



NASIONALE SENIOR CERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2017

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL I

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur

300 punte

Hierdie nasienriglyne word voorberei vir gebruik deur eksaminatore en hulpeksaminatore. Daar word van alle nasieners vereis om 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die nasienriglyne konsekwent vertolk en toegepas word tydens die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen gesprek aanknoop of korrespondensie voer oor enige nasienriglyne nie. Daar word toegegee dat verskillende menings rondom sake van beklemtoning of detail in sodanige riglyne mag voorkom. Dit is ook voor die hand liggend dat, sonder die voordeel van bywoning van 'n standaardiseringsvergadering, daar verskillende vertolkings mag wees oor die toepassing van die nasienriglyne.

AFDELING A GEOGRAFIESE KWESSIES**VRAAG 1 GEOGRAFIESE GEVALLESTUDIE: FOKUS OP DIE BRAAMFONTEINSPRUIT, JOHANNESBURG, GAUTENG****1.1 Geografiese Inligtingstelsels**

1.1.1 Bergfietsroete vanaf Deltapark na Melville Koppies./Melville Koppies
Roete/Delta Park Roete/Braamfonteinspruit Roete

- 1.1.2
- Benoemde roetes
 - Roetes
 - PVB (punte van belang)
 - Plekke
 - Poligone
 - Moeilikhedsgraad (Styl van roete)
- (Enige 2)

- 1.1.3
- Gradiënt van die roete (105 m klim/styging)
 - Afstand van die roete (1,5 km)
 - Moeilikhedsgraad (blou)
 - Daling (–8 meter)
 - Toestand – onbekend
 - Bekyk roete (1 foto, video)
 - Roete

Indien kandidaat slegs nommer skryf – nie aanvaar nie
(Verwys na enige 2 punte)

- 1.1.4
- 'n Bergfietsryer is in staat om sy/haar roete effektief te beplan.
 - Die fietsryer sal in staat wees om te bepaal of sy/haar fiksheidsvlak voldoende is vir die roete.
 - Gebaseer op die afstand, gradiënt en moeilikhedsgraad, kan die fietsryer uitwerk hoe lank dit sal neem om die roete te ry.
- (Enige relevante antwoord, 2 punte moet genoem word – moet verwys na gradiënt/afstand/moeilikhedsgraad.)

- 1.1.5 (a)
- Sentrums waar fietse herstel en gediens kan word, fietsryklere/-toebehore.
 - Winkels wat in fietse spesialiseer, bv. Cycle Lab.
 - Koffiewinkels waar fietsryers na die rit bymekaarkom vir koffie/ontbyt.
 - Gimnasium/oefensentrum.
 - Omheiningsmaatskappye – vir sekuriteit van fietsry-gebiede.
 - Sekuriteitspersoneel.
 - Mobiele verversingsposte.
 - Toerisme geleenthede.
 - Fietsfabriek/vervaardiging van parte.
 - Fietsparke.
 - Toegangsfooie.
 - Sekuriteit/omheining van parke.
 - Mobiele waterpunte.
 - Mediese fasiliteite.
- (Enige 2 toepaslike voorbeelde)

- (b)
- Sentrums waar fietse herstel en gediens kan word – tersiër.
 - Winkels wat in fietse spesialiseer – tersiër.
 - Koffiewinkels waar fietsryers na die rit bymekaarkom vir koffie/ontbyt – tersiër.
 - Gimnasium – tersiër.
 - Fietsfabriek/vervaardiging van parte – sekondêr.
 - Waterverkope – informeel

(Nota: beide voorbeelde sal moontlik tersiër wees. Kandidate kan 4 punte verdien, selfs as **beide** voorbeelde verband hou met tersiêre aktiwiteite. As kandidaat slegs tersiër skryf, word 'n maksimum punte toegeken.)

1.2 Dreineerstelsels, opvang en bestuur van rivier

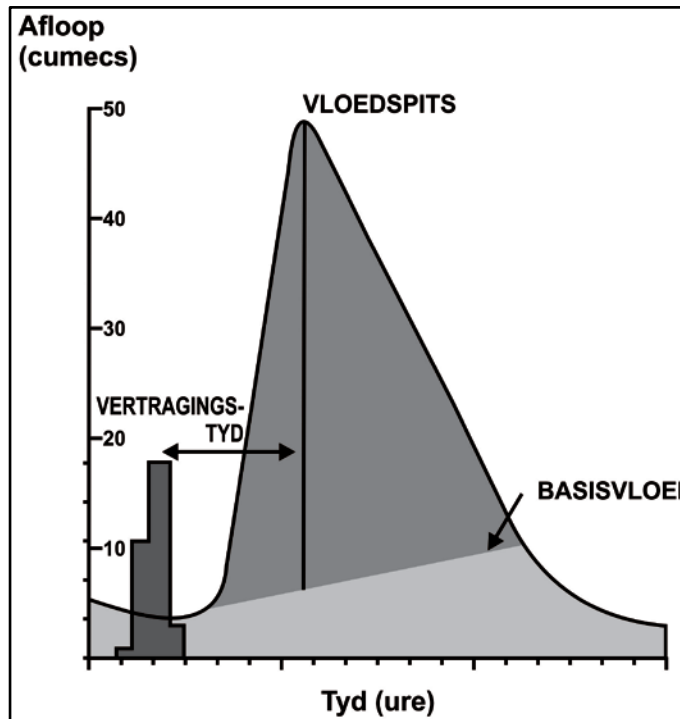
- 1.2.1 (a) Die water wat oor die oppervlakte vloei wanneer die grond versadig is en die rots ondeurdringbaar is, staan bekend as **oppervlakafloop**.
- (b) Die proses waardeur die rivier se loop verander word om die vloei van water in stedelike gebiede te verbeter, staan bekend as: **kanalisering**.
- (c) Die plek waar 'n rivier begin, gewoonlik in die vorm van 'n natuurlike fontein, word die **oorsprong** van die rivier genoem.

- 1.2.2
- Outspanspruit
 - Montgomeryspruit
- (Let wel: Kanaal is nie 'n aanvaarbare antwoord nie.)

1.2.3 Emmarentiadam

- 1.2.4
- Kanalisering van die natuurlike loop van die rivier.
 - Uitbreiding van die netwerk van die dreineerbekken m.b.v. die stormwateraflope.
 - Toename in die aantal ondeurdringbare oppervlaktes waardeur die afloop van die dreineerbekken toeneem – toename in afloop en blokkasie van rivierkanaal a.g.v. rommel word ook met stedelike ontwikkeling en uitbreiding in verband gebring.
 - Installasie van keerwalle.
 - Kragdrade wat te na aan die rivier se loop is.
 - Bou van brûe oor die rivier.
 - Vloei word deur rommel afgesny/geblokkeer.
 - Dam sou invloed hê op volume en stroomsterkte stroomaf.
- (Enige 3) (Aanvaar enige toepaslike voorstelle; antwoorde **moet** regstreeks verwys na **kanaalvloei** veranderings aan water pH en chemikalieë in water beantwoord nie hierdie vraag nie.)

- 1.2.5
- Basisvloei benoem (2 punte)
 - Vertragingstyd, moet kort wees, van maksimum reënval tot vloedspits, reënvalgrafiek moet geteken wees vir volle 2 punte om toegeken te word; as geen reënvalgrafiek nie, word slegs 1 punt toegeken (2 punte)
 - Vloedspits – moet duidelik wees (2 punte)
 - 2 punte vir 'n akkurate en goedgetekende grafiek met asse wat korrek benoem is (x- tyd, y- afloop) as (1 punt). Vorm van grafiek (1 punt).



[Bron: Ace Geography]

- 1.2.6
- Geblokkeerde aflooppype sal veroorsaak dat daar 'n **toename is in die oppervlakaflow/vloedwaters**. (2 punte)
 - Aanvanklik sal daar 'n **afname in afloop** wees totdat die afloop in die rivierstelsel inloop. (2 punte)
 - Moet oppervlakaflow EN afloop hê.
 - Toename/afname in oppervlakaflow (1 punt) verduidelik (1 punt)
 - Toename/afname in afloop (1 punt) verduidelik (1 punt)

1.3 Stedelike struktuur en grondgebruik

1.3.1 Groengordel/ontspanningsone/voorstedelike/residensiële/park/openbare ruimte

- 1.3.2
- Jan Smutslaan
 - William Nicol Rylaan
 - Witkoppenlaan
 - M7

- 1.3.3 Die area van die Spruit is 'n belangrike 'Groen long' of groengordel in 'n andersins hoogs-beboude deel van Johannesburg (2 punte). Dit skep baie ruimte vir stappers, drawwers en fietsryers om die vars lug en buitelewe in 'n stedelike gebied te kan geniet (2 punte).

Korridor/strook van biodiversiteit

(Enige 2 toepaslike punte – daar moet verwys word na die Groengordel/groen long om die volle 4 punte te kry.)

(Kan volledig op een punt uitbrei om 4 punte te kry)

1.4 Die Informele Sektor en Stedelike Nedersettingskwessies

- **'n Beskrywing van die tipiese werk wat deur ashoopwerkers gedoen word**

Ashoopwerkers deursoek die asblikke in die stedelike gebiede en haal die goedere uit wat herwin kan word, bv. plastiek en glas, en hulle vat dit dan na verskeie plekke in die stad waar herwinning gedoen word. Hulle ontvang 'n klein bedraggie vir die aflewering van die herwinbare goedere. Informeel, ongereguleerd.

- **Uitdagings waarmee die ashoopwerkers daaglik gekonfronteer word**

- Diskriminasie deur persone wat hoër inkomste verdien.
- Nadraai/negatiewe reaksies van inwoners
- Gesondheidsgevaar – giftige en gevaarlike afval.
- Ongereelde inkomste, fluktuierende pryse/geld betaal aan ashoopwerkers vir herwinbare materiaal.
- Wisselende volumes rommel beskikbaar afhangende van die tyd van die jaar/maand, d.i. Feesseisoen – rommel kan toeneem.
- Afval moet oor 'n afstand vervoer word – dit is 'n groot uitdaging.
- Geen formele plek waar daar gewerk/gesorteer kan word nie – wette en regulasies.
- Lang werksure.
- Geen byvoordele vir werkers.
- Blootgestel aan die elemente en kriminele.
- Vervoeruitdagings.
- Fisies baie uitdagende taak.
- Staar gevaar in die gesig op stadpaaie as bestuurders roekeloos is en hulle mag 'n ashoopwerker omstamp of teen hom/haar vasry.
- Kartelle in werking.

(Gee krediet vir relevante punte.)

- **Die belangrikheid van herwinning van ashope in die informele sektor van Suid-Afrika se ekonomie**

- Mense verdien 'n klein inkomste met die herwinning en kan dus 'n familie onderhou (tot R120 kan per dag verdien word).
- Werkers op afvalhope kan moontlik sommige van die goedere wat hulle bymekaargemaak het verkoop en sodoende meer verdien.
- Ashoopwerkers kan hulle eie informele herwinningsdepot/-sentrums begin.
- Werkloosheidsvlakke word verlaag.
- Alternatiewe vorme van indiensneming word deur die herwinnings-/ashoopwerk industrie geskep – dit sal help met misdaadvermindering.
- Dra by tot die volhoubaarheid van die omgewing.

(Gee krediet vir ander punte wat toepaslik is.)

Die positiewe bydrae wat die werkers op die afvalhope lewer om die volhoubaarheid van die omgewing in die stedelike gebiede te verseker

Hierdie werkers speel 'n belangrike rol in die **herwinning en hergebruik van produkte** en daardeur **verminder hulle die hoeveelheid afval** wat na die afvalhope toe gaan.

Stedelike gebiede word ook in die proses **skoongemaak** – stormwater-afvoerpype, rivier/parkgebiede.

Vermindering in druk op vullingsterreine.

Dra by tot die volhoubaarheid van die omgewing.

(Enige toepaslike punt – fokus moet op stedelike sentra wees.)

Verwys na die gedetailleerde rubriek – merk daarvolgens.

Kriteria	(Vlak 3) Uitstaande – Goed	(Vlak 2) Bevredigend	(Vlak 1) Swak
Skryfvaardighede <ul style="list-style-type: none"> • Neem struktuur en voorstelling in aanmerking. • Gebruik kort inleiding en slot. • Logiese bespreking en gebruik van onderopskrifte. (5 punte word aan hierdie komponent toegeken.)	Gepaste inleiding en slot. Gesofistikeerde, samehangende en gestruktureerde skryfwerk. Onderopskrifte en paragrawe is effektief gebruik. Verslag is kort, goed-gestruktureerd en kernagtig.	Inleiding en slot teenwoordig, alhoewel nie ideaal nie. Pogings om onderopskrifte en paragrawe korrek te gebruik. Verslag dwaal van die punt af by tye en skiet tekort aan bondigheid.	Skryfwerk is swak en amper onverstaanbaar. Geen inleiding of slot word voorsien nie. Geen gebruik/volging van onderopskrifte nie. Lang sinne, swak grammatika en oneffektiewe gebruik van paragrawe. Verslag is herhalend. Kolpunte is dalk gebruik.
	(5–4 punte)	(3 punte)	(2–0 punte) 1 punt moet toegeken word vir enige poging om iets te skryf / probeerslag
Inhoudskennis <ul style="list-style-type: none"> • Korrekte gebruik van aardrykskundige terme en begrippe. • Dwaal nie van onderwerp en onderopskrifte af nie. (14 punte word aan hierdie komponent toegeken.)	(14–12 punte) Toepaslike inhoud en gedetailleerde bespreking van die onderwerp. Goeie gebruik van aardrykskundige terme en begrippe. Toepaslike aantal feite voorgelê / onderopskrifte. Minimum van 2 punte vir elke onderopskrif sal 12 punte vir kandidaat toegeken word. Verdere uitbreiding sal nog 2 punte verdien.	(11–7 punte) Gebruik soms toepaslike inhoud. 'n Oorsig / algemene bespreking van sleutelkwessies. Basiese gebruik van aardrykskundige begrippe en terme. (50–60% van vereiste feite voorgelê / onderopskrifte.) 1 punt / onderopskrif, of 2 punte gegee en net 2 paragrawe.	(6–0 punte) Afwyking van die onderwerp. Swak begrip van begrippe en terme. Oppervlakkige / swak bespreking. Amper geen toepaslike feite / onderopskrifte.
Ondersteunende bewyse – ontleding en begrip <ul style="list-style-type: none"> • Die vermoë om die onderwerp te ontleed en evalueer word in hierdie kategorie geassesseer. • Verwysing na gevallestudie-materiaal/ feitêlêr / bronmateriaal verskaf. • Indien toepaslik, moet verwysing gemaak word na bekende / plaaslike of ander voorbeelde. (5 punte word aan hierdie komponent toegeken.)	(5–4 punte) Die kandidaat is daartoe in staat om toepaslik te redeneer en evalueer. Daar is goeie bewys van akkurate toepassing van begrip en bewyse word verskaf. Verslag demonstreer begrip en integrasie van toepaslike gevallestudie / feitêlêr / bronmateriaal in die konteks van die verslag. Bewyse nodig van ontleding van inhoud en hoër orde integrasie.	(3 punte) Oppervlakkige verwysings word na die gevallestudie / feitêlêr / bronmateriaal gemaak. Alhoewel na ondersteunende voorbeelde verwys word, is dit nie duidelik dat die leerder 'n goeie begrip van die voorbeeld / gevallestudie se materiaal het nie. Ondersteunende bewyse is nie altyd van toepassing op die onderopskrif of konteks van bespreking nie. Bespreking het geen diepte nie.	(2–0 punte) Beperkte tot geen verwysing na gevallestudie / feitêlêr / bronmateriaal nie. Voorbeelde word nie verskaf nie. Het min of geen aardrykskundige betekenis. Min ontleding of begrip. Demonstreer minimale begrip van die onderwerp.

1.5 Johannesburg se stedelike klimaat

1.5.1 Dit is 'n gebied waar daar natuurlike parke in die stedelike gebied voorkom wat veronderstel is om die suurstof in die lug aan te vul/ om die koolsuurgas/besoedeling te absorbeer.

1.5.2

Mikro-klimatologiese eienskappe	Braamfonteinspruit	Binnestedelike SSK gebied van Johannesburg
Eienskappe van die omgewing	Gebied met groen parke. Bome, gras en natuurlike bos. Braamfonteinspruit vloei deur die gebied.	Hoogs-beboude gebied met oppervlaktes van beton en teer. Kunsmatige/onnatuurlike oppervlaktes.
Lugkwaliteit	Skoner lug as gevolg van die bome wat as 'n koolstof vangput (carbon sink) funksioneer.	Lug besoedel met uitlaatgasse van motors, gasse vrygestel deur lugversorgers, besoedelende stowwe vrygestel deur ligte nywerhede, fabrieke.
Dagtemperatuur (somer)	24 °C (getalle nie belangrik nie) (aanvaar 22°–28°) Effens laer	28 °C (getalle nie belangrik nie) Temp so 2°–3° hoër as dié van die Spruit. Effens hoër.
Nagtemperatuur (winter)	15 °C (getalle nie belangrik nie) Effens koeler.	18 °C (getalle nie belangrik nie) Temp so 2°–3° hoër as dié van die Spruit. Effens warmer.
Humiditeit en reënval (somer)	Hoër humiditeit a.g.v. die transpirasie deur bome in die gebied, laer reënval a.g.v. lug wat minder besoedel is en wat minder higroskopiese nuklei het. Moontlike verdamping vanuit die dam of rivier. AANVAAR: Geen verskil tussen Spruit en SSK nie	Hoër humiditeit en meer reën a.g.v. meer higroskopiese nuklei; meer konveksie, meer verdamping. Lae humiditeit a.g.v. geen oppervlakwater vir verdamping nie. Lae reënval a.g.v. lae humiditeit.

Moet 'n geskikte onderskeiding wees tussen dag- en nagtemperatuur

AFDELING B KLIMAAT EN WEER EN GEOMORFOLOGIE**VRAAG 2 TROPIESE SIKLONE, MIDDELBREEDTESIKLONE EN FLUVIALE GEOMORFOLOGIE****2.1 Tropiese siklone**

- 2.1.1 (a) Tropiese siklone kom gewoonlik in die laat somer in die suidelike Indiese Oseaan voor.
- (b) Die gemiddelde see-oppervlak temperature moet hoër as 26 °C wees.
- (c) Tropiese Siklone beweeg van oos na wes oor die Indiese Oseaan.
- (d) Name word aan tropiese siklone toegeken wanneer die lugdruk tot ongeveer 986 hPa gedaal het.
- (e) Tropiese siklone begin ontwikkel van 5° noord en suid van die ewenaar as gevolg van Coriolis krag. [A.g.v. fout in vraestel is enige antwoord aanvaar; geen kandidaat word hier benadeel nie.]
- 2.1.2 (a)
- Die oppervlak temperature van die oseaan was nog steeds hoog en bo 26 °C as gevolg van aardverwarming en die kweekhuiseffek.
 - 2016 was die jaar waar daar wêreldwyd die hoogste temperature gemeet was en die water het nog nie afgekoel nie.
- (b)
- Daar was nie genoeg hitte op die oppervlak wat sterk konveksiestrome kon veroorsaak het nie. Geen latente hitte is dus vrygestel om die sisteem te dryf – beweeg weg van die ewenaar.
 - Die sisteem het die koeler water van die Indiese Oseaan bereik en het dus ontbind.
(Kandidate moet invloed van winterseisoen op Tropiese Sikloon aandui.)
(Kandidate moet na die verhouding tussen beide temperatuur en latente hitte/energie verwys ten einde 'n volle 4 punte te behaal.)
- (c) Madagaskar is 'n **groot eiland** in die Indiese Oseaan aan die oostekant van suidelike Afrika. Omdat hierdie 'n groot eiland is wat eerste deur tropiese siklone getref word wanneer hulle van oos na wes beweeg, beskerm dit wel Mosambiek en Oos-Afrika teen die impak van die tropiese siklone. (2) **Wrywing** en 'n **gebrek aan vogtige lug** wanneer die tropiese sikloon die land bereik sal veroorsaak dat die storm ontbind voordat dit Mosambiek/die kuslyn van Oos-Afrika tref. (2)

2.2 Middelbreedtesiklone

- 2.2.1 A Suid-Atlantiese Hoogdrukseel/St Helena Hoogdrukseel
(Geen afkortings word aanvaar nie.)
- B Suid-Indiese Hoogdrukseel/Mauritius Hoogdrukseel
- 2.2.2 C Kuslaagdrukseel.
- 2.2.3 (a) Middelbreedtesikloon/gematigde sikloon/ekstra-tropiese sikloon/geokkuleerde frontale stelsel.
- (b) Okklusie/okklusiestadium/ontbindingstadium.
- 2.2.4 (a) Hierdie is 'n geoutomatiseerde weerstasie waar die weerstoestande outomaties ingesamel word/gerekenariseerde weerstasie. Dit maak die konstante insameling van weerelemente moontlik. Maak weervoorspelling moontlik.

(b)

Weer	Stasie X	Stasie Y
Lugtemperatuur	22 °C Koeler as Y	30 °C Baie hoë temperatuur
Wolkbedekking	Wolkeloos Geen wolkbedekking by enige van die twee stasies	Wolkloos
Windrigting	Westelike	NO
Windspoed	15 knope	10 knope

(Elke punt hierbo is 1 punt werd. Vir die temperatuurwaardes, indien kandidate verwys na die idee van maksimum en minimum temperature, is die antwoord verkeerd.)

- 2.2.5 • Die Suid-Atlantiese Hoogdrukseel is besig om 'n rug te vorm en sal voortgaan om in te stoot vanuit die weste en 'n suidwestelike rigting.
- Die Suid-Atlantiese Hoogdrukseel bly in 'n blokkerende posisie. Die bolugtrog sal dan gedwing word oor die binneland en sal 'n intense weerstelsel vorm, wat op dieselfde plek sal bly/ingewig/bewegingsloos vir dae aaneen totdat die koue lug en vogtigheid verdwyn het.
(Daar moet na beide A+B verwys ten einde 'n volle 4 punte te kry.)

2.2.6 BLOK 1: boonste linkerhoek van die kaartinsetsel

Gebiede geaffekteer: (1)

Mag oor die Vrystaat, Oos-Kaap en KZN voorkom.

Weerstoestande: (2)

Verspreide buie en selfs donderstorms. Dit bring bliksemstrale; hael en selfs die moontlikheid vir kitsvloede sowel as winde wat skade kan aanrig.

Veiligheidsmaatreëls: (1)

Moenie onder 'n boom, kragdrade, bo-op 'n heuwel of in 'n piekniek-skuiling probeer skuil nie.

BLOK 2: onderste linkerhoek van die kaartinsetsel**Gebiede geaffekteer: (1)**

al langs die suidelike kusgedeeltes, Wes-Kaap

Weerstoestande: (2)

Koue, vogtige toestande, hoë deininge ter see en stormsterkte winde
Hoë deininge van +6 m kan verwag word wat golwe sal veroorsaak wat skade aan die kusgebiede kan veroorsaak. Dit sal skepe en visvangs ontwrig.

Veiligheidsmaatreëls: (1)

Hawens word aangeraai om te sluit vir inkomende en uitgaande skeepsverkeer. Swem langs die suidkus van die Wes-Kaap behoort verbied te word gedurende hierdie tyd aangesien die strande gesluit sal wees.

Swaar reën in die Wes-Kaap kan kitsvloede veroorsaak. Mense word aangeraai om binnenshuis te bly en om nie rond te ry nie. Indien op 'n staproete, vermy dit om riviere oor te steek waar die water bo enkel-hoogte is en paaie wat oorstroom moet ook vermy word.

BLOK 3: onderste regterhoek van die kaartinsetsel**Gebiede geaffekteer: (1)**

Oor die binneland, bergagtige gebiede, Noord-Kaap, Oos-Kaap en Lesotho. Drakensberg

Weerstoestande: (2)

Hewige sneeuneerslae – wat sal lei tot bitterlike koue toestande.

Swaar sneeuneerslae sal moontlik voortduur.

Dit beteken dat bergpasse en paaie gesluit sal word omdat die omstandighede vir voertuigbestuur gevaarlik en sig swak sal wees.

Veiligheidsmaatreëls: (1)

Boere word gewaarsku om hulle vee binne skuilings te hou, om die diere na laer hoogtes te neem. Jong vee mag verklui.

Eienaars en gaste by ski-orde en hotelle wat hoog geleë is moet bedag wees op die toestand van die paaie. Ysige toestande verhoog die risiko vir ernstige motorongelukke/om gestrand te word/te verdwaal/vas te val.

Bly eerder binnenshuis/luister na verdere weerbulletins.

(Slegs 1 gebied hoef genoem te word ten einde 1 punt vir gebied/are te verkry, bv. Oos-Kaap.)

(Slegs 1 weerstoestand hoef genoem te word ten einde 2 punte te verkry, bv. donderstorms.)

(Veiligheidsmaatreëls moet terugverwys na weerstoestande, bv. Donderstorms – neem skuiling en vermy dit om onder bome te skuil. (1)

2.3 Fluviale terminologie

Kolom A		
2.3.1	Antesedente dreinerings	D
2.3.2	Gegradeerde rivier	F
2.3.3	Dreineerbekken	A
2.3.4	Dreineerdigheid	G
2.3.5	Episodiese rivier	C

2.4 Fluviale prosesse

2.4.1 Dendritiese dreineerpatroon.

2.4.2 (a) Q – stroomversnellings/kaskades/rotsagtige rivierbedding
R – Waterval

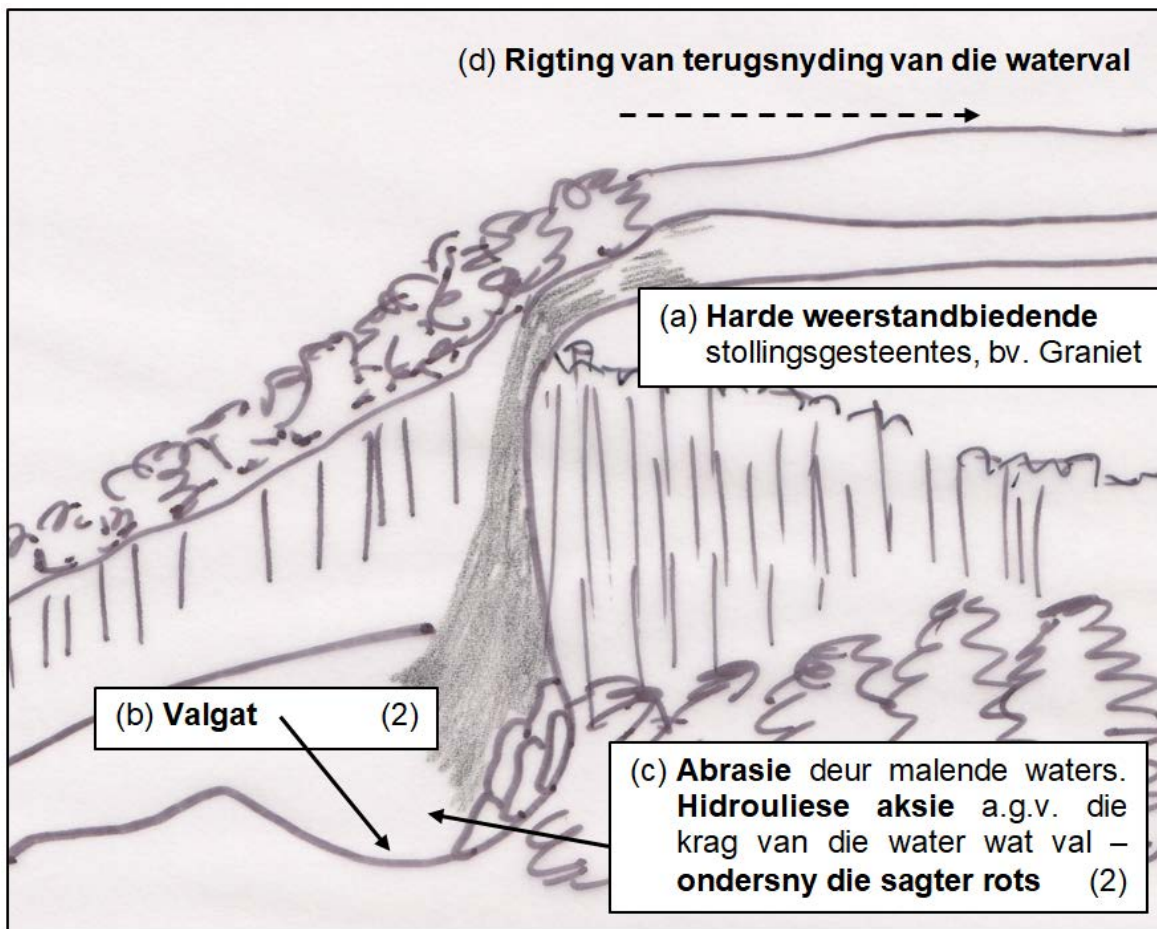
(b) Daar is 'n aantal stroomversnellings. Hulle is gevorm omdat daar 'n rotslaag ontbloom is; water vloei oor 'n prominente rotsbank, erodeer 'n pad soos wat die water vloei. Ongelyke rivierbedding, rotsbeheerde kanaal, rots het die riviervloei beïnvloed. Turbulente vloei a.g.v. rotsagtige kanaal.

2.4.3 (a) Weerstandbiedende, harde rotslaag, mag meer spesifiek wees, stollingsgesteente – doleriet, graniet, basalt. Metamorfiese rots word ook aanvaar as sandsteen gebruik word in vergelyking met 'n sagter rots, bv. skalie.

(b) Valgat

(c) **Abrasie** deur die malende waters; **hidroliese aksie** a.g.v. die water wat val en die waterdruppels wat spat; **ondersnyding van die sagter rots** by die basis van die waterval. Terugsnydende erosie kan ook aanvaar word.

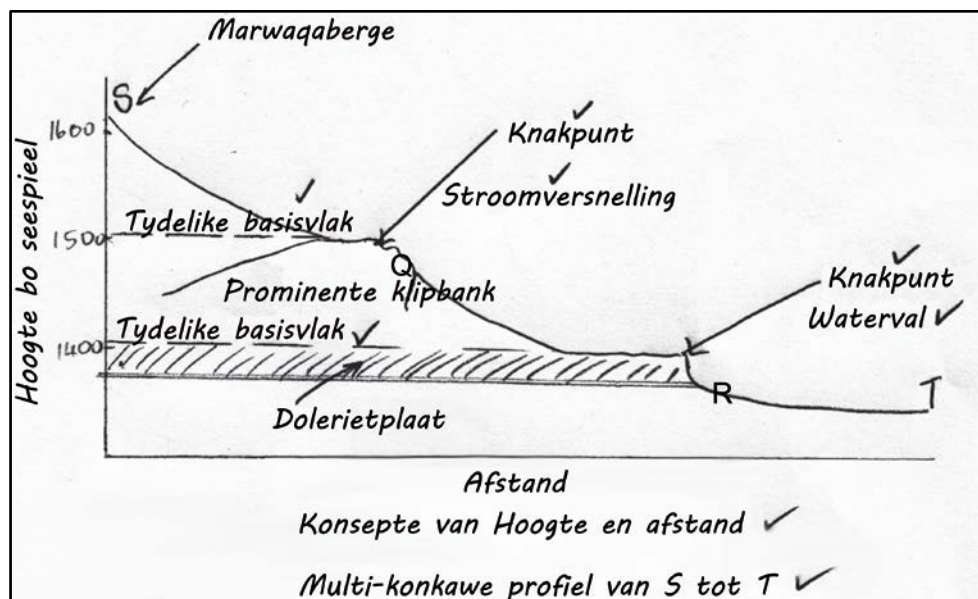
(d) Sien diagram. Kandidate mag 'n pyltjie gebruik/die terugwaartse beweging beskryf.

Figuur 7: 'n Skets van die fluviale kenmerk by R (Foto 4)

Key:

(d) Rigting waarin die waterval stroomop beweeg ----->

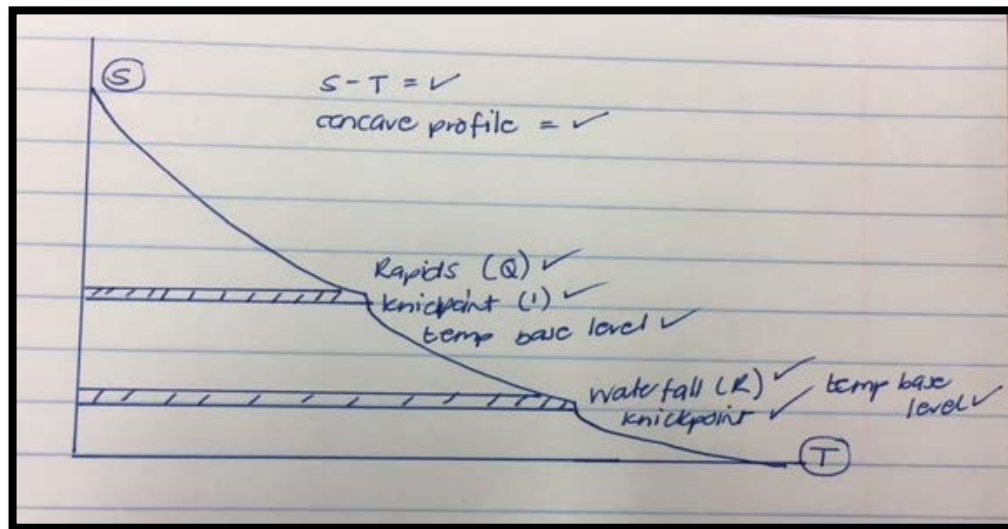
2.4.4



Punte word toegeken as volg:

- Knakpunte × 2 (1 punt elk)
 - Tydelike basisvlak × 2 (1 punt elk)
 - Q = Stroomversnellings (1 punt), R = waterval (1 punt)
 - Akkuraatheid van profiel = 2 punte
- (Multi-konkaaf; S na T, gegradearde profiel)

Vereenvoudigde profiel:



- 2.4.5 Die kaartuittreksel wys dat die rivier se vallei **steil kante** het. Die **knakpunte** sal veroorsaak dat die rivier 'n ongegradeerde profiel het en daarom het dit **bykomende energie (hoë snelheid)**.

Die **ingesnyde rivierloop (ingesnyde kronkel/ afglydings-meander)** in die boloop is nog 'n aanduiding dat rivierverjonging plaasgevind het. Ander kenmerke sluit in: terrasse, waterval en stroomversnellings. Moontlike onstuimige riviervloei.

- 2.4.6 Die nedersettings is **bo-op** die plato (Ashtonvale). Die gebied is heuwelagtig/bergagtig en daarom sal die **valleie koud wees en rypholtes sal voorkom**. Daar is geen nedersettings in die valleivloere.

Die vallei se kante het redelik baie bome en bosse op/bome is nie so gevoelig vir koue en ryp toestande nie.

Bewerkte lande is op die gelyke platogebiede van die heuwels sodat dit verder weg van die areas waar daar moontlikheid van ryptoestande is.

Nedersettings is op die noordgerigte hange (aspek) en ontvang dus die direkte strale van die son.

Nedersettings se ligging is binne die termiese gordel.

Bewyse van windbreke – anabatiese en katabatiese winde.

(Aanvaar enige toepaslike waarnemings; antwoord moet fokus op **klimaat**.)

**AFDELING C LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTING EN
EKONOMIESE GEOGRAFIE VAN SUID-AFRIKA****VRAAG 3****3.1 Landelike nedersetting**

- 3.1.1 Geleë in die Karoo, in die Noord-Kaap, 348 km van Kaapstad af.
(Enige EEN van die faktore wat hierbo genoem is.) Aanvaar ook
naby Kaapstad, naby SALT, 18 km van Observatory, NO van
Kaapstad.
- 3.1.2 (a) Dit is 'n sentrale plek vir die **gemeenskap in die omringende
gebied wat betrokke is by skaapboerdery**. Voorsien
goedere en dienste aan die omringende bevolking.
- (b) Daar was 'n verandering in die klassifikasie a.g.v. die
Astronomiese Observatorium wat net buite die dorp geleë
is. Die groot teleskope trek **navorsers en toeriste** van oor die
hele wêreld, en daarom het hierdie dorp nou 'n
gespesialiseerde funksie. Ook toerisme. Indien slegs toerisme
genoem word, as slegs die Observatorium genoem word,
maksimum 2 punte.
- 3.1.3 **Ekstensief:** (2 punte) a.g.v. die droë en dorre landskap is die dra-
kapasiteit van die veld laag en dus is **groot areas** nodig vir weiding
om die skape te kan onderhou. (2 punte)
- 3.1.4 • Droogte
• Uiterste temperature – baie koud (sneeuneerslae) en baie warm
• Jakkalse/roofoeders
• Brandgevaar
• Veediefstal/misdaad
• Beperkte aantal plantegroei vir weiding
• Vervoerkoste – ver weg van groot stedelike sentra
• Gronderosie, gebrek aan vrugbare grond
• Arbeidskwessies
• Veesiektes
(Enige TWEE toepaslike punte)
- 3.1.5 • Bed en Ontbyt instansies in die dorp (12).
• Gastehuse en gasteplase in die omgewing.
• Aantal kroeë en restaurante.
• Vele Kapenaars besoek/koop in hierdie gebied omdat dit na aan
Kaapstad is.
• Wolkelose aande en die Astronomiese Observatorium wat naby
is.
• “hoof ekonomiese aktiwiteite sluit toerisme ... in”
(Enige TWEE punte – dit moet uit die Feitelêer gehaal word)

- 3.1.6 • **Na aan Kaapstad geleë** en die behoefte om vanuit **die stadslewe te ontsnap**.
- **Wye oop spasies en wolkelose nagruimtes** het tot gevolg dat Sutherland 'n aanloklike ontsnapping is vanuit die stadslewe. **Te danke aan die Astronomiese Observatorium besoek meer toeriste, wetenskaplikes en navorsers** hierdie dorp en beleggers word daardeur aangetrek en die aanvraag na eiendomme neem toe.
 - Stoot-trek faktore/teen-verstedeliking/nuwe landelikheid (indien rondom hierdie kwessie uitgebrei word, kan die kandidaat al 6 die punte verdien).
 - Met 'n verhoging in aanvraag, sal die pryse van eiendom verhoog styg.
 - Beperkte eiendomme is beskikbaar wat ook die koste daarvan sal opjaag.
- Punte moet onderskeibaar uniek wees.
(Enige DRIE relevante punte)

3.2 Stedelike struktuur, Patrone en Nedersettingskwessies

3.2.1	G
3.2.2	A
3.2.3	E
3.2.4	F
3.2.5	B

- 3.2.6 • Skuiling is as 'n basiese menslike behoefte geklassifiseer.
- Met die groeiende stedelike bevolking is daar 'n groter aanvraag na behuising in stedelike gebiede.
 - Oorbevolking, swak kwaliteit, sub-standaard behuising is sosiale kwessies in Suid-Afrika se stedelike gebiede.
 - Behuisingsprojekte waar daar huise van goeie kwaliteit wat bekostigbaar is vir laer-inkomste huishoudings is, word benodig.
 - In gesubsidieerde en sosiale behuisingsprojekte is daar meer geleenthede vir bekostigbare behuising.
 - Die regering moet laer-inkomste werkers ondersteun.
 - Verminder die ontwikkeling/groei informele nedersettings.
 - Bou van die huise het werksgeleenthede geskep.
- Gee krediet vir enige relevante punt.
- 3.2.7 Ja, vir die volgende redes: *(geen punte toegeken vir 'ja')*.
- Verskeie grondgebruike: industriële park, streekwinkelsentrum (kommersieël), behuising (residensieël)
- (Enige TWEE punte wat verwys na die Feitelêer)
- 3.2.8 (a) Die Veelkernmodel is gebaseer op die idee dat stede **meer as sentrum** het (hulle het vele – daarom *veelkern*). Meer as een SSG/kern/besigheidsgebied.

- (b) Kan saamstem dat/verskil oor die Borwa Behuisingsprojek Veelkernmodel verteenwoordig. Antwoord moet begrip toon van die model in verband met die behuisingsprojek voorbeeld. Verteenwoordigend omdat daar in hierdie behuisingsprojek geleenthede vir kommersiële, kleinhandel en industriële ontwikkeling is. Hierdie gebied kan 'n veelkern gebied verteenwoordig. Maksimum gebruik van grond. Baie grondgegruike/funksies is toeganklik.

- 3.2.9 • Verbeterde toegang tot en in die kwaliteit van die akkommodasie (behuising).
- Verskeidenheid van **nuwe werksgeleenthede** binne die kleinhandelsektor (winkelsentrum) en die industriële park.
 - A.g.v. die behuisingsprojek is dit waarskynlik dat daar '**n algemene verbetering in die infrastruktuur van die area** sal wees, bv. paaie, syppaaie, dienslewering en geriewe soos water en elektrisiteit.
 - Die Feitelêer noem **fasiliteite vir die gemeenskap** – hierdie kan aspekte wees soos ontspanningsgebiede, bv. 'n park, 'n kliniek en 'n gemeenskapsentrum, sportveld, ens.
 - Aangesien geriewe nabygeleë is, sal vervoerkoste verminder.
- (Enige DRIE relevante punte; lys van enkelwoorde is aanvaarbaar indien positieff/relevant.)

3.3 Ontginning van goud in Suid-Afrika

- 3.3.1 Die algemene tendens is dat goud al **hoe minder** tot Suid-Afrika se ekonomie **bydra**. Het afgeneem, neem stelselmatig af, verminder.

- 3.3.2 • Kostes wat verband hou met ontginning dieper in die myne (stygende insetkoste).
- Verouderende infrastruktuur.
 - Toenemende bekommernis en druk rondom beroepsgesondheid, veiligheid en die omgewing.
 - Baie myne/hulpbronne in die algemeen wat besig om uitgeput te raak.
 - Arbeidskwessies en gereelde stakings; MIV/Vigs
 - Goudprys wat daal op die internasionale markte/globale ekonomiese krisis.
 - Onderbrekings in produksie a.g.v. beurtkrag en gereelde onderbrekings in kragvoorsiening.
 - Dreigemente om myne te nasionaliseer.
 - Disinvestering deur groot internasionale maatskappye as gevolg die redes hierbo genoem.
 - Waterbeperkings
- (Enige 3 relevante punte)

- 3.3.3 381 000 – 400 000 (2008–2015)
600 000 – 219 000
= 381 000 Oz

- 3.3.4 • Koste om so diep te myn, harde en kompakte rotsbodem/ moederrots.
- Uiterste hoë temperature so diep onder die aarde se oppervlakte (geotermiese gradiënt) beperkte suurstof so diep onder die grond.
 - Ondergrondse water.
 - Beroepsgesondheid en veiligheid van werkers, risiko van ineenstorting.
 - Koste van elektrisiteit om die mynskag tot op daardie vlak te kry.
 - Gesukkel om toerusting so diep onder die aarde se oppervlakte te kry, benodig gespesialiseerde, diepvla-toerusting, wat duur is.
 - Moontlikheid vir ongelukke neem toe.
- (Enige 2 toepaslike uitdagings).

3.4 Port Elizabeth-Uitenhage Vervaardigingsgebied, Oos-Kaap

- 3.4.1 • Werksverskaffing.
- Ontwikkeling van vaardighede en opleiding.
 - Buitelandse investering, trek ander skakelindustrië aan/ Veelvuldigereffek/opeenhoping.
 - Ontwikkeling van infrastruktuur, belegging in die gebied.
 - Goeie/sterk uitvoere na die buitelandse markte in Asië en Europa.
 - Handelsmerkvoorsiening/bemaking van PE.
- (Enige 3 faktore wat bespreek word en waarop uitgebrei word; enkel woorde = enkel punte, maksimum 3)
- 3.4.2 • Effektiewe begroting.
- Verskeie doelwitte vir energieverbruik, waterverbruik, uitlaatgasse en afval bereik.
 - Goeie uitvoere na buitelandse markte.
 - Robotiese tegnologie en tegnologie is 'n voordeel.
 - [Top vervaardigingsaanleg is NIE geldig nie, omdat dit in die vraag geïmpliseer word.]
- 3.4.3 • Stakings/onrus wat verband hou met arbeid.
- Arbeidsmag wat nie baie vaardighede het nie.
 - Arbeidskoste, minimumloon.
 - Misdaad.
 - Gebrek aan hulpbronne in die gebied (gebrek aan water, droogte)
 - Afstand na markte
 - Beurtkrag
 - Politieke onstabiliteit
 - JUNK-status
- (Enige 2 relevante faktore)

3.4.4 Kwaternêre sektor

- 3.4.5 (a) • Groot gedeeltes van hierdie gebied was voorheen deel van die Transkei gebied. Dit was in die verlede 'n tuisland en as sulks was **benadeeld ten opsigte van infrastruktuur en ontwikkeling van nywerhede** gedurende die apartheid era – daarom is hierdie gebied as 'n ROI geïdentifiseer. (4)
- Unieke ligging en natuurlike hulpbronne (Visrivier – watervoorraad.)
 - Integrasie van inisiatiewe van landelike ontwikkeling en moderne benadering tot toerisme wat deur die gemeenskap gedryf word.
 - Behoeftte om **investering** te verkry in 'n gebied wat voorheen benadeeld was.
 - Pogings om **nywerhede te desentraliseer** – weg van die kerngebiede in GP, KZN en WK.
 - Area het **groot ekonomiese potensiaal** (lekker klimaat en goeie grond, kuslyn, hawe, ruimte vir ontwikkeling en genoegsame arbeid – groot onontginde potensiaal in terme van arbeid).

(Enige 2 punte bespreek)

- (b) • Direkte skakel met die Ngqura-diepwaterhawe en twee ander hawens, nl. Port Elizabeth en Oos-Londen.
- Port Elizabeth, die stad, is naby– goeie netwerk na die markte en arbeid via pad en spoor.
 - Goeie water voorsiening en beskikbaarheid van drinkwater.
 - Goeie kragvoorsiening: elektriese substasies en naby 'n bron van hernubare energie – windenergie.
 - Spasie vir ontwikkeling (area van 6443 ha vir nywerhede).

(Enige 2 – moet verwys na die vinnige feite – faktore MOET verband hou met die geografiese ligging/gebruik van area gesien in die lig van die omliggende gebied).

- (c) • Ontwikkeling van infrastruktuur (groot: windenergieplase, nuwe hawe van Ngqura, pad en spoor netwerk, dienste en fasiliteite, ens.)
- Werksgeleenthede en afname in werkloosheid.
 - Geleenthede om mense op te lei en verder opleiding te gee, het geskoolde arbeid na die gebied gelok.
 - Internasionale investering en belangstelling in die gebied.
 - Het uitvoere en die algehele bydra tot die BBP verhoog.

(Enige 3, **spesifieke**, relevante punte)

Totaal: 300 punte