



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isebe leMfundo  
Provinsie van die Oos Kaap: Department van Onderwys  
Porafensie Ya Kapa Botjhabela: Letapha la Thuto

# **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

## **GRAAD 11**

### **NOVEMBER 2025**

### **GEOGRAFIE V2**

**PUNTE: 150**

**TYD: 3 uur**

Hierdie vraestel bestaan uit 18 bladsve.

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE AFDELINGS.

AFDELING A:

VRAAG 1: ONTWIKKELINGSGEOGRAFIE (60)

VRAAG 2: HULPBRONNE EN VOLHOUBAARHEID (60)

AFDELING B:

VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (30)

2. Beantwoord al DRIE vrae.
3. ALLE diagramme is in die VRAESTEL ingesluit.
4. Laat 'n reël oop tussen onderafdelings van vrae wat beantwoord is.
5. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
6. Nommer die vrae korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
7. MOENIE in die kantlyne van die ANTWOORDEBOEK skryf nie.
8. Teken volledig benoemde diagramme wanneer gevra word om dit te doen.
9. Beantwoord in VOLSINNE, behalwe wanneer jy moet meld, noem, identifiseer of lys.
10. Meetteenhede MOET in jou finale antwoord aangedui word, bv. 1 020 hPa, 14 °C en 45 m.
11. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
12. Jy mag 'n vergrootglas gebruik.
13. Skryf netjies en leesbaar.

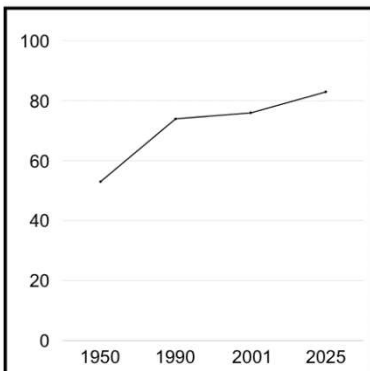
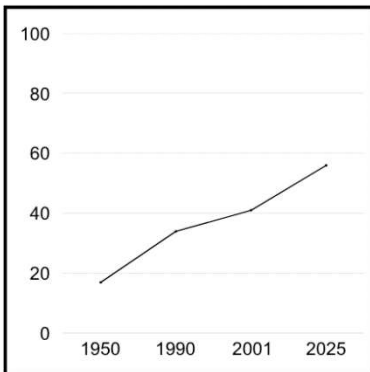
**SPESIFIEKE INSTRUKSIES EN INLIGTING VIR AFDELING B**

14. 'n 1 : 50 000 topografiese kaart 2529CC EMALAHLENI en 'n 1 : 10 000 ortofotokaart 2529CC 15 EMALAHLENI word voorsien.
15. Die gebied wat in ROOI/SWART op die topografiese kaart afgebaken is, verteenwoordig die gebied wat deur die ortofotokaart gedek word.
16. Punte sal vir stappe in berekeninge toegeken word.
17. Jy moet die topografiese en ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie by die toesighouer inhandig.

## AFDELING A

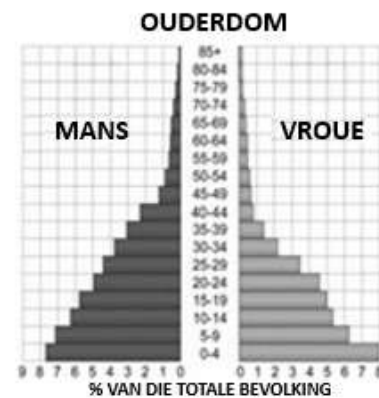
## VRAAG 1: ONTWIKKELING

- 1.1 Voltooi die stellings in KOLOM A met die opsies in KOLOM B. Skryf slegs **Y** of **Z** langs vraagnommers (1.1.1 tot 1.1.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.9 Z.

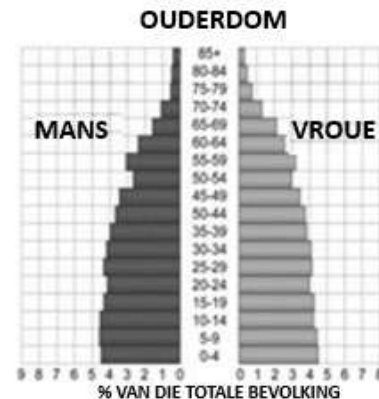
| KOLOM A |                                                                                      | KOLOM B |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|------|----|------|----|------|----|------|----|
| 1.1.1   | Die Bruto Binnelandse Produk is 'n ... aanwyser van ontwikkeling.                    | Y       | sosiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|         |                                                                                      | Z       | ekonomiese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1.1.2   | Die aanwysers vir die ... sluit in lewensverwagting, BBP per kapita en onderwysvlak. | Y       | Menslike Ontwikkelingsindeks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|         |                                                                                      | Z       | Gini-koëffisiënt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1.1.3   | 'n Land met 'n Gini-koëffisiënt van 0,7 dui op ... verspreiding van welvaart.        | Y       | gelyke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|         |                                                                                      | Z       | ongelyke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1.1.4   | Kindersterftesyfer en lewensverwagting is ... aanwysers.                             | Y       | demografiese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|         |                                                                                      | Z       | sosiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1.1.5   | 'n Land met 'n Menslike Ontwikkelingsindeks van 0,94 het 'n ... lewensgehalte.       | Y       | hoë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|         |                                                                                      | Z       | lae                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1.1.6   | Die Bruto Nasionale Inkomste per capita dui op ... gemiddelde inkomste.              | Y       | die land se                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|         |                                                                                      | Z       | 'n persoon se                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1.1.7   | Die verstedelikingstempo tipies van 'n Minder Ekonomies Ontwikkelde Land (MEOL).     | Y       | <div><table><caption>Urbanization Data (Estimated)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Urbanization (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1950</td><td>55</td></tr><tr><td>1990</td><td>75</td></tr><tr><td>2001</td><td>78</td></tr><tr><td>2025</td><td>85</td></tr></tbody></table></div> | Year | Urbanization (%) | 1950 | 55 | 1990 | 75 | 2001 | 78 | 2025 | 85 |
| Year    | Urbanization (%)                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1950    | 55                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1990    | 75                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 2001    | 78                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 2025    | 85                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
|         |                                                                                      | Z       | <div><table><caption>Urbanization Data (Estimated)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Urbanization (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1950</td><td>15</td></tr><tr><td>1990</td><td>35</td></tr><tr><td>2001</td><td>42</td></tr><tr><td>2025</td><td>58</td></tr></tbody></table></div> | Year | Urbanization (%) | 1950 | 15 | 1990 | 35 | 2001 | 42 | 2025 | 58 |
| Year    | Urbanization (%)                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1950    | 15                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 1990    | 35                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 2001    | 42                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |
| 2025    | 58                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |      |    |      |    |      |    |      |    |

1.1.8 Die bevolkingspiramide tipies van 'n Meer Ekonomies Ontwikkelde Land (MEDC).

Y



Z



(8 x 1) (8)

1.2 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (1.2.1 tot 1.2.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.2.8 D.

Verwys na die skets hieronder wat vyf van die Volhoubare Ontwikkelingsdoelwitte deur alle lidlande van die Verenigde Nasies (VN) aangeneem om VRAE 1.2.1 en 1.2.2 te beantwoord.



[Aangepas uit <https://ourworldindata.org>]

1.2.1 Die Volhoubare Ontwikkelingsdoelwitte verteenwoordig ontwikkeling vanuit 'n ... konteks.

- A plaaslike
- B nasionale
- C streeks
- D globale

1.2.2 Die doel om die risiko van rampe en ekonomiese skokke te verminder:

- A Geen armoede nie
- B Geen honger
- C Goeie gesondheid
- D Gehalte-onderwys

1.2.3 Faktore wat gebruik word om die Geslagsongelykheidsindeks te bepaal:

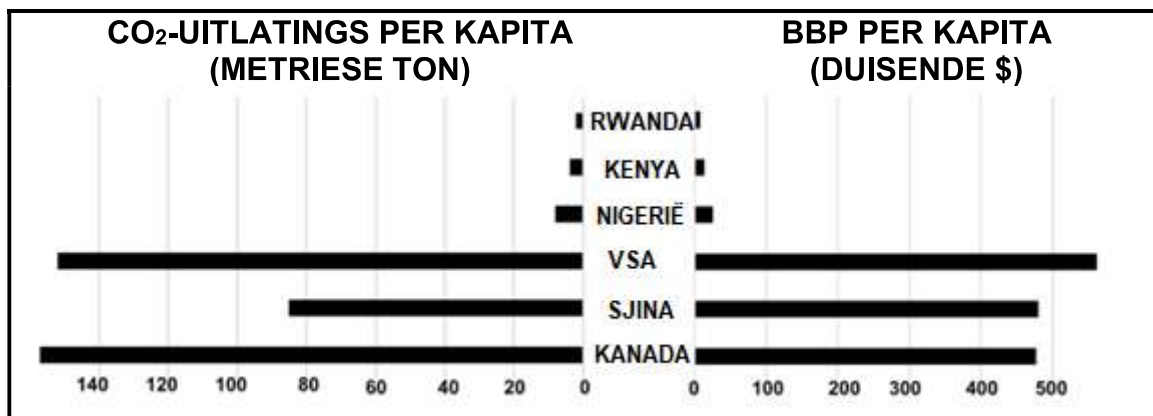
- (i) Lewensverwagting van die bevolking
- (ii) Gesondheid van dogters en vroue
- (iii) Politieke verteenwoordiging van vroue
- (iv) Vroue se toegang tot hulpbronne

- A (i) en (iii)
- B (i) en (iv)
- C (ii) en (iv)
- D (ii) en (iii)

1.2.4 'n Land met 'n hoë Geslagsongelykheidsindeks is heel waarskynlik om ... te hê.

- A beperkte werksgeleenthede vir vroue
- B billike toegang tot onderwys vir seuns en meisies
- C gelyke betaling tussen mans en vroue
- D billike geleenthede vir almal

Verwys na die grafiek hieronder om VRAE 1.2.5 tot 1.2.7 te beantwoord.



[Aangepas uit <https://www.scirp.org/journal>]

1.2.5 Die land met die grootste koolstofvrystellings per kapita:

- A Nigerië
- B VSA
- C Kanada
- D Sjina

1.2.6 Die verhouding tussen 'n land se BBP en sy CO<sub>2</sub>-uitlatings per kapita:

- A BBP en CO<sub>2</sub>-uitlatings per kapita is nie verwant nie
- B Soos die BBP toeneem; neem die CO<sub>2</sub>-uitset per kapita af
- C Soos die BBP toeneem; neem die per kapita CO<sub>2</sub>-uitset toe
- D Hoër BBP waarborg laer uitsette

1.2.7 ... het ten doel om ekonomiese groei, sosiale insluiting en omgewingsbeskerming te balanseer:

- A Industriële ontwikkeling
- B Volhoubare ontwikkeling
- C Modernisering
- D Gepaste ontwikkeling

(7 x 1) (7)

1.3 Verwys na die uittreksel hieronder oor gemeenskapsgebaseerde ontwikkeling en beantwoord die vrae wat volg.

#### **MISLUKKING VAN GEMEENSKAPSBESITTE MAKADAMIA NEUTPLAAS**

Die Ncera Makadamia-neutplaas is in 2006 van stapel gestuur as 'n model van gemeenskapsgebaseerde landelike ontwikkeling, met die doel om plaaslike mense te bemagtig. Om die projek se ontwikkeling te ondersteun, het dit aanvanklik meer as R135 miljoen in belegging ontvang. Die geld is hoofsaaklik van regeringsdepartemente en ander openbare sektor- en ontwikkelingsvennote verkry. In ooreenstemming met die beginsels van gemeenskapsgedrewe ontwikkeling, is eienaarskap van die plaas aan die Ncera-gemeenskap onder leiding van die Imidushane-raad oorgedra.

Ten spyte van sy ambisieuse doelwitte, het die neutplaas gesukkel om momentum (sukses) te kry. Dit het uiteindelik in 2024 ineengestort weens 'n kombinasie van faktore, insluitend wanbestuur van fondse, regeringsvertragings in infrastruktuur, beperkte vaardighede onder werkers en 'n ineenstorting in makadamia neutpryse.

[Aangepas uit [www.bizcommunity.com](http://www.bizcommunity.com)]

1.3.1 Volgens die uittreksel, wat was die hoofdoel van hierdie gemeenskapsgebaseerde landelike ontwikkelingsprojek? (1 x 1) (1)

1.3.2 Haal bewyse uit die uittreksel aan dat hierdie projek 'n samewerking tussen verskeie belanghebbendes was. (1 x 2) (2)

1.3.3 Watter ekonomiese redes het tot die projek se mislukking bygedra? (2 x 1) (2)

1.3.4 Verduidelik die negatiewe impak op die plaaslike mense na die mislukking van die projek. (2 x 2) (4)

1.3.5 Stel strategieë voor wat in plek gestel kan word om te verseker dat ander gemeenskapsgebaseerde landelike ontwikkelingsprojekte meer volhoubaar is. (3 x 2) (6)

1.4 Verwys na die beeld en uittreksel oor Suid-Afrikaanse handelsverhoudinge.



### **BALANSEER VERBRUIKERSWINSTE EN PLAASLIKE BEDRYFSKOSTE**

Groot aanlyn kleinhandelaars\* Shein en Temu het hul teenwoordigheid in Suid-Afrika vinnig uitgebrei. Sedert hulle die mark in onderskeidelik 2020 en 2023 betree het, het hulle meer as 'n derde van aanlyn klereverkope verower en in 2024 'n geraamde R7,3 miljard gegeneer.

Hul sukses is deur Suid-Afrika se vorige doeane verligtingstelsel gedryf, wat toegelaat het dat invoere onder R500 slegs 'n 20% invoerbelasting (tarief) sonder BTW gehef word. Dit het pryse laag gehou en hulle toegelaat om goedere baie goedkoper as plaaslike mededingers te verkoop.

Daar is nou aan die Suid-Afrikaanse regering voorgestel dat doeane verligting verwyder word sodat elke ingevoerde item met beide die 20% invoerbelasting (tarief) en die 15% BTW gehef sal word.

\* Aanlyn kleinhandelaar: besigheid wat goedere aan verbruikers oor die internet verkoop

[Aangepas uit <https://dailyinvestor.com/retail>]

- 1.4.1 Identifiseer die land vanwaar Temu- en Shein-produkte ingevoer word. (1 x 1) (1)
- 1.4.2 Volgens die uittreksel, watter ekonomiese voordeel het aanlyn kleinhandelaars bo plaaslike Suid-Afrikaanse maatskappye? (1 x 2) (2)
- 1.4.3 Wat is die voordele vir die plaaslike verbruiker wat by hierdie internasionale aanlyn kleinhandelaars koop? (2 x 2) (4)
- 1.4.4 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik waarom Suid-Afrika oorweeg het om handelsooreenkomsbepalings te verander. (4 x 2) (8)

1.5 Verwys na die spotprent en uittreksel oor ontwikkelingshulp in Somalië.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Bilaterale hulp van die Verenigde State (VSA), hoofsaaklik deur USAID, is lank reeds een van Somalië se grootste bronne van eksterne ondersteuning. In die gesondheidsektor was die primêre doel om lewens te red tydens noodgevalle, op siekte-uitbrake te reageer en nood mediese sorg te verskaf.</p> <p>In 2025 is Amerikaanse hulp met \$616 miljoen (meer as 80 persent) verminder, hoofsaaklik as gevolg van binnelandse finansiële druk, kommer oor hulpdoeltreffendheid en geo-politieke veranderinge. Somalië moet nou die gevolge van 'n 'hulplokval' trotseer wat sy gesondheidsorgstelsel hoogs kwesbaar gemaak het.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[Aangepas uit <https://www.reuters.com/>]

- |       |                                                                                                                    |         |             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 1.5.1 | Wat is <i>bilaterale hulp</i> ?                                                                                    | (1 x 2) | (2)         |
| 1.5.2 | Waarom is hierdie gesondheidshulp 'n voorbeeld van humanitêre hulp?                                                | (1 x 1) | (1)         |
| 1.5.3 | Hoe illustreer die spotprent veranderinge rakende ontwikkelingshulp van die VSA?                                   | (1 x 2) | (2)         |
| 1.5.4 | Watter faktore het daartoe bygedra dat Somalië in 'n 'hulplokval' vasgevang is?                                    | (2 x 2) | (4)         |
| 1.5.5 | Verduidelik die negatiewe sosiale impak wat die vermindering van hulp van die VSA op die mense van Somalië sal hê. | (3 x 2) | (6)         |
|       |                                                                                                                    |         | <b>[60]</b> |

**VRAAG 2: HULPBRONNE EN VOLHOUBAARHEID**

2.1 Klassifiseer elke energiebron in Suid-Afrika as óf konvensioneel óf nie-konvensioneel. Skryf slegs KONvensioneel of NIE-KONvensioneel langs die vraagnommers (2.1.1 tot 2.1.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.1.8 Konvensioneel.

2.1.1 Wind

2.1.2 Geotermies

2.1.3 Kernkrag

2.1.4 Termies

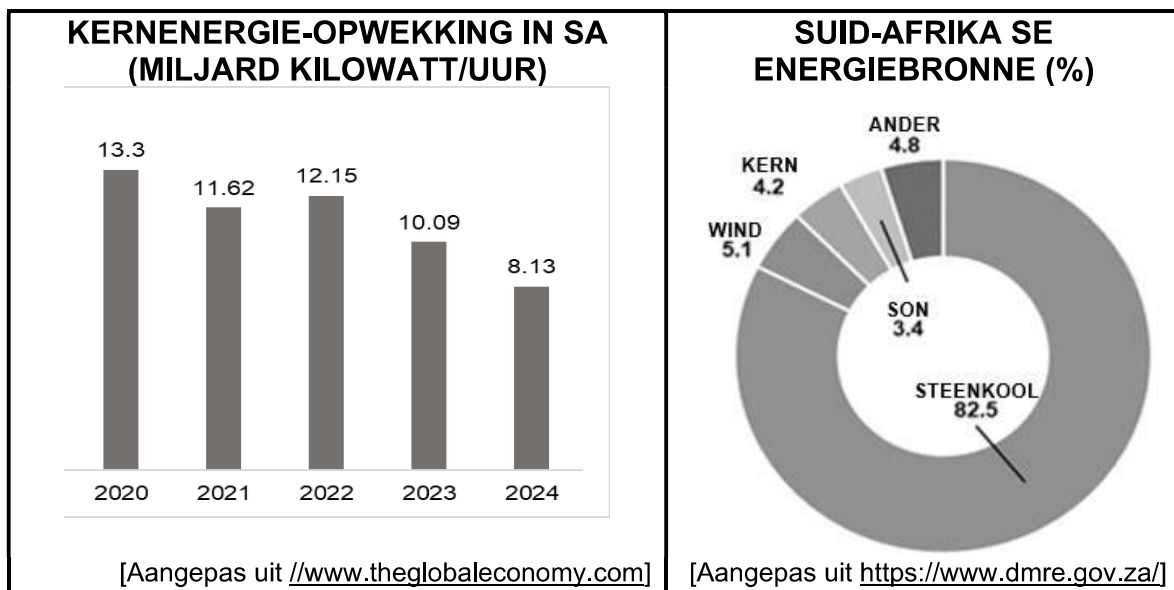
2.1.5 Sonkrag

2.1.6 Biobrandstof

2.1.7 Hidro

(7 x 1) (7)

2.2 Verwys na die infografika oor kern-energie in Suid-Afrika. Voltooi die stellings in KOLOM A met die opsies in KOLOM B. Skryf slegs **Y** of **Z** langs die vraagnommers (2.2.1 tot 2.2.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.2.9 Z.



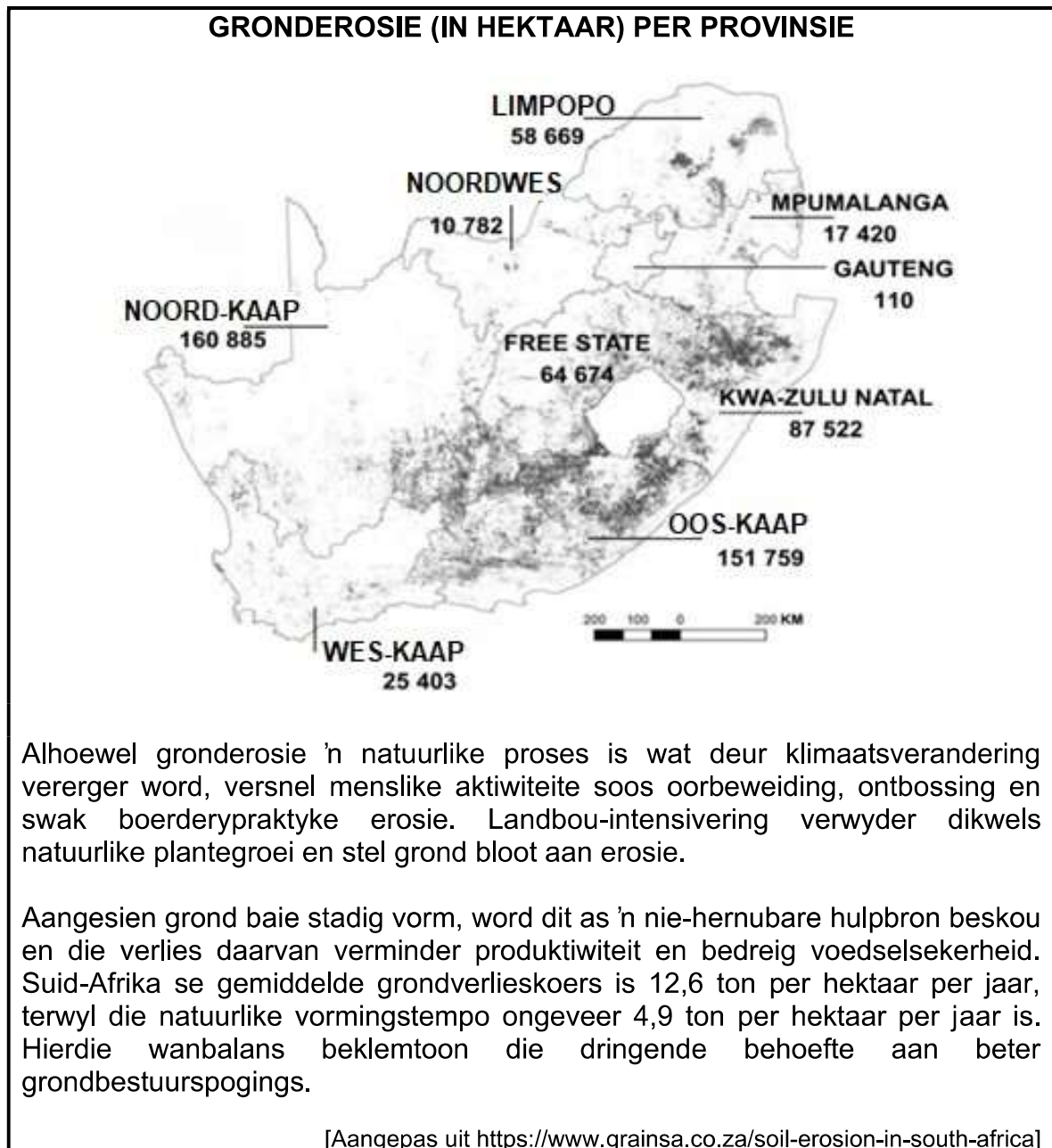


[Aangepas uit <https://world-nuclear.org/>]

| KOLOM A |                                                                                                                 | KOLOM B |                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| 2.2.1   | Die opwekking van kernenergie in Suid-Afrika (2022–2024) toon 'n ... tendens.                                   | Y       | afnemende          |
|         |                                                                                                                 | Z       | toenemende         |
| 2.2.2   | Kernenergie dra ... % tot Suid-Afrika se totale energievoorraad by.                                             | Y       | 4,2                |
|         |                                                                                                                 | Z       | 82,5               |
| 2.2.3   | Kernenergie word opgewek deur die splitsing van ... atome.                                                      | Y       | koolstof           |
|         |                                                                                                                 | Z       | uraan              |
| 2.2.4   | 'n Voordeel van kernenergie is dat dit 'n ...-koolstof-energiebron is.                                          | Y       | lae                |
|         |                                                                                                                 | Z       | hoë                |
| 2.2.5   | Suid-Afrika se enigste kernkragentrale is in die ... provinsie geleë.                                           | Y       | Noord-Kaap         |
|         |                                                                                                                 | Z       | Wes-Kaap           |
| 2.2.6   | Kernkrag is 'n ... energiebron.                                                                                 | Y       | hernubare          |
|         |                                                                                                                 | Z       | nie-hernubaar      |
| 2.2.7   | Die kernkragentrale produseer elektrisiteit wat in die nasionale netwerk ingevoer word wat deur ... bedryf word | Y       | Eskom              |
|         |                                                                                                                 | Z       | Koeberg            |
| 2.2.8   | 'n Nadeel van die gebruik van kernenergie is die ...                                                            | Y       | hoë bedryfskoste   |
|         |                                                                                                                 | Z       | radioaktiewe afval |

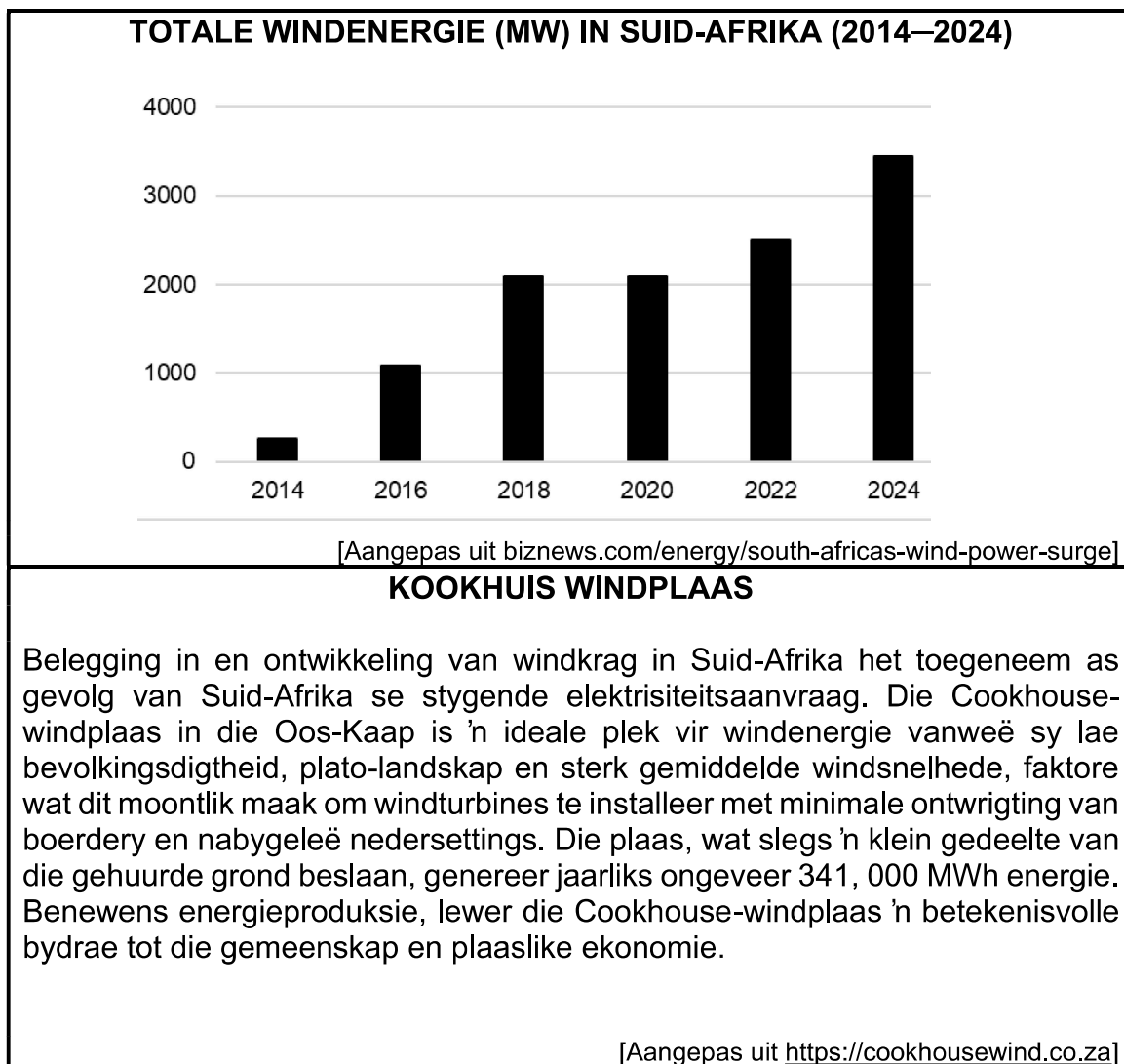
(8 x 1) (8)

2.3 Verwys na die kaart en uittreksel hieronder gebaseer op gronderosie in Suid-Afrika.



- 2.3.1 Identifiseer vanaf die kaart die provinsie wat die ergste deur erosie geraak word. (1 x 1) (1)
- 2.3.2 Haal bewyse uit die uittreksel aan wat toon dat grondverlies grondvorming in Suid-Afrika oorskry. (1 x 2) (2)
- 2.3.3 Wat is die negatiewe ekonomiese impak van verminderde grondgehalte vir boere? (2 x 2) (4)
- 2.3.4 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, stel volhoubare strategieë voor wat boere kan gebruik om gronderosie te verminder. (4 x 2) (8)

2.4 Verwys na die grafiek en uittreksel oor windenergie in Suid-Afrika.



- 2.4.1 Windenergie word geklassifiseer as (hernubaar / nie-hernubaar). (1 x 1) (1)
- 2.4.2 Watter tendens dui die grafiek oor windenergie in Suid-Afrika vanaf 2014 tot 2024 aan? (1 x 1) (1)
- 2.4.3 Volgens die uittreksel, waaraan kan die tendens (antwoord op VRAAG 2.4.2) toegeskryf word? (1 x 1) (1)
- 2.4.4 Noem TWEE fisiese (natuurlike) faktore uit die uittreksel wat die ontwikkeling van die windplaas in Cookhouse bevorder het. (2 x 1) (2)
- 2.4.5 Wat is die omgewingsvoordele van die gebruik van windenergie? (2 x 2) (4)
- 2.4.6 Verduidelik hoe die Cookhouse-windplaas die plaaslike gemeenskap sosiaal bevoordeel, bo en behalwe energieproduksie. (3 x 2) (6)

2.5 Verwys na die uittreksel oor energiebestuur in Suid-Afrika.

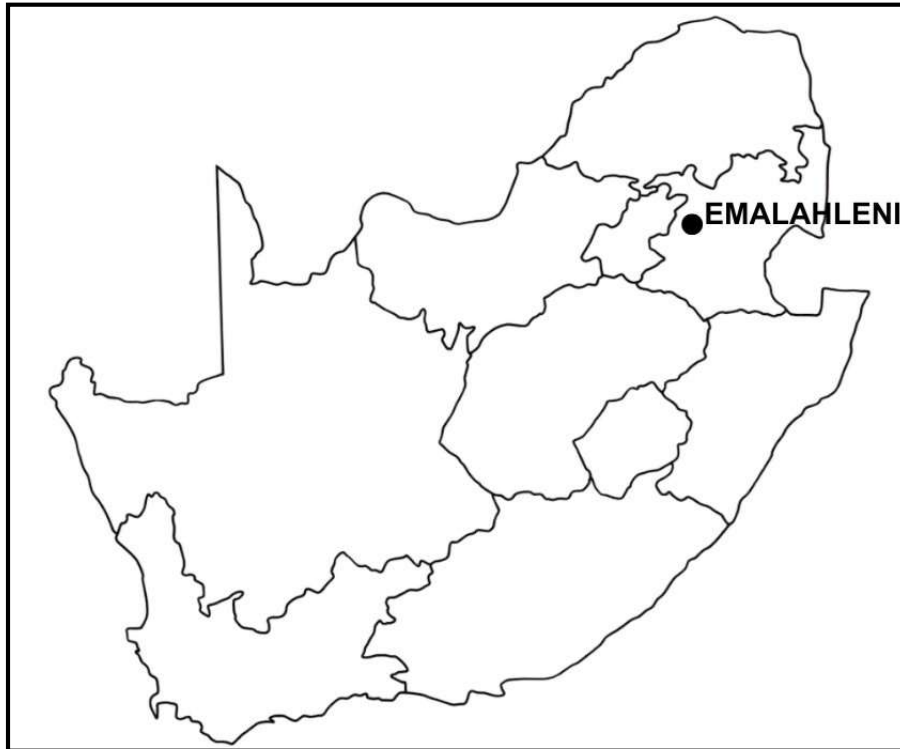
**SUID-AFRIKA SE WET OP KLIMAATSVERANDERING: 'N GROENER TOEKOMS**

Suid-Afrika se Klimaatsveranderingswet, wat op 18 Julie 2024 aangeneem is, dui op 'n belangrike keerpunt in die land se beweging na 'n groener ekonomie. Die Wet stel 'n ambisieuse teiken: die bereiking van netto-nul kweekhuisgasvrystellings (KHG) teen 2050. Dit stel 'n veelvlakkige bestuursmodel bekend wat verantwoordelikhede oor verskillende regeringsvlakke duidelik definieer. Daarbenewens stel die Wet sektorspesifieke KHG-verminderingsteikens, wat besighede aanmoedig om skoner praktyke aan te neem. Daar word verwag dat hierdie verskuiwing beide plaaslike en internasionale beleggings sal lok – veral in hernubare energiesektore soos sonkrag en wind – terwyl dit ook energiesekerheid versterk en afhanklikheid van steenkool verminder. Op individuele vlak bevorder die Wet 'n energiebewuste leefstyl.

[Aangepas uit [www.south-africas-climate-change-act-paradigm-shift-energy](http://www.south-africas-climate-change-act-paradigm-shift-energy)]

- |       |                                                                                                                                     |         |             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 2.5.1 | Volgens die uittreksel, wat is die hoofdoelwit van Suid-Afrika se Klimaatsveranderingswet?                                          | (1 x 1) | (1)         |
| 2.5.2 | Identifiseer uit die uittreksel wie die sleutel tot die bereiking van hierdie teiken sal wees (antwoord op VRAAG 2.5.1).            | (2 x 1) | (2)         |
| 2.5.3 | Op watter manier hoop Suid-Afrika se Klimaatsveranderingswet om energiesekerheid in Suid-Afrika te versterk?                        | (1 x 2) | (2)         |
| 2.5.4 | Hoe sal 'n verminderde afhanklikheid van steenkool die omgewing positief beïnvloed?                                                 | (2 x 2) | (4)         |
| 2.5.5 | Verduidelik die ekonomiese uitdagings wat Suid-Afrika in die gesig staar in die volle oorgang (verandering) na 'n groener ekonomie. | (3 x 2) | (6)         |
|       |                                                                                                                                     |         | <b>[60]</b> |

**TOTAAL AFDELING A: 120**

**AFDELING B****VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHED EN TEGNIEKE****ALGEMENE INLIGTING OOR EMALAHLENI**

Koördinate: 25°52'22"S ; 29°15'19"O

Emalahleni, voorheen bekend as Witbank, is 'n stad in Mpumalanga wie se naam, afgelei van die Nguni-taal, "plek van steenkool" beteken. Dit is een van Suid-Afrika se belangrikste steenkoolmynbou-sentrums. Die stad huisves verskeie groot Eskom-steenkoolkragstasies wat aansienlik tot die land se elektrisiteitsvoorsiening bydra. Emalahleni trek ook voordeel uit 'n goed ontwikkelde vervoerinfrastruktuur, met spoorlyne wat dit met Pretoria en die Maputo-hawe in Mosambiek verbind. Daarbenewens ondersteun die samevloeiing van die N4- en N12-snelweë die doeltreffende vervoer van steenkool en ander goedere.

Die volgende Engelse term en hul vertalings word op die topografiese kaart gewys:

**ENGELS**

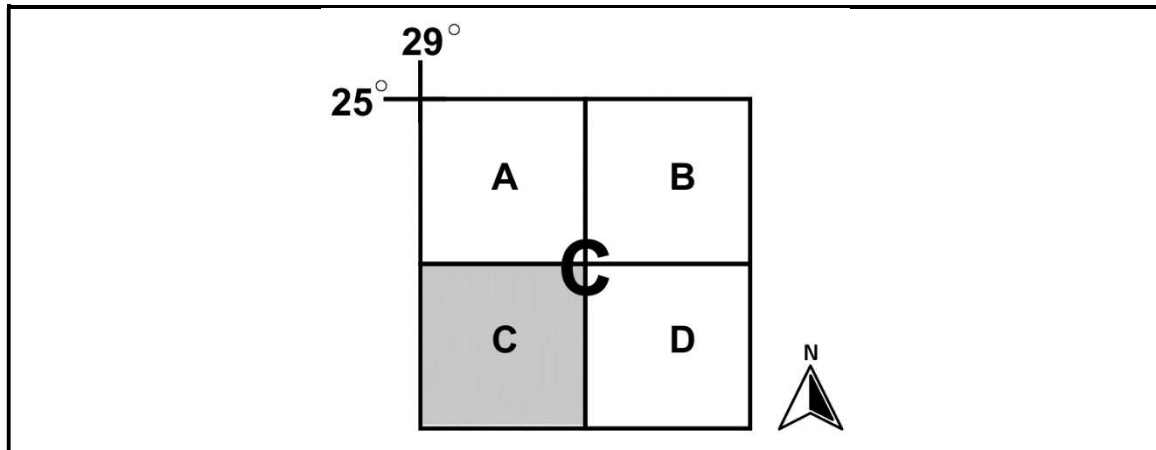
Conveyor Belt  
Diggings  
Opencast Mine  
Slimes Dams  
Stadium

**AFRIKAANS**

Vervoerband  
Uitgrawings  
Oopgroefmyn  
Slykdamme  
Stadion

### 3.1 KAARTWERKVAARDIGHEDE EN BEREKENINGE

Verwys na die topografiese kaart en die ortofotokaart. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (3.1.1 en 3.1.2) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 3.1.3 A.



[Bron: Eksaminator se eie skets]

3.1.1 In die kaartverwysing **2529 CC**, wat verteenwoordig die **25**?

- A Grade suid van die ewenaar
- B Minute suid van die ewenaar
- C Grade oos van die Greenwich-meridiaan
- D Grade noord van die ewenaar

(1)

3.1.2 Watter kaartuittreksel sal direk oos van die **2529 CC**-kaart wees?

- A 2529 BC
- B 2529 BB
- C 2529 CD
- D 2529 DC

(1)

3.1.3 Bereken die oppervlakte ( $\text{m}^2$ ) van die reservoir by **R** in blok **B1** en **B2** op die ortofotokaart.

**Gebruik die volgende inligting:**

Lengte = 0,9 cm

Breedte = 0,9 cm

Formule: **Oppervlakte = Lengte (L) x Breedte (B)**

(2 x 1)

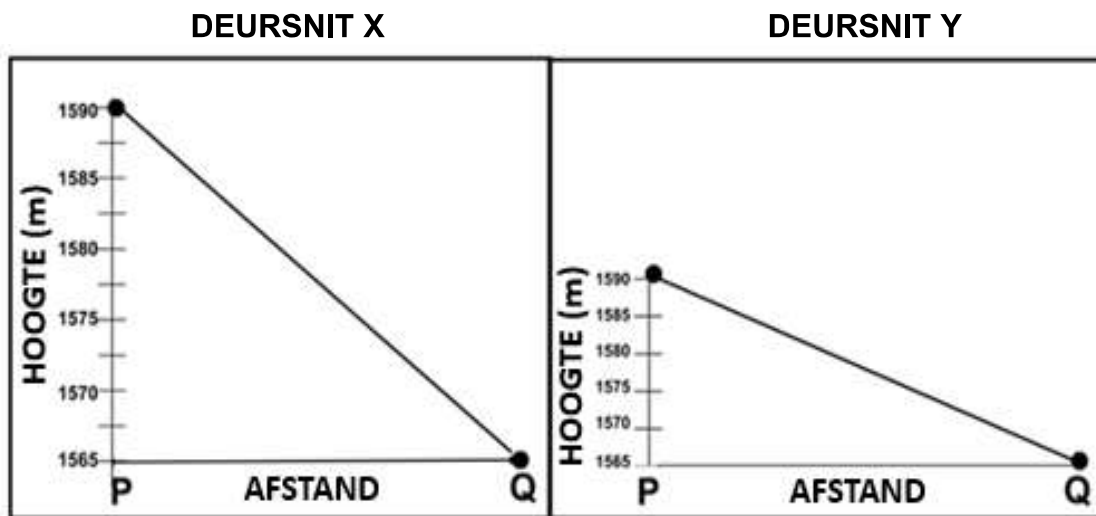
(2)

3.1.4 Waarom lyk die reservoir groter op die ortofotokaart in vergelyking met dieselfde reservoir op die topografiese kaart in blok **C5**?

(1 x 2)

(2)

Verwys na **P** en **Q** op die ortofotokaart en die dwarsnitte (**X** en **Y**) hieronder om VRAE 3.1.5 tot 3.1.7 te beantwoord.



3.1.5 Wat is die kontoerinterval van die ortofotokaart? (1 x 1) (1)

3.1.6 Bepaal die vertikale interval (VI) tussen **P** in blok **E3** en **Q** in blok **D3**. (1 x 2) (2)

3.1.7 Die vertikale oordrywing van dwarsnit **X** is ... as dié van dwarsnit **Y** wat die helling ... laat voorkom.

- (i) groter
- (ii) kleiner
- (iii) steiler
- (iv) geleideliker

- A (i) en (iv)
- B (ii) en (iv)
- C (i) en (iii)
- D (ii) en (iii)

(1 x 1) (1)

### 3.2 KAARTINTERPRETASIE

Verwys na die topografiese kaart om VRAE 3.2.1 tot 3.2.4 te beantwoord.

3.2.1 (Steenkool / Platinum) is die hoofmineraal wat in Emalahleni ontgin word. (1 x 1) (1)

3.2.2 Identifiseer bewyse van mynbou-aktiwiteit in blok **B1**. (2 x 1) (2)

3.2.3 Op watter manier kan mynbouaktiwiteite in blok **B1** die inwoners van Coronation Village en KwaGuqa negatief beïnvloed? (2 x 1) (2)

3.2.4 Verduidelik die positiewe impak wat goed ontwikkelde spoor- en padinfrastruktuur op die mynbedryf in Emalahleni gehad het. (2 x 2) (4)

Verwys na die gebied wat deur **S** in blokke **A3** en **A4** op die topografiese kaart afgebaken word om VRAE 3.2.5 en 3.2.6 te beantwoord.

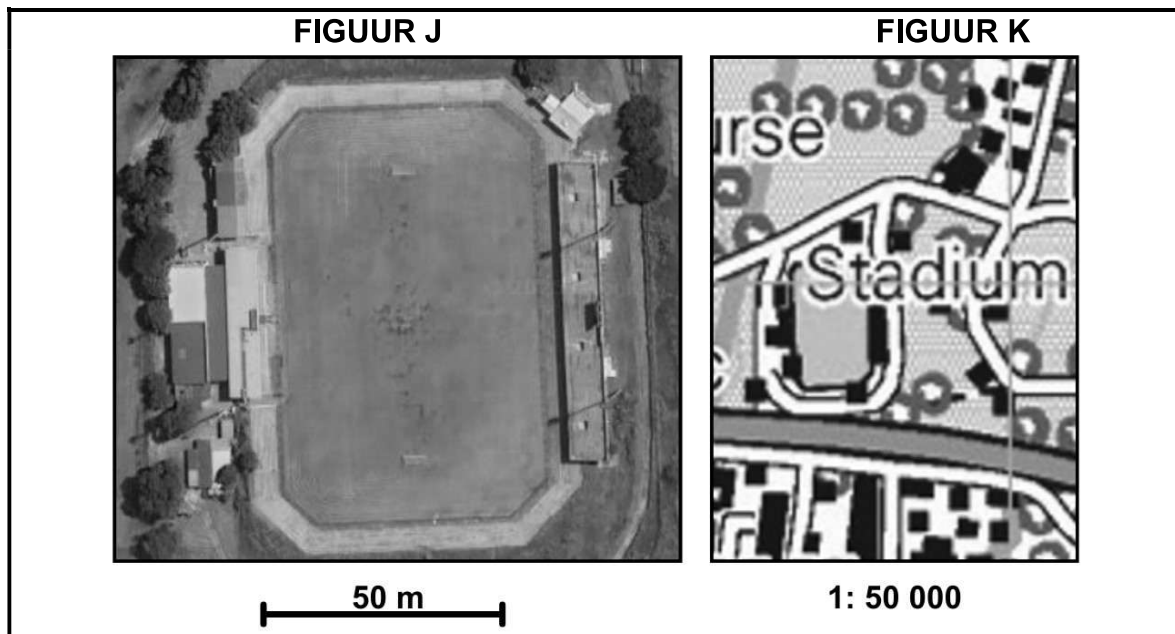
3.2.5 'n Menslike faktor wat tot gronderosie kon bygedra het:

- A Swaar reën
  - B Oorstromings
  - C Ontbossing
  - D Sterk wind
- (1 x 1) (1)

3.2.6 Hoe kan die gronderosie langs die rivieroewers die kwaliteit van die rivierwater negatief beïnvloed? (2 x 1) (2)

### 3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

FIGUUR J is 'n lugfoto van die Puma-stadion. FIGUUR K wys die Puma-stadion soos aangedui op die topografiese kaart (blokke **C3** en **D3**). Gebruik beide die foto's en die topografiese kaart om die vrae te beantwoord.



3.3.1 Klassifiseer die volgende data oor die stadion as óf *attribuut*- óf *ruimtelike* data.

- (a) 25° 53'02"S; 29°12'48"O
  - (b) Puma-stadion
- (2 x 1) (2)

3.3.2 FIGUUR J toon data wat deur 'n satelliet met behulp van die proses van ... versamel is.

- A afstandwaarneming
  - B datamanipulasie
  - C waarneming
  - D data-integrasie
- (1 x 1) (1)

3.3.3 FIGUUR J is 'n ... lugfoto wat die stadion teen 'n ... hoek toon.

- (i) skuins
- (ii) vertikale
- (iii)  $90^\circ$
- (iv)  $30^\circ$

- A (i) en (iii)
- B (i) en (iv)
- C (ii) en (iv)
- D (ii) en (iii)

(1 x 1) (1)

3.3.4 FIGUUR J verteenwoordig (vektor- / raster-) data.

(1 x 1) (1)

3.3.5 Gee 'n rede vir die antwoord op VRAAG 3.3.4.

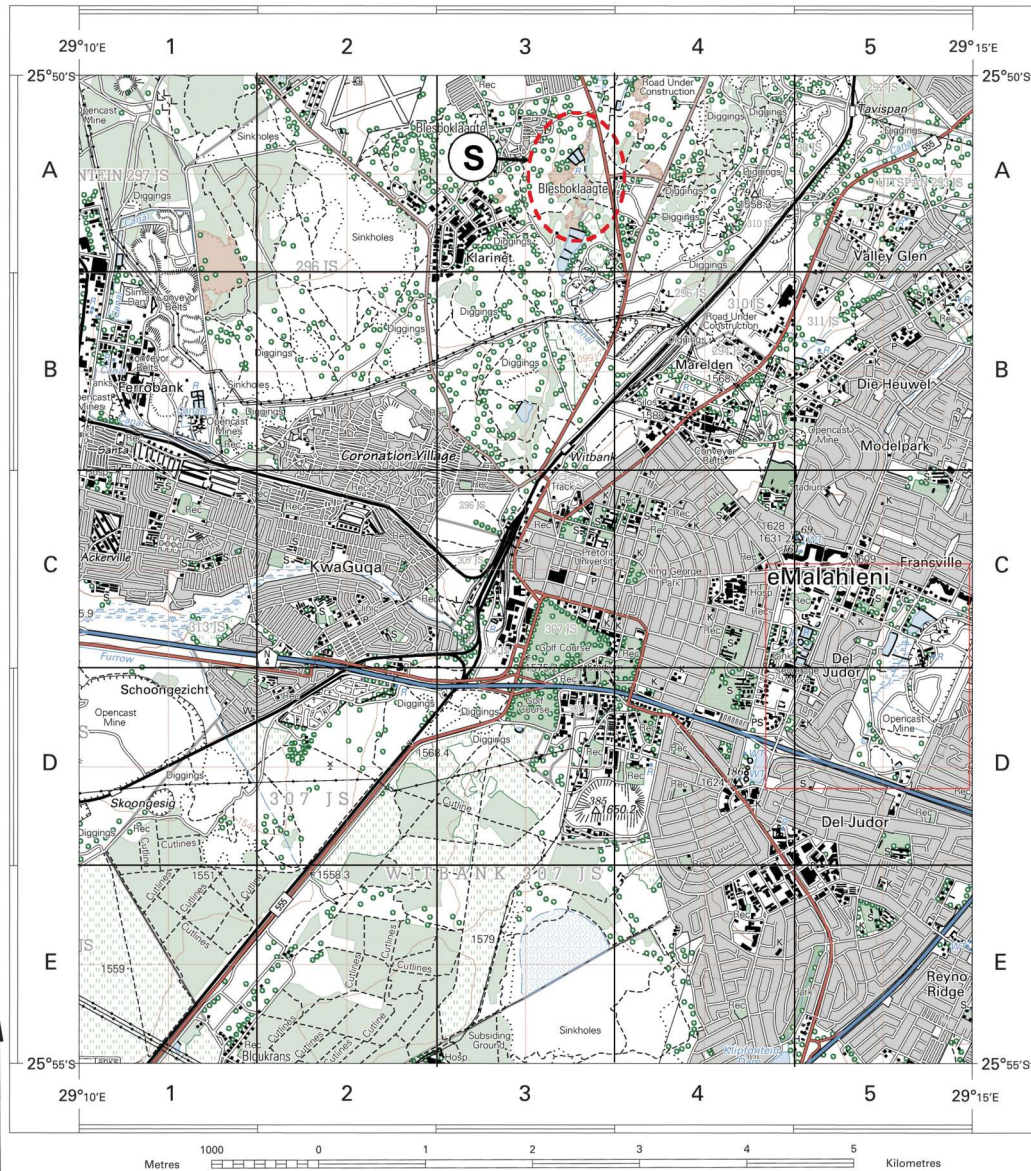
(1 x 2) (2)

3.3.6 Watter tipe kenmerk word gebruik om die tweedimensionele vorm van die stadion in FIGUUR K voor te stel?

(1 x 1) (1)

**[30]**

**TOTAAL AFDELING B: 30**  
**GROOTTOTAAL: 150**



Mean magnetic declination 18°19' West of True North (July 2014).  
Mean annual change 5' westwards (July 2014 - June 2015).

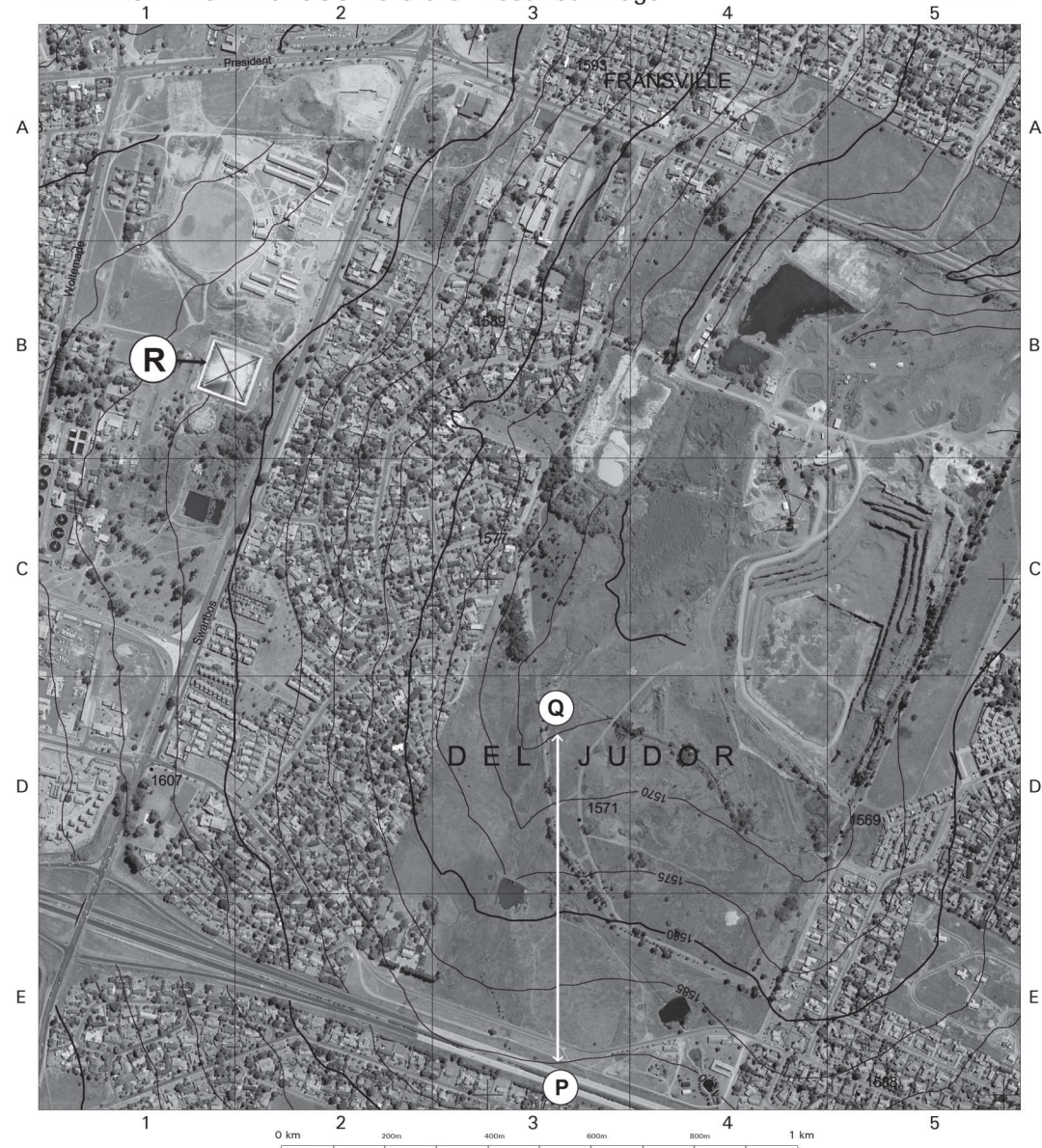
CONTOUR INTERVAL 20 METRES

## REFERENCE

|                                  |                                   |                       |                                        |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
| National Freeway; National Route | International Boundary and Beacon | Fence; Wall           | Windpump; Monument                     |
| Arterial Route                   | Provincial Boundary               | Protected Area        | Communication Tower                    |
| Main Road                        | Perennial River                   | Mine Dump; Excavation | Trigonometrical Station; Marine Beacon |
| Secondary Road; Bench Mark       | Perennial Water                   |                       |                                        |
| Other Road; Bridge               |                                   |                       |                                        |
| Track and Railway; 1             |                                   |                       |                                        |
| Other Rail                       |                                   |                       |                                        |
| Embankment                       |                                   |                       |                                        |
| Power Line                       |                                   |                       |                                        |
| Built-up / Buildings             |                                   |                       |                                        |
| Post Office                      |                                   |                       |                                        |
| Place of V                       |                                   |                       |                                        |



Testpapers.co.za



1:10000 KONTOERTUSSEN RUIMTE 5 METER

## VERKLARING

|                                    |                               |                     |                          |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Nasionale Deurpad; Nasionale Roete | Internasionale Grens en Baken | Draadheining; Muur  | Windpomp; Monument       |
| Hoofverkeersroete                  | Provinsiale Grens             | Bewarings Gebied    | Kommunikasietoring       |
| Hoofpad                            | Standhoudende Rivier          | Mynhoop; Uitgraving | Peilbaken; Seevaartbaken |
| Sekondêre Pad; Hoogtemerk          | Standhoudende Water           |                     |                          |
| Ander Pad; Brug                    |                               |                     |                          |



Testquestions.co.za



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isebe leMfundo  
Provinsie van die Oos Kaap: Departement van Onderwys  
Porafensie Ya Kapa Botjhabela: Lefapha la Thuto

# **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

## **GRAAD 11**

### **NOVEMBER 2025**

### **GEOGRAFIE V2 NASIENRIGLYN**

**PUNTE: 150**

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

**AFDELING A****VRAAG 1**

- |     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.1 | 1.1.1 | Z (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.1.2 | Y (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.1.3 | Z (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.1.4 | Y (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.1.5 | Y (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.1.6 | Z (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.1.7 | Z (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.1.8 | Z (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (8 x 1) (8) |
| 1.2 | 1.2.1 | D (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.2.2 | A (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.2.3 | D (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.2.4 | A (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.2.5 | C (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.2.6 | C (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|     | 1.2.7 | B (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (7 x 1) (7) |
| 1.3 | 1.3.1 | Om plaaslike mense te bemagtig (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (1 x 1) (1) |
|     | 1.3.2 | Geld verkry hoofsaaklik van staatsdepartemente en ander openbare sektore en ontwikkelingsbeginsels. (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (1 x 2) (2) |
|     | 1.3.3 | Wanbestuur van fondse (1)<br>Ineenstorting in makadamia-neutpryse (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (2 x 1) (2) |
|     | 1.3.4 | Verlies aan werk (2)<br>Gesinne sonder 'n bron van inkomste (2)<br>Afname in lewenskwaliteit (aanvaar voorbeelde) (2)<br>Toename in armoedevlakke (2)<br>Gebrek aan vertroue in gemeenskapsleiers (2)<br>Mense is moedeloos / ongemotiveerd (2)<br>Verlies aan vertroue in toekomstige gemeenskapsontwikkelingsprojek (2)<br>Vaardighede spesifiek vir neutboerdery / nie-oordraagbare vaardighede (2)<br>Toename in misdaad / plundering infrastruktuur (2)<br>Landelike-stedelike migrasie / breindrein (2)<br>Toename in sosiale onrus / betogings (2) |             |
|     |       | <b>[ENIGE TWEE]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (2 x 2) (4) |

- 1.3.5 Verskaf onderwys / vaardigheidsontwikkeling / opgradering (2)  
 Verskaf deurlopende ondersteuning (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Infrastruktuur betyds afgelewer (2)  
 Versterk sterk vennootskap tussen gemeenskap en ander belanghebbendes (2)  
 Bou sosiale kapitaal (2)  
 Maak seker dat die projek toepaslik is (2)  
 Stel monitering / evalueringstelsel op (2)  
 Verseker inkoop van alle lede (2)  
 Voorsien 'n veiligheidsnet vir noodgevalle (2)  
 Betrek inwoners by besluitneming (2)  
 Betrek inwoners by beplanning (2)  
 Verbind landelike produsente met streeks- / nasionale markte (2)  
 Stel 'n hulpbronbestuursplan op (2)  
 Implementeer konflikoplossingstrukture (2)  
**[ENIGE DRIE]** (3 x 2) (6)
- 1.4 1.4.1 Sjina (1) (1 x 1) (1)
- 1.4.2 Voordeel getrek uit die doeaneverligtingstelsel (2)  
 Slegs betaalde invoerbelasting (tarief) sonder BTW (2)  
 In staat om goedere goedkoper te verkoop (aanvaar voorbeelde) (2)  
**[ENIGE EEN]** (1 x 2) (2)
- 1.4.3 Laer pryse / goedkoper (2)  
 Toegang tot 'n groter verskeidenheid produkte / groter verskeidenheid (2)  
 Verhoog koopkrag (2)  
 Gerief (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Toegang tot nuutste goedere / mode (2)  
 Gespesialiseerde goedere beskikbaar (2)  
 Beter gehalte van produkte (2)  
 Beoordeel afslag / promosies / aanbiedings (aanvaar voorbeelde) (2)  
**[ENIGE TWEE]** (2 x 2) (4)
- 1.4.4 Om plaaslike besighede te beskerm wat deur goedkoper goedere ondermyn word (2)  
 Om plaaslike produksie aan te moedig wat tot die ekonomie bydra (2)  
 Verhoog staatsinkomste deur hoër tariewe (2)  
 Om werksgeleenthede in die plaaslike nywerhede te red / te beskerm (2)  
 Om inkomste uit invoerregte / tariewe te maksimeer (2)  
 Om plaaslike produksie te bevorder wat uitgevoer kan word (2)  
 Om verlies aan belastinginkomste van plaaslike maatskappye te vermy (2)  
 Om Suid-Afrika se groeiende handelstekort te help verminder (2)  
 Weerhou verbruikers om swakker gehalte te koop wat op die lang termyn meer kos (2)  
 Moedig verbruikers aan om plaaslik te koop wat geld in die land hou (2)  
 Handelsproteksionisme beskerm die belange van SA (2)  
 Plaaslike koop verhoog die vermenigvuldigereffek in die Suid-Afrikaanse ekonomie (2)  
**[ENIGE VIER]**  
**[GEEN DEELMERK NIE. ANTWOORD BENODIG 'N VERDUIDELIKING EN 'N KWALIFISEERDER]** (4 x 2) (8)

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                    |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| 1.5 | 1.5.1 | Hulp van een regering / land na 'n ander. (2)<br><b>[KONSEP]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (1 x 2) | (2)                |
|     | 1.5.2 | Red lewens / voorkom lewensverlies (tydens noodgevalle) (1)<br>Verlig lyding (1)<br>Spreek dringende gesondheidskrisis aan (1)<br>Nood-gefokus (1)<br><b>[ENIGE EEN]</b>                                                                                                                                                                                                                                        | (1 x 1) | (1)                |
|     | 1.5.3 | Die VSA sny (letterlik sny) geld (hulp) af (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (1 x 2) | (2)                |
|     | 1.5.4 | Word deur die jare afhanklik van hulp (2)<br>Staatgemaak op die deurlopende ondersteuning / hulp (2)<br>Land bly in krisismodus weens onstabiliteit (2)<br>Swak regeringsinstellings (2)<br>Geen plaaslike stelsels in plek om die leemte te vul nie (2)<br>Oormatige afhanklikheid van 'n paar sleutelskenkers (2)<br><b>[ENIGE TWEE]</b>                                                                      | (2 x 2) | (4)                |
|     | 1.5.5 | Afname in lewenskwaliteit / lewenstandaard (2)<br>Verhoogde armoede (2)<br>Verminderde toegang tot basiese dienste (aanvaar voorbeelde) (2)<br>Verhoogde voedselonsekerheid (2)<br>Hoër sterftesyfer (2)<br>Verhoogde migrasie (2)<br>Verbrokkeling van gesinne (2)<br>Verhoogde konflik (2)<br>Toename in misdaad / toename in sosiale onstabiliteit (2)<br>Toename in kinderarbeid (2)<br><b>[ENIGE DRIE]</b> | (3 x 2) | (6)<br><b>[60]</b> |

**VRAAG 2**

|     |       |                                                                                                                                     |         |     |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 2.1 | 2.1.1 | Nie-konvensionele (1)                                                                                                               |         |     |
|     | 2.1.2 | Nie-konvensionele (1)                                                                                                               |         |     |
|     | 2.1.3 | Konvensionele (1)                                                                                                                   |         |     |
|     | 2.1.4 | Konvensionele (1)                                                                                                                   |         |     |
|     | 2.1.5 | Nie-konvensionele (1)                                                                                                               |         |     |
|     | 2.1.6 | Nie-konvensionele (1)                                                                                                               |         |     |
|     | 2.1.7 | Konvensionele (1)                                                                                                                   | (7 x 1) | (7) |
| 2.2 | 2.2.1 | Y (1)                                                                                                                               |         |     |
|     | 2.2.2 | Y (1)                                                                                                                               |         |     |
|     | 2.2.3 | Z (1)                                                                                                                               |         |     |
|     | 2.2.4 | Y (1)                                                                                                                               |         |     |
|     | 2.2.5 | Z (1)                                                                                                                               |         |     |
|     | 2.2.6 | Z (1)                                                                                                                               |         |     |
|     | 2.2.7 | Y (1)                                                                                                                               |         |     |
|     | 2.2.8 | Z (1)                                                                                                                               | (8 x 1) | (8) |
| 2.3 | 2.3.1 | Noord-Kaap (1)                                                                                                                      | (1 x 1) | (1) |
|     | 2.3.2 | Die gemiddelde grondverlieskoers is 12,6 ton per hektaar. Die natuurlike vormingskoers is ongeveer 4,9 ton per hektaar per jaar (2) | (1 x 2) | (2) |
|     | 2.3.3 | Verminderde oesopbrengs (2)                                                                                                         |         |     |
|     |       | Verminderde oes kwaliteit (2)                                                                                                       |         |     |
|     |       | Groter risiko van oesmislukking (2)                                                                                                 |         |     |
|     |       | Verminderde inkomste / wins (2)                                                                                                     |         |     |
|     |       | Verlaagde plaaswaarde (2)                                                                                                           |         |     |
|     |       | Verhoogde bedryfskoste (aanvaar voorbeelde) (2)                                                                                     |         |     |
|     |       | <b>[ENIGE TWEE]</b>                                                                                                                 | (2 x 2) | (4) |

|       |       |                                                                                                 |         |     |
|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 2.3.4 |       | Plant dekgewasse / bome / bebossing (2)                                                         |         |     |
|       |       | Implementeer strooksny (2)                                                                      |         |     |
|       |       | Vermyn ploeg op steil hellings (2)                                                              |         |     |
|       |       | Kontoer ploeg oor 'n helling (2)                                                                |         |     |
|       |       | Stel wisselbou bekend (2)                                                                       |         |     |
|       |       | Bou trapagtige vlak / terrasse teen hellings (2)                                                |         |     |
|       |       | Voeg 'n laag organiese materiaal / deklaag by (2)                                               |         |     |
|       |       | Voeg kunsmis by (2)                                                                             |         |     |
|       |       | Verminder / vermyn beweringsboerdery (2)                                                        |         |     |
|       |       | Plant windskerms (2)                                                                            |         |     |
|       |       | Verbeter besproeiingspraktyke (2)                                                               |         |     |
|       |       | Beheer van veldbrande (2)                                                                       |         |     |
|       |       | Omheining van kampe (2)                                                                         |         |     |
|       |       | Vermyn oorbeweiding (2)                                                                         |         |     |
|       |       | <b>[ENIGE VIER]</b>                                                                             | (4 x 2) | (8) |
| 2.4   | 2.4.1 | Hernubaar (1)                                                                                   | (1 x 1) | (1) |
|       | 2.4.2 | Verhoog (1)                                                                                     | (1 x 1) | (1) |
|       | 2.4.3 | As gevolg van Suid-Afrika se stygende vraag na elektrisiteit. (1)                               | (1 x 1) | (1) |
|       | 2.4.4 | Plato landskap (1)                                                                              |         |     |
|       |       | Sterk gemiddelde windsnelhede (1)                                                               | (2 x 1) | (2) |
|       | 2.4.5 | Benut geen natuurlike hulpbron nie (2)                                                          |         |     |
|       |       | Geen koolstofvrystellings/verminderde koolstofvoetspoor / geen kweekhuisgasvrystelling nie (2)  |         |     |
|       |       | Geen afvalprodukte nie (2)                                                                      |         |     |
|       |       | Geen watergebruik nie (2)                                                                       |         |     |
|       |       | Minimale grondversteuring (2)                                                                   |         |     |
|       |       | Minimale impak op wild en ekosisteme (2)                                                        |         |     |
|       |       | <b>[ENIGE TWEE]</b>                                                                             | (2 x 2) | (4) |
|       | 2.4.6 | Opleiding / opvoeding op die terrein lei tot opgradering (2)                                    |         |     |
|       |       | Indiensneming by windplaas verminder armoede (2)                                                |         |     |
|       |       | Inkomste in huishouding verbeter lewenstandaard (aanvaar voorbeelde) (2)                        |         |     |
|       |       | Maatskaplike programme (aanvaar voorbeelde) verbeter lewenskwaliteit (2)                        |         |     |
|       |       | Misdaad / maatskaplike euwels verminder as gevolg van minder werkloosheid / sosiale netwerk (2) |         |     |
|       |       | Plaaslike werkers in diens wat beteken dat gesinne nie uitmekaar gaan nie (2)                   |         |     |
|       |       | Meer fasiliteite (aanvaar voorbeelde) vir groter gerief (2)                                     |         |     |
|       |       | Die bou van sosiale kapitaal sal 'n gevoel van gemeenskapsbehoort skep (2)                      |         |     |
|       |       | Estetika / gesonder omgewing (aanvaar voorbeelde) verbeter lewensverwagting. (2)                |         |     |
|       |       | <b>[ENIGE DRIE]</b>                                                                             | (3 x 2) | (6) |
|       |       | <b>GEEN DEELMERK NIE. ANTWOORD VEREIS 'N VERDUIDELIKING EN 'N KWALIFISEERDER</b>                |         |     |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                    |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| 2.5 | 2.5.1 | Bereiking van netto-nul kweekhuisgasvrystellings (GHG) teen 2050 (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (1 x 1) | (1)                |
|     | 2.5.2 | (Verskillende vlakke van) regering / Openbare sektor (1)<br>Besighede / Privaat sektor (1)<br>Individue / Huishoudings (1)<br><b>[ENIGE TWEE]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (2 x 1) | (2)                |
|     | 2.5.3 | Deur hernubare energie te bevorder (aanvaar voorbeelde) (2)<br>Diversifisering van energiebronne (aanvaar voorbeelde) (2)<br>Vermindering van afhanklikheid van steenkool (2)<br><b>[ENIGE EEN]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | (1 x 2) | (2)                |
|     | 2.5.4 | Laer kweekhuisgasse / minder KHG's (2)<br>Verbeterde luggehalte (2)<br>Verminderde afval (aanvaar voorbeelde) (2)<br>Minder suurreën (2)<br>Verminderde besoedeling (aanvaar voorbeelde) (2)<br>Minder giftige materiaal wat in grondwater insypel (2)<br>Minder ontbossing / grondopruiming (2)<br>Verminderde grondagteruitgang (2)<br>Verminderde impak op globale verandering (2)<br><b>[KAN VERBAND HOU MET STEENKOOLMYNBOU OF PRODUKSIE VAN TERMIESE ENERGIE]</b><br><b>[ENIGE TWEE]</b> | (2 x 2) | (4)                |
|     | 2.5.5 | Duur om oor te skakel / groot beleggings nodig (2)<br>Verhoog nasionale skuld / leen geld (2)<br>Verlies aan werksgeleenthede wat verband hou met steenkool (aanvaar voorbeelde) (2)<br>Verlies aan land se ekonomie (BBP) / verminderde steenkooluitvoer (2)<br>Koste van opleiding van mense / vaardigheidsontwikkeling (2)<br>Steenkoolmyndorpe sal ekonomiese agteruitgang ly (2)<br><b>[ENIGE DRIE]</b>                                                                                   | (3 x 2) | (6)<br><b>[60]</b> |

## AFDELING B

## VRAAG 3

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 3.1 | 3.1.1 | A (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (1 x 1) | (1) |
|     | 3.1.2 | C (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (1 x 1) | (1) |
|     | 3.1.3 | 0,9 cm x 100 = 90 (1) m<br>90 x 90 = 8 100 m <sup>2</sup> (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (2 x 1) | (2) |
|     | 3.1.4 | Ortofotokaart het 'n groter skaal (2)<br>Ortofotokaart se skaal is vyf keer groter (2)<br>Topografiese kaart het 'n kleiner skaal (2)<br>Topografiese kaart se skaal is vyf keer kleiner (2)<br><b>[ENIGE EEN]</b>                                                                                                                                              | (1 x 2) | (2) |
|     | 3.1.5 | 5 m (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (1 x 1) | (1) |
|     | 3.1.6 | 1 590 (m) – 1 565 (m) = 25 m (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (1 x 2) | (2) |
|     | 3.1.7 | C (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (1 x 1) | (1) |
| 3.2 | 3.2.1 | Steenkool (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (1 x 1) | (1) |
|     | 3.2.2 | Oopgroefmyn (1)<br>Grawe (1)<br>Opgraving (1)<br>Myne stortingsterrein (1)<br><b>[ENIGE TWEE]</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | (2 x 1) | (2) |
|     | 3.2.3 | Blootstelling aan geraasbesoedeling (1)<br>Gesondheidsrisiko's (aanvaar voorbeelde (1)<br>Besoedeling van water / waterskaarste (1)<br>Afname in eiendoms waarde (1)<br>Verminder estetiese waarde (1)<br>Swaar steenkoolvragmotors verhoog verkeer / beskadig paaie (1)<br>Ontploffing kan strukturele skade aan huise veroorsaak (1)<br><b>[ENIGE TWEE]</b>   | (2 x 1) | (2) |
|     | 3.2.4 | Maak voorsiening vir effektiwe vervoer van goedere / grondstowwe (2)<br>Maak voorsiening vir effektiwe vervoer van werkers (2)<br>Skep toeganklikheid tot groot markte (2)<br>Doeltrekkende vervoernetwerk lok beleggers (2)<br>Vervoerkoste word verlaag / koste-effektief (2)<br>Fasiliteer die grootmaatbeweging van kommoditeite (2)<br><b>[ENIGE TWEE]</b> | (2 x 2) | (4) |
|     | 3.2.5 | C (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (1 x 1) | (1) |

|                           |                                                              |         |             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 3.2.6                     | Verhoogde sedimentasie / troebelheid (1)                     |         |             |
|                           | Sedimente kan besoedelingstowwe dra (aanvaar voorbeelde) (1) |         |             |
|                           | Verhoogde voedingstofinhoud / Eutrofikasie (1)               |         |             |
|                           | Laer pH / verhoog suurheid (1)                               |         |             |
|                           | Geërodeerde grond kan patogene dra (1)                       |         |             |
|                           | Skep 'n chemiese wanbalans (1)                               |         |             |
|                           | <b>[ENIGE TWEE]</b>                                          | (2 x 1) | (2)         |
| 3.3                       | 3.3.1 (a) Ruimtelik (1)                                      |         |             |
|                           | (b) Kenmerk (1)                                              | (2 x 1) | (2)         |
|                           | 3.3.2 A (1)                                                  | (1 x 1) | (1)         |
|                           | 3.3.3 D (1)                                                  | (1 x 1) | (1)         |
|                           | 3.3.4 Raster (1)                                             | (1 x 1) | (1)         |
|                           | 3.3.5 Bestaan uit pixels (2)                                 |         |             |
|                           | Data is selgebaseer (2)                                      |         |             |
|                           | <b>[ENIGE EEN]</b>                                           | (1 x 2) | (2)         |
|                           | 3.3.6 Oppervlakte (1)                                        |         |             |
|                           | Veelhoek (1)                                                 |         |             |
|                           | <b>[ENIGE EEN]</b>                                           | (1 x 1) | (1)         |
|                           |                                                              |         | <b>[30]</b> |
| <b>TOTAAL AFDELING B:</b> |                                                              |         | <b>30</b>   |
| <b>GROOTTOTAAL:</b>       |                                                              |         | <b>150</b>  |