



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2018

GEOGRAFIE V2

PUNTE: 75

TYD: 1½ uur

NAAM: _____

		PUNTE	HVD	GROEP	PROVINSIAAL
V1	15				
V2	20				
V3	25				
V4	15				

TOTALE PUNTE	MOD.
75	75



Hierdie vraestel bestaan uit 14 bladsye, insluitend 1 bladsy vir
rofwerk en berekeninge.

BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit die topografiese kaart 2530BD MBOMBELA
2. Ortofotokaart 2530 BD 25 MBOMBELA
3. **LET WEL:** Die bronomateriaal moet deur die skool vir hulle eie gebruik ingeneem word.

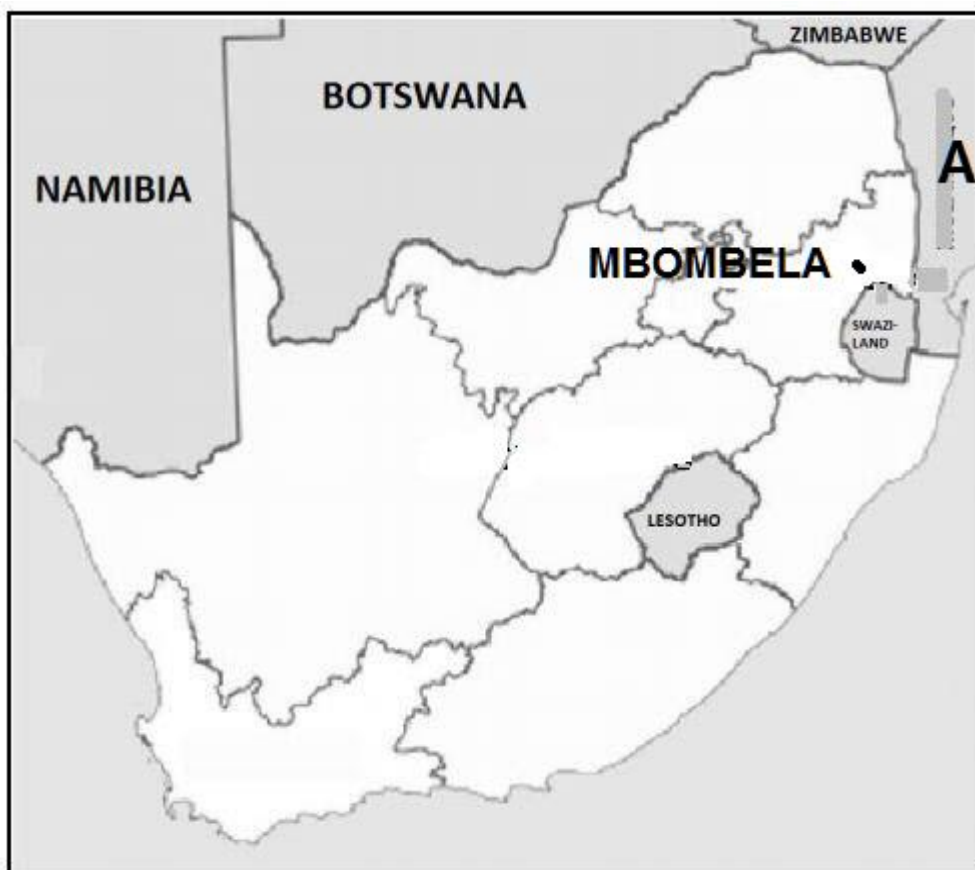
INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou NAAM en VAN in die spasies wat op die voorblad voorsien word.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart (2530BD MBOMBELA) en 'n ortofotokaart (2530 BD 25 MBOMBELA), van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied voorsien.
4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie aan die toesighouer oorhandig.
5. Jy mag die blanko bladsy aan die einde van hierdie vraestel vir alle rofwerk en berekeninge gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
6. Toon ALLE berekeninge en formules, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.
7. Dui die korrekte maateenheid in die finale antwoord van berekeninge aan. Geen punte sal vir antwoorde met verkeerde eenhede toegeken word nie.
8. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar en 'n vergrootglas gebruik.
9. Die gebied wat in ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.
10. Die volgende Engelse begrippe en hul Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart getoon:

ENGLISH	AFRIKAANS
Landing strip	Landingstrook/Aanloopbaan
Furrow	Voor
Caravan park	Karavaanpark
Canal	Kanaal
Sewerage works	Rioolwerke
Golf course	Gholfbaan
Excavation	Uitgraving
Nature reserve	Natuurreservaat
Rifle range	Skietbaan
Aerodrome	Vliegveld
Ravine	Kloof

ALGEMENE INLIGTING OP 2530 BD MBOMBELA

Die stad Mbombela is geleë in die oostelike deel van Suid-Afrika en is die hoofstad van die Mpumalanga provinsie. Die stad is gebou op die vrugbare, plat vallei-vloer van die Krokodilrivier waar daar genoeg watertoevoer vanaf die rivier is. Die stad dien as 'n deurgang na sommige van die beste eko- en avontuuraktiwiteite in Suider-Afrika en met sy gematigde klimaat word dit die hele jaar deur as 'n voorkeur-toeristebestemming beskou. Die subtropiese vrugte soos mango's, avokado's, lemoene, suurlemoene, lietsjies en piesangs word in die omliggende laeveldstreek gegroei. Vir inkopie-entoesiaste bied die stad wêreldklas winkelsentrums, casino's en vermaaklikheidsplekke en 'n maklike tussenlanding na die Krugerwildtuin. Die ligging van Mbombela skep uitstekende geleenthede vir voornemende beleggers en besighede om hulself in die gebied langs die N4-vervoerdiens wat die Maputo Ruimtelike Ontwikkelingskorridor bedien, te vestig.



Koördinate: 25°27'57"S 30°59'07"O / 25°27,4'S 30°59,9'O

[Bron: Eksaminator]

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is op die 1 : 50 000 topografiese kaart 2530BD MBOMBELA, sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke vraag.

1.1 Die buurstaat **A** op die algemene inligtingskaart op bladsy 3 is ...

- A Swaziland.
- B Zimbabwe.
- C Mpumalanga.
- D Mosambiek.

1.2 Die kaartindeks/-verwysing van die topografiese kaart suidoos van Mbombela is ...

- A 2530 DA.
- B 2530 DB.
- C 2530 DA.
- D 2531 CA.

1.3 Volgens die stedelike hiërargie word Mbombela as 'n ... geklassifiseer.

- A stad
- B boeredorpie
- C gehuggie
- D metropool

1.4 Die N4 in blokke **F3**, **F4** en **F5** word langs 'n ... gevind.

- A plato
- B waterskeiding
- C riviervallei
- D interfluviale-skeiding

1.5 Die verskynsel **1** op die ortofotokaart is 'n ...

- A ontspanningsgebied.
- B navorsingsgebied.
- C skougronde.
- D rioolwerke.

1.6 Die ware peiling van trigonometriese stasie 111 (blok **G5**) vanaf punthoogte 1028 (blok **H5**) is ...

- A 22°.
- B 197°.
- C 10°.
- D 108°.

☐

1.7 Verskynsel **B** op die topografiese kaart is 'n ...

- A dam.
- B begraafplaas.
- C opvulling.
- D uitgraving.

☐

1.8 Die helling wat tussen **2** en **3** op die ortofotokaart aangetref word, is 'n ... helling.

- A konkawe
- B geterasseerde
- C konvekse
- D steil

☐

1.9 Verskynsel **4** op die ortofotokaart is 'n ...

- A winkelsentrum.
- B fabriek.
- C hospitaal.
- D tronk.

☐

1.10 Die mensgemaakte verskynsel by 25°24'35"S30°55'20"O op die topografiese kaart is 'n ...

- A windpomp.
- B elektriese substasie
- C fabriek.
- D trigonometriese stasie.

☐

1.11 Die grondgebruiksone genummer **5** op die ortofotokaart is 'n/die ...

- A landelik-stedelike oorgangsone.
- B hoë-inkomste residensiële gebied.
- C sentrale besigheidsgebied.
- D nywerheidsgebied.

☐

1.12 Die ortofotokaart is 'n voorbeeld van 'n ... foto.

- A hoë skuins
- B lae skuins
- C horisontale
- D vertikale lug

☐

1.13 Die mensgemaakte verskynsel by **6** op die ortofotokaart is/n ...

- A vuurtoring.
- B telefoonlyn.
- C kommunikasie-toring.
- D kraglyn.

☐

1.14 Wanneer jy in 'n suidelike rigting op die **R40** vanaf Mbombela reis, sal die volgende sentraleplek-nedersetting ... wees.

- A Barberton
- B Komatipoort
- C Mataffin
- D Kaapmuiden

☐

1.15 Die N4 wat verby Mbombela beweeg, vorm deel van die ... Ruimtelike Ontwikkelingskorridor.

- A Lebombo
- B Wildekus
- C Maputo
- D Phalaborwa

☐

(15 x 1) (15)
[15]

VRAAG 2: KAARTWERKBEREKENINGE EN -TEGNIEKE

2.1 Vind die punte **2** en **3** op die ortofotokaart.

2.1.1 (a) Identifiseer die aanwyser van hoogte by **2**.

_____ (1 x 1) (1)

(b) Noem die hoogte by **2**.

_____ (1 x 1) (1)

2.1.2 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen punt **2** en punt **3** op die ortofotokaart in meter.

Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Formule: **Gradiënt** = $\frac{\text{Vertikale interval (VI)}}{\text{Horizontale ekwivalent (HE)}}$

_____ (5 x 1) (5)

2.1.3 Verduidelik waarom jou antwoord by VRAAG 2.1.2 'n geleidelike gradiënt aantoon.

_____ (1 x 1) (1)

2.2 Gebruik die inligting op die topografiese kaart en bepaal die magnetiese deklinasie vir 2018. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Verskil in jare: _____

Gemiddelde jaarlikse verandering: _____

Totale verandering: _____

Magnetiese deklinasie vir 2018: _____ (5 x 1) (5)

2.3 Verwys na die afgebakende area in ROOI op die topografiese kaart, wat die area wat deur die ortofotokaart verteenwoordig word.

2.3.1 Bereken die bogenoemde oppervlakte. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

(5 x 1) (5)

2.4 Het die ortofotokaart 'n kleiner of groter skaal in vergelyking met die topografiese kaart? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: _____

Rede: _____

(2 x 1) (2)

[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Mbombela is langs die Umgwenya-rivier geleë.

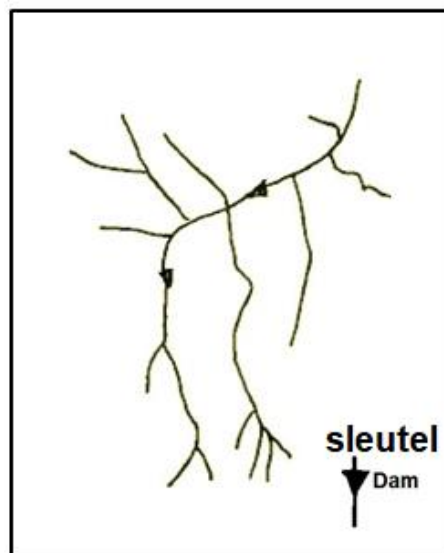
3.1.1 Noem EEN fisiese verskynsel wat 'n kanovaarder (iemand wat 'n klein kano gebruik) sal verhoed om stroom-af, tussen **C** en **D** op die topografiese kaart, te vaar.

(1 x 1) (1)

3.1.2 Verskaf 'n rede vir jou antwoord in VRAAG 3.1.1.

(1 x 2) (2)

3.2 Verwys na blokke **H3**, **I3** en die onderstaande skets.



3.2.1 Noem die stroompatroon wat in hierdie bekken sigbaar is.

(1 x 1) (1)

3.2.2 Verskaf TWEE kenmerke van die stroompatroon wat in VRAAG 3.2.1 geïdentifiseer was.

(2 x 1) (2)

- 3.2.3 Voltooi die onderstaande tabel om die aantal sytakke vir elke stroomorde aan te dui.

Stroomorde	1	2	3
Aantal sytakke	14		

(2 x 1) (2)

- 3.2.4 Identifiseer die tipe rivier in hierdie bekken.

_____ (1 x 1) (1)

- 3.3 Verwys na die Riverside industriële park genommer **E** (blokke **F8**, **G8**) op die topografiese kaart.

- 3.3.1 Wat is 'n *industriële park*?

 _____ (1 x 1) (1)

- 3.3.2 Wat is die ekonomiese voordele van die Riverside industriële park vir Mbombela en sy ligging?

 _____ (2 x 2) (4)

- 3.4 Identifiseer die volgende verskynsels wat **7** en **8** op die ortofotokaart gemerk is.

7: _____

8: _____ (2 x 1) (2)

3.5 Die oorspronklike N4 wat in blokke **G8**, **H9** en **H10** aangetref word, is afgewyk (re-roete) na die noorde van Mbombela.

3.5.1 Verduidelik waarom die N4 afgewyk was, om sodoende rondom die stad te gaan.

(2 x 2) (4)

3.6 Verwys na Mataffin residensiële gebied in blok **G6** op die topografiese kaart.

3.6.1 Identifiseer die straatpatroon van hierdie grondgebruik gebied.

(1 x 1) (1)

3.6.2 Bespreek EEN voordeel en EEN nadeel van die straatpatroon wat in VRAAG 3.6.1, geïdentifiseer was.

Voordeel:

(1 x 2) (2)

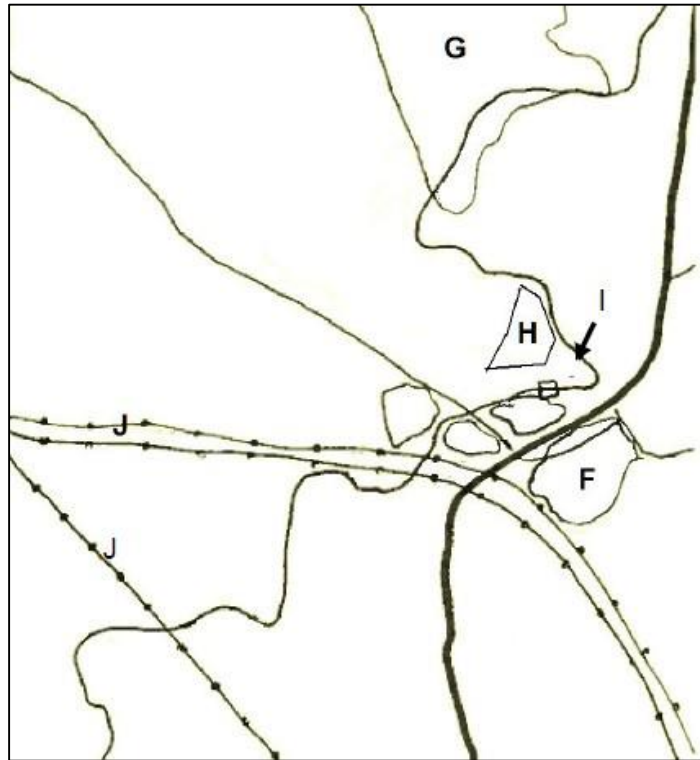
Nadeel:

(1 x 2) (2)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

- 4.1 Die volgende is 'n vryhand sketskaart van die gebied wat deur die topografiese kaart, in blokke **A 8, 9, 10 / B 8, 9, 10** en **C 8, 9, 10**, gedek word.



- 4.1.1 Identifiseer die verskynsels **H**, **I** en **J** in die skets as 'n punt, lyn of poligoon.

H: _____

I: _____

J: _____

(3 x 1) (3)

- 4.1.2 Verskaf EEN voordeel van die gebruik van vektordata.

(1 x 2) (2)

4.1.3 Gebruik die topografiese kaart en identifiseer die volgende verskynsels op die sketskaart.

F: _____

G: _____

(2 x 1) (2)

4.1.4 Verskaf die ruimtelike posisie van Curlew vanaf Phumlani.

(1 x 1) (1)

4.2 Verwys na blokke **F5** en **F6** op die topografiese kaart. Die plaaslike distriksmunisipaliteit het besluit om 'n omgewingsimpakstudie te doen om die invloed wat vullishope op die gebied kan hê, te evalueer.

4.2.1 Noem EEN manier hoe die data versamel kon word om 'n omgewings-impakstudie te doen.

(1 x 1) (1)

4.2.2 Identifiseer TWEE sigbare lae in blok **F6** wat 'n GIS-spesialis sal gebruik om die geskiktheid van die vullishoop te evalueer.

(2 x 1) (2)

4.2.3 Verskaf 'n rede vir elke antwoord in VRAAG 4.2.2.

(2 x 2) (4)
[15]

TOTAAL: 75

ROFWERK EN BEREKENINGE

(LET WEL: MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.)