




Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2020


**GEOGRAFIE V2
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 75

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 12 bladsye.

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is op die 1 : 50 000 topografiese kaart (3319CB WORCESTER) sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied gebaseer. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke vraag neer.

1.1 Die kaartindeksvel van die ortofotokaart noord van Worcester is ...

- A 3319 CB 9.
- B 3319 DA 6.
- C 3319 CB 10.
- D 3319 CB 20.

C

1.2 Die primêre aktiwiteit wat by **1** op die ortofotokaart aangetref word, is/n...

- A boorde en wingerde.
- B mynbou.
- C bewerkte landerye.
- D steengroewe.

A

1.3 Die gebou by **2** op die ortofotokaart is 'n ...

- A winkel.
- B hospitaal.
- C skool.
- D fabriek.

**B**

1.4 Die tipe pad wat **3** op die ortofotokaart gemerk is, is 'n ... -pad.

- A ander
- B hoof
- C sekondêre
- D hoofverkeer

D

1.5 Die verskynsel wat by **4** op die ortofotokaart aangetref word, is 'n ...

- A monument.
- B gholfbaan.
- C begraafplaas.
- D stadion.

C

1.6 Die gemiddelde jaarlike verandering op die topografiese kaart is ...

- A 2' Ooswaarts.
- B 23°12' Wes.
- C 2' Weswaarts.
- D 23°12' Oos.

C

1.7 Die verskynsel wat by $33^{\circ}39'45''\text{S}$ en $19^{\circ}25'45''\text{O}$ op die topografiese kaart aangetref word is 'n ...

- A motorwedrenbaan.
- B karavaanpark.
- C perdryklub.
- D modelvliegtuigklub.

C

1.8 Die fluviale landvorm langs die Breërivier in blok **E6** op die topografiese kaart is 'n ...

- A waterval.
- B verjonging.
- C stroomversnelling.
- D gevlegte stroom.

D

1.9 Die rioolwerke wat in blok **D8** aangetref word, is in die ... geleë.

- A Industriële sone
- B residensiële sone
- C landelik-stedelike oorgang
- D Kommersiële sone

C

1.10 Die dominante dreineringspatroon in blok **E8** op die topografiese kaart is ...

- A radiaal.
- B sentripetaal.
- C tralie.
- D parallel.

**D**

1.11 Die vernaamste straatplan by **K** in blok **C7** op die topografiese kaart is 'n ... patroon.

- A radiale
- B onbeplande onreëlmatige
- C rooster-
- D beplande onreëlmatige

C

1.12 Die ware peiling van padhoogte 214,8 in blok **C3** vanaf punthoogte 471, (**L**), in blok **A4** op die topografiese kaart is ...

- A 16° .
- B 216° .
- C 46° .
- D 164° .

B

1.13 `n Menslike faktor wat verantwoordelik is vir die ligging van die industriële-gebied by **5** op die ortofotokaart is ...

- A stabiele grond.
- B klimaat.
- C vervoer.
- D SSK.

C

1.14 Die steenwerke in blok **A1** op die topografiese kaart is 'n voorbeeld van 'n ...-aktiwiteit.

- A kwaternêre
- B tersiêre
- C primêre
- D sekondêre

D

1.15 Die landvorm by **M** in blok **G8** op die topografiese kaart is 'n ...

- A saal.
- B uitloper.
- C koppie.
- D vallei.

A

(15 x 1) [15]



VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIEKE

2.1 Die magnetiese deklinasie in 2020 vir die topografiese kaart is $23^{\circ}58'$ W van WN.

2.1.1 Sal die deklinasie groter of kleiner word vanaf die tyd van die opname?

Groter ✓

(1 x 1) (1)

2.1.2 Gee 'n rede vir jou antwoord in VRAAG 2.1.1.

Die gemiddelde jaarlikse verandering in die magnetiese deklinasie van Worcester is $2'$ Wes/Weswaarts. ✓

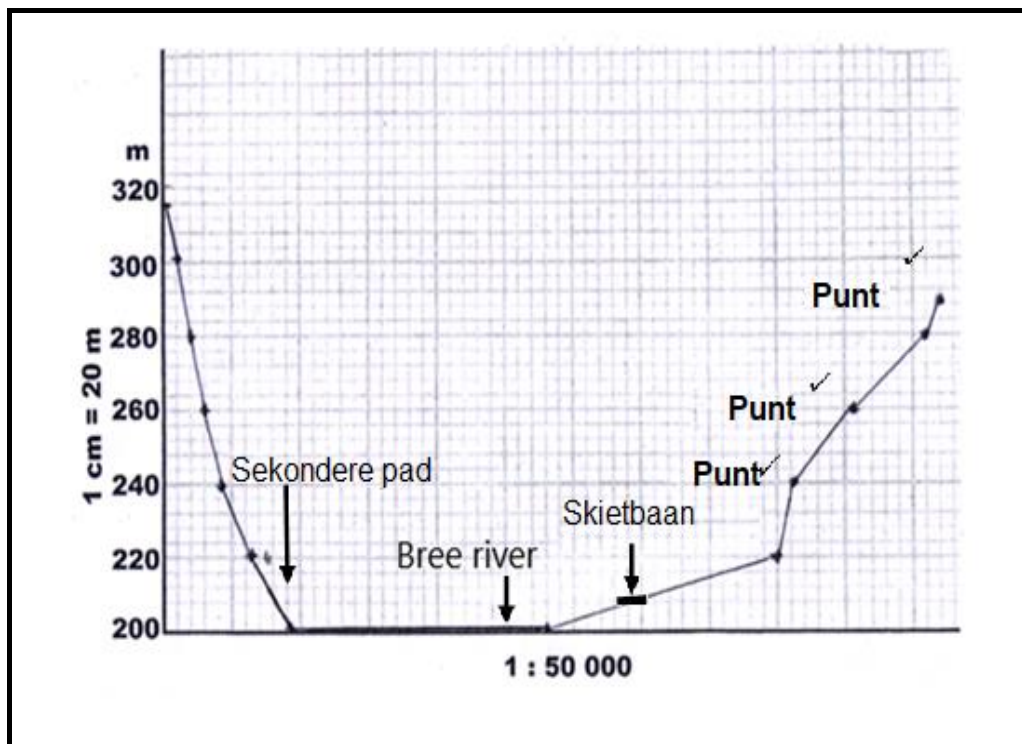
1997 deklinasie is $23^{\circ}12'$ W en die 2020 deklinasie is $23^{\circ}58'$ W. ✓

[Enige EEN]

(1 x 1) (1)

2.2 Verwys na die lyn vanaf **N** (blok **E3**) tot **O** (blok **C6**) op die topografiese kaart.

2.2.1 Voltooi 'n dwarsprofiel vanaf peilbaken 59 (**E3**) tot peilbaken 207 (**C6**). Gebruik die vertikale interval $1 \text{ cm} = 20 \text{ m}$.



(3 x 1) (3)

2.2.2 Dui die posisies van die volgende op die dwarsprofiel in VRAAG 2.2.1 geteken, aan:

- Sekondêre pad (sien grafiek)
- Skietbaan
- Breërivier

(3 x 1) (3)

- 2.2.3 Bereken die vertikale vergroting van die dwarsprofiel. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

$$\text{Formule: } \textit{Vertikale Vergroting} = \frac{\textit{Vertikale skaal}}{\textit{Horisontale skaal}}$$

$$VS = 1 \text{ cm} : 20 \text{ m}$$

$$VS = 1 \text{ cm} : (20 \times 100) \text{ cm}$$

$$VS = 1 : 2\,000 \quad \checkmark$$

$$HS = 1 : 50\,000 \quad \checkmark$$

$$VV = \frac{\frac{1}{2\,000}}{\frac{1}{50\,000}}$$

$$= \frac{1}{2\,000} \times \frac{50\,000}{1} \quad \checkmark$$

$$= 25 \text{ keer} \quad \checkmark$$

(4 x 1) (4)

- 2.2.4 Sal die vertikale vergroting van die dwarsprofiel die interpretasie van die landskappe makliker of moeiliker maak? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: Makliker  (1 x 1) (1)

Rede:

Die vorm van die verskynsels op die landskap is duideliker wanneer die vertikale skaal groter/vergroot/oordryf of vermeerder word. ✓

Om die topografie van die landskap voor te stel. ✓

Om vertikale kenmerke wat te klein is om te identifiseer relatief tot die horisontale skaal te beklemtoon. ✓

Deur die vertikale vergroting te verhoog, kan die topografie en helling duideliker gesien word. ✓

Spesifieke kenmerke is meer herkenbaar / duideliker. ✓

Sonder vertikale vergroting sal die dwarsnit plat wees. ✓

Groter vergroting skep 'n duideliker indruk van die landskap. ✓

[Enige EEN]

(1 x 1) (1)

2.3 Verwys na gebied **6** op die ortofotokaart.

- 2.3.1 Bereken die area van die spoorwegskuur **6** op die ortofotokaart in km². Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word. Toon die meeteenheid duidelik in jou antwoord aan.

$$3,5 \checkmark (cm) \times 100 = 350 m [3,4 cm \text{ tot } 3,6 cm] [Speling: 340 m - 360 m]$$

$$35 (mm) \times 10 = 350 m$$

$$2,2 \checkmark (cm) \times 100 = 220 m [2,1 cm \text{ tot } 2,3 cm] [Speling: 210 m - 230 m]$$

$$22 (mm) \times 10 = 220 m$$

$$350 \checkmark m \times 220 \checkmark m = 77\,000 m^2 \checkmark [Speling: 71\,400 m^2 - 82\,800 m^2]$$

[Lengte x Breedte moet in die korrekte volgorde wees.]

(5 x 1) (5)

- 2.3.2 Die area **6** op die ortofotokaart is dieselfde as die area van die spoorwegskuur **P** op die topografiese kaart. Verduidelik waarom dit kleiner op die topografiese kaart lyk.

Die skaal van die topografiese kaart is 1 : 50 000 en die skaal van die ortofotokaart is 1 : 10 000. ✓

Dit dui aan dat die skaal van die topografiese kaart 5 keer kleiner is as die skaal van die ortofotokaart, waardeur die spoorwegskuurgebied kleiner op die topografiese kaart lyk. ✓

[Enige EEN]

(1 x 1) (1)

[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Verwys na die gebied in blokke **A6** tot **B8** op die topografiese kaart.

3.1.1 Noem die nagwind wat tussen **X** en **Y** voorkom.

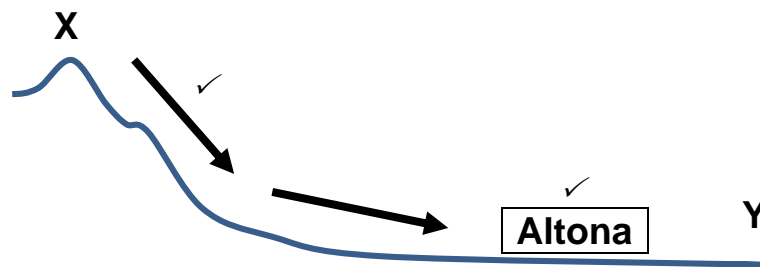
Katabatiese ✓

(1 x 1) (1)

3.1.2 Dui die volgende op die onderstaande dwarsprofiel aan:

(a) Windrigting van die wind in VRAAG 3.1.1 genoem

(b) Posisie van Altona



(2 x 1) (2)

3.1.3 Verduidelik hoe ryp die tipe gewasse wat by Altona verbou word, sal beïnvloed.



Koue digte lug beweeg afwaarts en veroorsaak dat die doupunttemperatuur onder vriespunt (0°C) daal, wat tot ryp lei – plante wat nie rypbestand is nie vries. ✓✓

(1 x 2) (2)

3.2 Verwys na blokke **D4** en **E5** op die topografiese kaart.

3.2.1 Noem EEN landvorm van fluviale neerlating (deponering) in blokke **D4** en **E5**.

Vloedvlakte ✓

(1 x 1) (1)

3.2.2 Word *laminêre* of *turbulente* riviervloei in blokke **D4** en **E5** aangetref? Motiveer met bewyse om jou antwoord te ondersteun.

Antwoord: *Laminêr* ✓

Bewys:

Die rivier is in die benede-loop ✓✓

Die helling is geleidelik/Geleidelike gradiënt afsettingsvrag ✓✓

Wye rivier ✓✓

Moerasse ✓✓

Vloedvlakte ✓✓

[Enige EEN]

(1 + 1 x 2) (3)

3.3 Worcester het 'n uitstekende ligging as 'n poortdorp. Met verwysing na hierdie stelling:

3.3.1 Verduidelik die betekenis van die term *poortdorp*.

'n Dorp geleë in 'n poort tussen heuwels, wat 'n goeie verdedigingstandplaas en roetesentrum bied wat tot 'n handels- en markfunksie gelei het. ✓✓

'n Dorp geleë tussen of by die ingang van twee berge of poort. ✓✓

[Enige EEN]

[KONSEP]

(1 x 2) (2)

3.3.2 Gee TWEE kaartbewyse om die stelling dat Worcester 'n poortdorp is, te ondersteun.

Word aan die onderkant van die Du Toitskloof / Slanghoek (Hugenate-tonnel) bergreeks / pas aangetref. ✓✓

Mense wat die N2 gebruik, stop en koop goedere by plaaslike ondernemings en bevorder ekonomiese groei. ✓✓


Bevorder toerisme ✓✓

Bevorder die handel van goedere ✓✓

Industrialisasie ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

3.4 Verwys na 7 op die ortofotokaart. 

3.4.1 Is die residensiële gebied 7 'n hoë- of lae-inkomste residensiële gebied? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: *Hoë-inkomste residensiële gebied*

Rede:

Huis is groot ✓✓

Agterplase/Erwe is groot ✓✓

Hoogliggend – skilderagtige uitsig ✓✓

Lae digtheid ✓✓

Naby gholfbaan / bebosde gebied / veldreservaat ✓✓

[Enige EEN]

(1 + 1 x 2) (3)

3.5 Verwys na die gebied wat met 'n wit lyn in die noord-oostelike hoek van die ortofotokaart, afgebaken is.

3.5.1 Is die wynkelder / fabriek by **8** op die ortofotokaart markgeoriënteerd of grondstofgeoriënteerd? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: *Grondstofgeoriënteerd*

Rede:

Dit is naby die grondstof (druive) geleë (Wingerboorde) ✓✓

Prosessering geskied naby die grondstof ✓✓

[Enige EEN]

(1 + 1 x 2) (3)

3.5.2 Stel voor hoe die wynkelder / fabriek in VRAAG 3.5.1 genoem, die plaaslike ekonomie van Worcester kan verbeter.

Worcester kan 'n wynfees hou. ✓✓

Toere kan deur die wingerde en kelders gereël word. ✓✓

Hulle kan wynproe-toere hou. ✓✓

Toeriste bring geld in die dorp. ✓✓

Werkseleenthede word geskep (in die vervaardiging van druiveprodukte / verwerking). ✓✓

Die uitvoer van druiveprodukte sal die plaaslike ekonomie 'n hupstoot gee. ✓✓

Verbeterde infrastruktuur lok besighede (kan voorbeelde gee). ✓✓

Vermenigvuldigingseffek sal tot meer ekonomiese ontwikkeling lei. ✓✓

Die verkoop van druiveprodukte (kan voorbeelde gee) aan die inwoners / toeriste. ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Tydens 'n ernstige oorstromingsramp sal die toeganklikheid tot die Brandvleidam in blokke **E6** en **F6** op die topografiese kaart beperk wees. Om die omvang van die skade te bepaal, kan afstandwaarneming 'n nuttige hulpmiddel wees.

4.1.1 Gee 'n voorbeeld van 'n afstandwaarnemingsapparaat wat gebruik kan word om die omvang van die skade as gevolg van oorstromings op te vang.

Satelliete/Vliegtuie met sensors / Hommeltuie ✓

LET WEL: MOENIE 'n handkamera / kamera aanvaar nie

(1 x 1) (1)

4.1.2 Verduidelik hoe afstandwaarneming kan help met die monitering van die omgewingsimpak van oorstromings in die gebied.

Foto's kan gedurende spesifieke periodes geneem word om die omgewingsimpak oor tyd langs die Holslootrivier te ontleed. ✓✓

Data oor skade aan die omgewing kan vir boere versamel word. ✓✓

Groot gebiede kan as beelde vasgelê word om die impak op die omgewing wat deur die boerdery veroorsaak word, te sien. ✓✓

Inligting kan gebruik word om die gebiede wat die meeste geraak word te bepaal en strategieë in te stel wat op daardie gebiede sal fokus. ✓✓

Dit kan gebruik word om met verloop van tyd omgewingsveranderinge en ontwikkeling in 'n gebied te evalueer. ✓✓

Inligting kan gebruik word om boere / inwoners oor die belangrikheid om omgewings sensitief te wees, op te voed. ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

4.2 'n Boer besluit om datamanipulasie op sy plaas in blokke **G9** en **10** te gebruik.

4.2.1 Verduidelik die term *datamanipulasie*.

Wanneer verskillende data lae gestandaardiseer en geïntegreer word om 'n spesifieke probleem/vraagstuk te bestudeer. ✓ [KONSEP]

(1 x 1) (1)

4.2.2 Evalueer hoe datamanipulasie boere in blokke **G9** en **10** help om volhoubare boerderymetodes te beoefen.

Die boer evalueer die helling ✓✓

Dreineringsdigtheid ✓✓

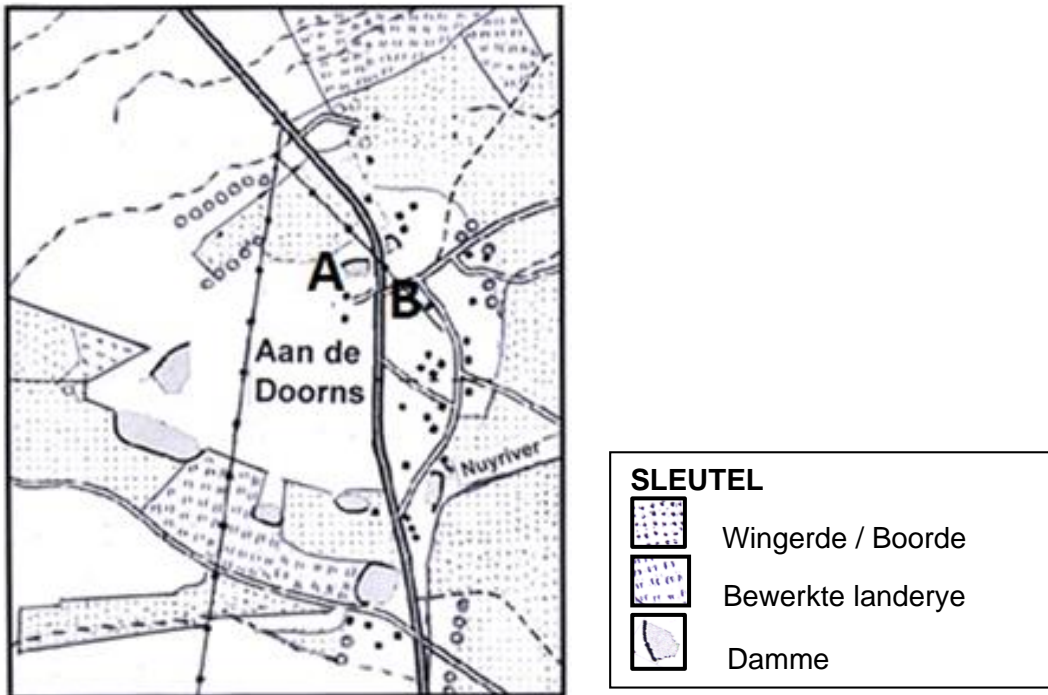
Grondprofiel (data laag) ✓✓

Om te beskryf watter produk, tipe boerdery en boerderymetodes om te gebruik om die area maksimaal te benut ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

- 4.3 Die sketskaart hieronder is 'n plan-aansig van die Aan de Doorns-nedersetting en sy attribuutdata in blokke **F10** en **G10**.



- 4.3.1 Definieer die term *attribuutdata*.

Informasie wat ruimtelike voorwerpe of verskynsels beskryf ✓

[KONSEP]

(1 x 1) (1)

- 4.3.2 Gebruik die simbole (letters van die alfabet) wat in die sleutel hierbo getoon word om die posisie van die volgende attribuutdata vir die Aan de Doorns-nedersetting op die sketskaart aan te toon.

A – Wynkelder (Op sketskaart) ✓

B – Skool (Op sketskaart) ✓

(2 x 1) (2)

- 4.3.3 Noem TWEE attribute van **B** – Skool in VRAAG 4.3.2.

33° 41'52 " S 19° 29'39 " E ✓

Geleë in Aan de Doorns ✓

220 m (bo seespieël) ✓

Toegang per pad (ander pad) / naby hoofverkeerpad pad (R43) ✓

Kraglyn naby ✓

SO van Worcester ✓

[Enige TWEE]

(2 x 1) (2)

[15]

TOTAAL: 75