente basisvlak. Rivierprofiële met 'n kunsmatige helling en daarsonder

2.3.3 Damme en keerwalle help met die verstadiging van die rivier se vloei. Hulle is veral nuttig omdat hulle die vloedvloei verstadig. Beheer van oorstromings.

Hulle is plekke waar water in die opvangsgebied gestoor kan word. Hierdie water voorsien nedersettings / boerderye met 'n konstante vloei van water.

Dit help om besoedeling te beheer en monitor ook die kwaliteit van die water in die rivierstelsel.

Help om fauna en flora spesies, wat wil oorneem, te beheer.

Die boonste opvangsgebied is belangrik omdat dit hierdie water is wat afwaarts verder vloei.

Watersekerheid

Toerisme

Kandidate moet na Figuur 6 en 7 verwys. Hulle verwysing kan wees soos hieronder voorgestel:

B – Nooitgedagdam

C – Vygeboomdam

D – Hooeggenoeg keerwal.

Indien daar ten minste een verwysing is na 'n dam of keerwal dui dit daarop dat hulle verwys het na die Figure en dat hulle verstaan dat hierdie kenmerke nodig is om 'n goeie bestuur van die opvangsgebied te bewerkstellig. Nie 'n lys nie – moet bespreek

2.4 Fluviale kenmerke

2.4.1 (a) Terugsnydende erosie / terugwaartse erosie / die geologiese proses waardeur die ligging van 'n platorand of eskarp oor tyd verander (scarp retreat) / afskawing / riviererosie

(b) Die lip van die waterval word ondersny en uiteindelik breek dit af wat dan veroorsaak dat die waterval terugwaarts beweeg.

2.4.2 (a) Suidoostelike

(b) Ravyn / 'n lang, nou vallei / steil kante.

Ineenlopende uitlopers / bewys van turbulente vloei in die stroomkanaal. Insnyding/vallei binne 'n vallei/kronkeling van vallei.

2.4.3 Toerisme / skilderagtig: mense kan by die Lodge bly; kan gaan stap; die omgewing verken. Vang forelle.

Op 'n bergpas: toeganklik en op pad na die LHWP – wat die vernaamste toeriste-aantreklikheid is.

Bevorder toerisme.

Die Katsedam voorsien water aan die mense in Lesotho en Suid-Afrika; dit verdien 'n inkomste vir die land (Lesotho). Hidro-elektrisiteit, boer, landbou, besproeiing

VRAAG 3 **NEDERSETTING (LANDELIK EN STEDELIKE) EN EKONOMIESE GEOGRAFIE**

3.1 **Nedersettings Geografie**

3.1.1	Nedersetting A	Nedersetting B
	1. Verspreid	1. Nedersetting met hoër digtheid
	2. Geïsoleerde plaasopstal	2. Gekernd
	3. Nedersetting met laer digtheid	3. Dorpie

3.1.2 Faktore wat die standplaas van Nedersetting B beïnvloed het (enige TWEE).

Gelyke grond (ronde laagte) omring deur heuwels / berge.

Grond mag vrugbaar wees – goed vir boerdery / landbou / weiding.

Moontlikheid van 'n bron van water naby (rivier).

Gee krediet vir enige geografiese korrekte waarneming gebaseer op die foto van Nedersetting B.

3.1.3 (a) landelike-stedelike migrasie, landelike ontvolking

(b) Enige DRIE moontlike redes:

- Droogte; tekort aan voedsel; fisiese uitdagings vir boere in die omgewing; gronderosie; oorbeweiding, lae opbrengste. Natuurrampe.
- Geen dienste of dienste is vêr weg, bv. skole, hospitale, winkels, vermaak.
- Geen / beperkte infrastruktuur, bv. elektrisiteit, water, internet, vervoer.
- Geen werksgeleenthede, beperkte werksgeleenthede, armoede, werkloosheid, verlies aan werksgeleenthede.

Gee krediet vir enige geografiese relevante voorstel

(c) Volhoubare landelike ontwikkelingstrategieë Enige TWEE (drie punte elk)

- Verbeter boerdery / landbou; lei boere op; plant gewasse wat in die gebied aard; verhoog produktiwiteit; besproeiing; verhoog die produksie van kos.
- Verbeter infrastruktuur en dienste, bv. elektrisiteit, veilige drinkwater, internet, riool, sanitasie, verwydering van afval; onderwys; gesondheidsorg, ens. Geïntegreerde landelike ontwikkeling; filosofie van basiese behoeftes.
- Toegang tot grond – grondherverdeling, grondrestitusie, grondeise, grondhervorming; sekuriteit van grondbesitreg.
- Onderwys / opleiding / vaardighede; verhoog moontlikheid op werksgeleenthede.

- Stimuleer plaaslike ekonomiese aktiwiteit; eko-toerisme moontlikhede; werkskepping; toepaslike kleinskaalse vervaardiging deur plaaslike hulpbronne te gebruik; volhoubare ontwikkeling.

Gee krediet vir relevante en korrekte strategie. TWEE strategieë vereis

3.2 Veranderende Stedelike Sentrums (Kerns)

3.2.1 indringing en opvolging; stedelike hernuwing, stedelike herontwikkeling, stedelike opknapping.

3.2.2 Moontlike redes: (enige EEN)

- Maatskappy het hierdie kantore gesluit of na 'n ander gebied getrek en die gebou was nie beset nie.
- Impak van Covid / ekonomiese resessie.
- Meer geld kan gemaak word deur die gebou te verander van kantoor / kommersiële ruimte na residensiële eenhede.
- Groter aanvraag na wooneenhede in daardie deel van Johannesburg / Sandton.
- Mense kan van die huis af werk en dus is daar nie meer die afhanklikheid van 'n korporatiewe hoofkantoor nie.

3.2.3 Harris en Ullman se stedelike model stel voor dat stedelike nedersettings (stede) meer as een sentrum (kern) kan hê (veelkern meer as een sentrum); voorstedelike sakesentrums (bv. Sunninghill in Sandton) verander met verloop van tyd in "sub" sentrums / nodusse van kommersiële / kleinhandel aktiwiteit; toeganklikheid, toegang en vervoer is belangrik.

3.2.4 The Apollo en "leef, werk, speel": inwoners bly in hulle wooneenhede in The Apollo kompleks. The Apollo kompleks is geleë in Sunninghill – 'n kommersiële en residensiële voorstad van Sandton / Johannesburg. Die werksplek is maklik bereikbaar – hulle kan moontlik sommer stap / fiets ry; vermaak / restaurante/ ontspanning / gimnasiums, ens. is almal binne bereik. Die inwoners kan leef, werk en "speel" in een area met minimale reis / na ander plek pendel. Alles is op "jou voorstoep". Ook, die tendens om vanaf die huis te werk. The Apollo kompleks bied fasiliteite wat mense in staat stel om te "leef, werk, speel" sonder om êrens anders heen te ry of reis, bv. onbeperkte, vry vesel Wi-Fi, gimnasium, ontspanningsgeriewe, oord-tipe swembad, besigheidsentrum, zoom pods en ander fasiliteite. Verwys na Bronmateriaal/voorbeelde

3.3 Terminologie van Ekonomiese Geografie

3.3.1 F

3.3.2 A

3.3.3 E

3.3.4 G

3.3.5 B

3.3.6 D

3.4 Kragonderbrekings

Positiewe impak van "beurtkrag"

(Van toepassing op enige land in suidelike Afrika)

- Stimuleer die alternatiewe energiesektore, bv. son / wind.
- Stimuleer kettingnywerhede wat verband hou met alternatiewe bronne van energie soos omskakelaars, LED ligte, ens. Sommige sektore ondervind 'n toename in besigheid.
- Het die regering aangespoor om dringend te kyk na alternatiewe / groen / volhoubare / omgewingsvriendelike energiebronne, bv. son, wind.
- Verminder die afhanklikheid van steenkoolkragstasies – het positiewe voordele vir die omgewing – minder besoedeling in die langtermyn.
- Het veranderinge in wette aangespoor en dit het die produseerders van alternatiewe energie die geleentheid gegee om die mark te betree.
- Diesel verkope (ook kragopwekkers, omskakelaars, ens.) laat styg – goed vir daardie sektore.
- BTW / belasting wat gehef word op die verkope van diesel, kragopwekkers en omskakelaars, ens. vir die regering.
- Terugbetalings / kortings op die installasie van sonkragenergiestelsels.

Negatiewe impak van "beurtkrag"

- Benadeling van die ekonomie – besighede sluit, mense verloor hulle werke, nadelig vir besighede.
- Negatiewe impak op alle ekonomiese sektore, bv. kleinhandel, mynbou, landbou, produksie van voedsel.
- Negatief vir toerisme – besoekers mag moontlik planne kanselleer.
- Negatief vir toekomstige investering – buitelandse beleggers sal nie ywerig wees om te belê nie – het 'n kumulatiewe impak op ekonomie.
- In Suid-Afrika is die beraamde koste van beurtkrag R1 miljard per dag – hierdie geld kon beter aangewend gewees het om die land se ekonomie te ontwikkel.
- Koste van diesel om kragopwekkers aan te dryf moet by uitgawes bygevoeg word.
- Minder BTW / belasting vir die regering omdat verkope deur besighede wat geraak word deur beurtkrag daal.

Gee krediet vir enige toepaslike geografiese punt (TWEE elk)

3.5 Informele Ekonomiese Sektor

- 3.5.1 Afvalinsamelaars / afval-entrepreneurs vorm deel van die informele ekonomie vir die volgende redes: hulle word nie belas nie; die aktiwiteit word nie reguleer nie; hulle is nie geregistreer nie en vorm nie deel van die formele ekonomiese sektor nie. Moenie "onwettig" aanvaar nie.
- 3.5.2 Afvalinsamelaars / afval-entrepreneurs dra by tot die herwinning van materiaal omrede hulle goedere bymekaarmaak en dit sorteer, bv. plastiek, papier, glas, blikkies, metale, karton. Hulle dra ook by tot die herwinning van toestelle of hulle kan vir ander doeleindes aangewend word, bv. yskaste/ rekenaars, mikrogolfoonde, meubels, ens. Dit dra dan weer by tot volhoubaarheid omdat dit ons hulpbronne beskerm / spaar aangesien goedere herbruik / herwin / vir ander doeleindes aangewend word. Sommige items kan vir ander doeleindes aangewend word. Minder stortingsterreine omrede minder afval.
- 3.5.3 "Dit is 'n alternatief op konvensionele sortering van vullis wat kan help om materiaal te spaar en om kweekhuisgasse te verminder." Afvalinsamelaars / afval-entrepreneurs dra by tot die verlaging van kweekhuisgasse omdat herwinning minder vervaardiging behels, en daarom minder besoedeling deur fabrieke. Metaangas (gevaarlike kweekhuisgas) word vrygestel deur vullishope. Minder vullishope = minder metaangas wat vrygestel word. Die moontlikheid van minder vullisverwyderingsvragmotors = verminderde vrystelling van kweekhuisgasse.
- 3.5.4 Moontlike maniere om die lewensbestaan van afvalinsamelaars / afval-entrepreneurs te verbeter: moet TWEE voorstel:
- Reguleer / formaliseer die aktiwiteit.
 - Veiligheid / voorsorgmaatreëls en regulasies om gesondheid te beskerm / beveiliging van die werkers.
 - Wetgewing en vakbonde kan verseker dat regte gerespekteer word.
 - Om te verseker dat 'n billike (regverdige) prys betaal word is daar vasgestelde bedrae wat vir herwinde materiaal moet betaal word.
 - Stelsels en strukture moet in plek gestel word om te help met die versameling en vervoer van materiale.
 - Gemeganiseerde/ontwerpte vervoer om te help.

Gee krediet vir geografiese verwante voorstelle.

Totaal: 200 punte