

Soek jy 'n fantastiese tutor?

www.teachme2.com/matriek





basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

GEOGRAFIE V2

NOVEMBER 2022

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 19 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings.

AFDELING A

VRAAG 1: LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTINGS (60)

VRAAG 2: EKONOMIESE GEOGRAFIE VAN SUID-AFRIKA (60)

AFDELING B

VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (30)

2. Beantwoord AL DRIE vrae.
3. ALLE diagramme is by die VRAESTEL ingesluit.
4. Laat 'n reël oop tussen onderafdelings van vrae wat jy beantwoord.
5. Begin ELKE vraag boaan 'n NUWE bladsy.
6. Nommer die antwoorde 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 dit vereis word.
9. Antwoord in VOLSINNE, behalwe waar jy moet noem, identifiseer of 'n lys moet maak.
10. Die maateenhede MOET in die 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 2931CA VERULAM en 'n 1 : 10 000 ortofotokaart 2931 CA 11 VERULAM word voorsien.
15. Die gebied wat met ROOI/SWART op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.
16. Punte sal vir stappe in berekeninge toegeken word.
17. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie by die toesighouer inlewer.

AFDELING A: LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTINGS EN EKONOMIESE GEOGRAFIE VAN SUID-AFRIKA**VRAAG 1: LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTINGS**

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (1.1.1 tot 1.1.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 1.1.9 D.

1.1.1 Landelike nedersettings word met ... aktiwiteite geassosieer.

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

1.1.2 'n Verspreide nedersettingspatroon ontwikkel waar daar ... is.

- A een dominante waterbron
- B 'n oorvloed van water
- C 'n smal riviervallei
- D gemeenskaplike eienaarskap van grond

1.1.3 'n Voordeel van 'n kern landelike nedersetting:

- A Deel plaastoerusting
- B Groot, kommersiële stukke grond
- C Maak onafhanklike besluite
- D Maak groot winste

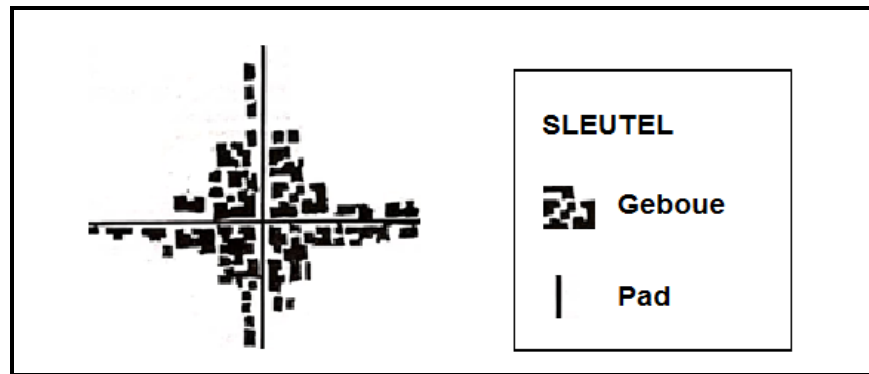
1.1.4 'n ... is waar 'n nedersetting in verhouding tot die omliggende gebied geleë is.

- A Poort
- B Standplaas
- C Oorbrugpunt
- D Ligging

1.1.5 'n Droëpunte nedersetting is ... water geleë, want water is ...

- A ver van; skaars.
- B ver van; 'n bedreiging.
- C naby; 'n bedreiging.
- D naby; skaars.

1.1.6 Die skets hieronder verwys na 'n ...-vormige nedersetting.



[Aangepas uit <https://www.google.com/search?q=types+of+settlements>]

- A sirkel
- B halfsirkel
- C kruispad
- D lineêr

1.1.7 Die sirkelvorm van die nedersetting hieronder word deur die ... beïnvloed.



[Aangepas uit <https://www.google.com/search?q=types+of+settlements>]

- A meer
- B kuslyn
- C terrein
- D paaie

1.1.8 Die volgende fisiese faktore bepaal die standplaas van 'n nedersetting:

- (i) Toeganklik vir vervoer
- (ii) Afstand na mark
- (iii) Reliëf
- (iv) Vrugbare grond

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

(8 x 1) (8)

- 1.2 Kies die woord/term uit KOLOM B wat by die stelling in KOLOM A pas. Skryf slegs **Y** of **Z** langs die vraagnommers (1.2.1 tot 1.2.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 1.2.8 **Y**.

KOLOM A		KOLOM B	
1.2.1	Proses waardeur 'n verhoogde persentasie van die land se bevolking in stedelike gebiede gekonsentreer is	Y	verstedeliking
		Z	vlak van verstedeliking
1.2.2	Toename in die aantal mense wat in stedelike gebiede woon	Y	koers van verstedeliking
		Z	stedelike groei
1.2.3	Proses waardeur mense van stedelike gebiede na die omliggende landelike gebiede trek	Y	sentralisasie
		Z	teenverstedeliking
1.2.4	Toename in die werklike fisiese grootte van 'n stedelike gebied	Y	stedelike uitbreiding
		Z	stedelike hiërargie
1.2.5	Onbeplande verspreiding van stedelike gebiede	Y	ongebreidelde stedelike uitspreiding
		Z	stedelike verval
1.2.6	Afname in die aantal mense wat in landelike gebiede woon	Y	landelik-stedelike migrasie
		Z	landelike ontvolking
1.2.7	Rangskikking van nedersettings in 'n gebied van die kleinste tot by die grootste	Y	hiërargie
		Z	metropolis

(7 x 1)

(7)

1.3 Verwys na die bronne hieronder oor grondhervorming in Suid-Afrika.

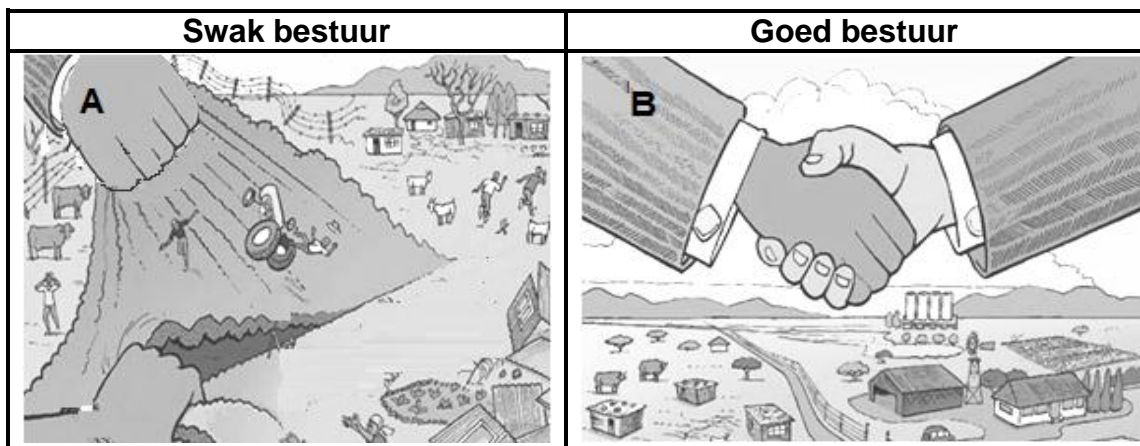
'N VARS BENADERING TOT GRONDHERVORMING

Suid-Afrika ervaar tans 'n probleem omdat die proses van grondhervorming te stadig gevorder het en baie van die grond wat oorgedra is, ekonomies onaktief geraak het.

Teenstrydige (verskillende) menings veroorsaak dat Suid-Afrikaners baie vrae oor grondhervorming het. Wat is die toekoms van grondhervorming in Suid-Afrika? Kan die proses versnel word? Sal dit gelyke uitkomstes lewer? In wie se belang sal opgetree word?

By 'n Suid-Afrikaanse landboukongres het 'n paneelbespreking oor die toekoms van grondhervorming saamgestem dat wanneer dit by suksesvolle grondhervorming kom, intense onderhandelings en kompromieë noodsaaklik is. Dit kom ooreen met die drie pilare van grondhervorming, naamlik herverdeling, grondbesit en grondrestitusie. Grondrestitusie bied 'n uitdaging omdat fondse toegeken moet word om onteiene gemeenskappe vir die vroeëre verlies van grond te vergoed. Goed bestuurde grondhervorming kan bates vir die armes skep, verhoudings stabiliseer en ontwikkeling bevorder. Aan die ander kant, as dit swak bestuur word, vernietig dit bates, veroorsaak armoede in gemeenskappe en verswak die ekonomie.

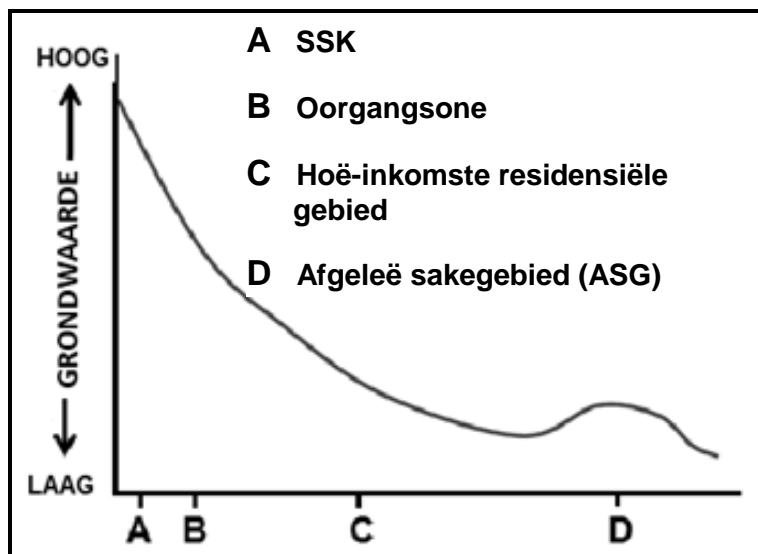
[Aangepas uit <http://www.landreformfutures.org/>]



[Aangepas uit <http://www.landreformfutures.org/>]

- | | | | |
|-------|--|---------|-----|
| 1.3.1 | Wat is <i>grondhervorming</i> ? | (1 x 2) | (2) |
| 1.3.2 | Volgens die uittreksel, wat is die voordeel van goed bestuurde grondhervorming? | (1 x 1) | (1) |
| 1.3.3 | (a) Waarom word grondrestitusie as 'n uitdaging beskou? | (1 x 2) | (2) |
| | (b) Hoe illustreer B die suksesvolle proses van grondrestitusie? | (1 x 2) | (2) |
| 1.3.4 | Watter faktore het veroorsaak dat die 'proses van grondhervorming' te stadig gevorder het? | (2 x 2) | (4) |
| 1.3.5 | Verduidelik die sosiale voordele van goed bestuurde grondhervorming vir mense wat in landelike gebiede woon. | (2 x 2) | (4) |

- 1.4 Verwys na die infografika hieronder oor die sentralesakekern (SSK) van Johannesburg as 'n grondgebruiksone.



Die SSK van Johannesburg het in die laaste 20 jaar 'n afname in ekonomiese beleggings ervaar. Dit is die gevolg van probleme soos misdaad, oneffektiewe openbare vervoer, verval, 'n afname in toeganklikheid, ens. Hierdie faktore dwing besighede om in afgeleë sakegebiede te hervestig, wat tot kommersiële desentralisasie lei. Ten spyte hiervan bly die grondwaardes in die SSK hoog. Die oorgangsone is oor die algemeen verval, maar behou hoë grondwaardes.

[Aangepas uit businessstech.co.za]



[Aangepas uit *The Journal of the Helen Suzman Foundation*, Issue 69, Junie 2013]

- 1.4.1 Noem TWEE eienskappe van die Johannesburgse SSK wat op die foto sigbaar is. (2 x 1) (2)
- 1.4.2 Watter grondgebruiksone het die hoogste grondwaarde, soos op die grafiek aangedui word? (1 x 1) (1)
- 1.4.3 Hoe beïnvloed die grondwaarde (antwoord op VRAAG 1.4.2) die gebouedigtheid in die SSK? (1 x 2) (2)
- 1.4.4 Waarom is die oorgangsone oor die algemeen verval ten spyte van hoë grondwaardes? (2 x 2) (4)
- 1.4.5 Waarom is die afgeleë sakegebied (ASG) aantreklik vir die hervestiging van besighede? (3 x 2) (6)

1.5 Verwys na die uittreksel hieronder oor informele nedersettings.

**VLOEDE SAAI VERWOESTING IN INFORMELE NEDERSETTINGS
IN ETHEKWINI-MUNISIPALITEIT**

18 April 2022 – 12:45



Die onlangse vloede in Ethekwini en omliggende gebiede het honderde lewens geëis. Families is uit informele nedersettings verplaas, wat die behuisingsprobleem wat baie reeds ervaar, vererger het.

Snelle verstedeliking en die regering se onbevoegdheid om voldoende formele behuising

te verskaf, is onder die dryfvere van die toename in die aantal informele nedersettings. Die onbeskikbaarheid van geskikte grond vir behuising is te wyte aan beperkte vordering ten opsigte van grondbeleid. Dit vertraag weer die vermoë van plaaslike regerings om voldoende behuising te verskaf in gebiede wat nie onderhewig aan rampe, soos vloede, is nie.

Die gevolg is dat 'n kwart van Suid-Afrika se stedelike bevolking in informele nedersettings woon wat gebou word waar mense ook al oop ruimtes vind wat onderhewig aan rampe is. Dit het 'n gebrek aan basiese geriewe en infrastruktuur, soos behoorlike paaie en stormwaterafvoerstelsels. Baie informele nedersettings is naby waterbronne en laagliggende gebiede geleë wat die risiko van oorstroming verhoog.

[Aangepas uit ewn.co.za]

- | | | | |
|-------|---|---------|-----|
| 1.5.1 | Wat is 'n <i>informele nedersetting</i> ? | (1 x 2) | (2) |
| 1.5.2 | Haal 'n rede uit die uittreksel aan vir die toename in die aantal informele nedersettings in Ethekwini. | (1 x 1) | (1) |
| 1.5.3 | Waarom hou informele nedersettings in Ethekwini die risiko van oorstromings in? | (1 x 2) | (2) |
| 1.5.4 | Hoe sal die gebrek aan behoorlike paaie 'n negatiewe invloed hê op nooddienste om informele nedersettings in tye van rampe, soos vloede, te bereik? | (1 x 2) | (2) |
| 1.5.5 | In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, stel maatreëls voor om vloedverwante rampe in informele nedersettings in die Ethekwini-munisipaliteit te voorkom. | (4 x 2) | (8) |

[60]

VRAAG 2: EKONOMIESE GEOGRAFIE VAN SUID-AFRIKA

- 2.1 Verwys na die tabel hieronder wat op ekonomiese aktiwiteite gebaseer is. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (2.1.1 tot 2.1.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 2.1.9 D.

	2020	2021
BRUTO BINNELANDSE PRODUK	R301,92 miljard	R351,43 miljard
	RANDE IN MILJOENE	
Nutsprogramme	100 789	104 317
Vervoer	342 443	335 001
Dienste	1 052 692	10 607 113
Publieke administrasie	368 503	369 805
Mynbou	213 459	220 293
Vervaardiging	520 626	506 343
Konstruksie	108 604	111 021
Landbou	127 960	114 030

[Aangepas uit <https://www.statssa.gov.za/?p=15273>]

- 2.1.1 Die ... van 'n land verwys na die totale waarde van goedere en dienste wat deur die permanente inwoners van die land geproduseer word.
- A bruto nasionale produk
 - B bruto binnelandse produk
 - C handelsbalans
 - D handelsooreenkoms
- 2.1.2 Suid-Afrika se bruto binnelandse produk (BBP) stel 'n mens in staat om ... te vergelyk.
- A indiensnemingskoerse
 - B ekonomieë van ander lande
 - C lewenstandaarde
 - D invoere en uitvoere
- 2.1.3 Die primêre ekonomiese aktiwiteit wat die meeste tot die BBP in 2020 en 2021 bygedra het:
- A Nutsprogramme
 - B Landbou
 - C Dienste
 - D Mynbou

2.1.4 Die tersiêre ekonomiese aktiwiteit wat die meeste tot Suid-Afrika se BBP bydra:

- A Dienste
- B Nutsprogramme
- C Publieke administrasie
- D Vervoer

2.1.5 Konstruksie is 'n voorbeeld van 'n ... ekonomiese aktiwiteit.

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

2.1.6 Die ekonomiese aktiwiteit wat van 2020 tot 2021 'n afname getoon het:

- A Nutsprogramme
- B Dienste
- C Konstruksie
- D Landbou

2.1.7 Die ekonomiese aktiwiteit wat in 2021 die meeste tot die sekondêre sektor bygedra het:

- A Konstruksie
- B Dienste
- C Vervaardiging
- D Nutsprogramme

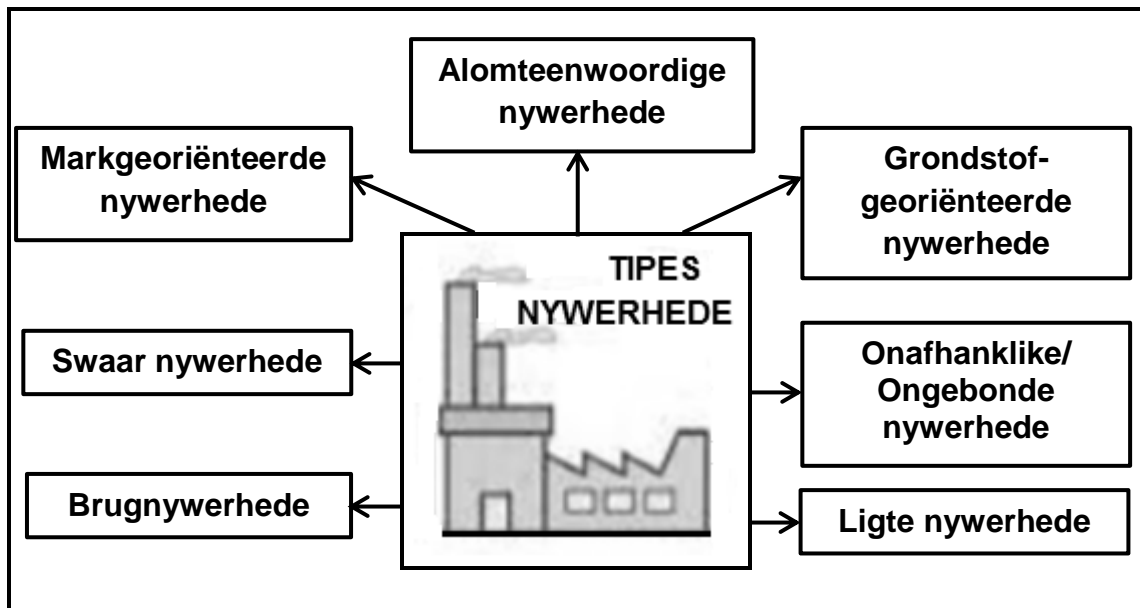
2.1.8 TWEE stellings hieronder is WAAR ten opsigte van die sektorbydraes tot Suid-Afrika se BBP:

- (i) Primêre sektor dra die minste by.
- (ii) Sekondêre sektor dra die minste by.
- (iii) Kwaterneêre sektor dra die meeste by.
- (iv) Tersiêre sektor dra die meeste by.

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

(8 x 1) (8)

- 2.2 Pas elke tipe nywerheid in die diagram hieronder by die beskrywings wat volg. Skryf slegs die tipe nywerheid langs die vraagnommers (2.2.1 tot 2.2.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 2.2.8 Fabriek.



[Bron: Eksaminator se eie skets]

- 2.2.1 Naby aan klante geleë
- 2.2.2 Die beskikbaarheid van verskillende vorme van vervoer is belangrik
- 2.2.3 Benodig groot hoeveelhede gelyk grond aan die buitewyke van opgeboude gebiede
- 2.2.4 Ligging word nie deur enige spesifieke faktore bepaal nie
- 2.2.5 In opgeboude gebiede geleë, want daar is min lug- en geraasbesoedeling
- 2.2.6 Ligging word deur bonkige, onverwerkte materiaal bepaal
- 2.2.7 Telkom is 'n voorbeeld van hierdie tipe nywerheid (7 x 1) (7)

2.3 Verwys na die uittreksel hieronder oor voedselsekerheid.

VOEDSELSEKERHEID IN SUID-AFRIKA 2020–2021

Volgens 'n verslag vrygestel deur Statistiek Suid-Afrika, *Measuring Food Security in South Africa: Applying the Food Insecurity Experience Scale*, is byna 23,6 persent van Suid-Afrikaners in 2021 deur matige tot erge voedselonsekerheid beïnvloed.

Statistiek Suid-Afrika (Stats SA) werk daaraan om die meting van voedselsekerheid te verbeter en het onlangs die Voedselonsekerheid-ervaringskaal bekendgestel. Aangesien voedselonsekerheid 'n globale verskynsel is, is dit belangrik om dit te meet deur toerusting te gebruik wat vergelykbaarheid oor lande kan waarborg.

Gesondheidspandemies, soos Covid-19, het baie Suid-Afrikaners hulle reg tot genoegsame kos ontsê, soos in die Suid-Afrikaanse Grondwet aangedui. Dit het die pogings wat aangewend is om die Nasionale Ontwikkelingsplan se doelstelling van 'Zero Honger' teen 2030 te behaal, ondermyn.

[Aangepas uit <https://www.statssa.gov.za/?p=15273>]

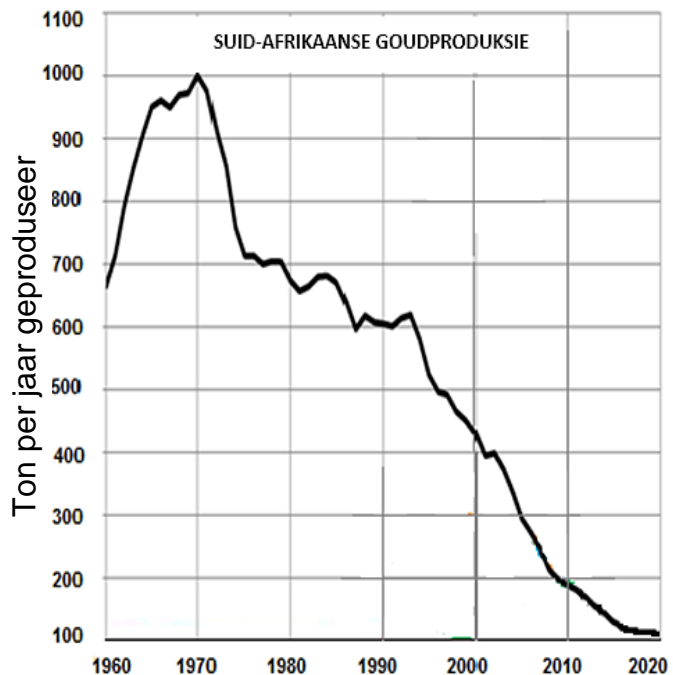
- | | | | |
|-------|--|---------|-----|
| 2.3.1 | Definieer die konsep <i>voedselsekerheid</i> . | (1 x 2) | (2) |
| 2.3.2 | Watter persentasie Suid-Afrikaners het in 2021 voedselonsekerheid ervaar? | (1 x 1) | (1) |
| 2.3.3 | Wat is volgens die uittreksel die belangrikheid van die Voedselonsekerheid-ervaringskaal? | (1 x 2) | (2) |
| 2.3.4 | Stel voor hoe gesondheidspandemies, soos Covid-19, tot voedselonsekerheid in Suid-Afrika lei. | (1 x 2) | (2) |
| 2.3.5 | In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik hoe die Suid-Afrikaanse regering boere kan bystaan om teen 2030 'Zero Honger' te behaal. | (4 x 2) | (8) |

- 2.4 Verwys na die infografika hieronder wat op goudproduksie tussen 1970 en 2020 in Suid-Afrika gebaseer is.

Suid-Afrika was die wêreld se grootste goudprodusent omdat Suid-Afrika, slegs 50 jaar gelede, meer as 1 000 ton goud per jaar geproduseer het. Produksie het in 1970 'n hoogtepunt bereik, maar het sedertdien bestendig en skerp gedaal. Arbeidskwessies, soos stakings, het ook tot die afname in goudproduksie bygedra.

Die daling van byna 80% in Suid-Afrikaanse goudproduksie het daartoe gelei dat Suid-Afrika onlangs deur China, Australië en die Verenigde State van Amerika verbygesteek is.

[Aangepas uit <https://www.google.com/search?q=gold+mining+statistics+South+Africa>]



VERGELYKING VAN GOUDPRODUKSIE PER TON GEPRODUSEER

	1970	1990	2020
Suid-Afrika	1 000	600	101
China	10	100	380
Rusland	0	150	300
Australië	40	230	330
Verenigde State van Amerika	50	300	190

[Aangepas uit <https://www.researchgate.net/figure/Top-Five-Gold-Producing-Countries>]

- 2.4.1 Volgens die grafiek, noem die neiging in Suid-Afrika se goudproduksie van 1970 tot 2020. (1 x 1) (1)
- 2.4.2 Hoeveel ton goud het Suid-Afrika in 2020 geproduseer, volgens die tabel? (1 x 1) (1)
- 2.4.3 Volgens die tabel, watter land was die leidende goudprodusent in 2020? (1 x 1) (1)
- 2.4.4 Noem TWEE fisiese faktore wat Suid-Afrika in 1970 as die belangrikste goudprodusent begunstig het. (2 x 2) (4)
- 2.4.5 Stel TWEE faktore voor wat van 1990 tot 2020 tot 'n afname in goudproduksie gelei het. (2 x 2) (4)
- 2.4.6 Verduidelik hoe 'n afname in Suid-Afrika se goudproduksie 'n negatiewe invloed op sy ekonomiese groei sal hê. (2 x 2) (4)

2.5 Verwys na die infografika hieronder oor die Dube-handelshawe Nywerheidsontwikkeling-sone (NOS).

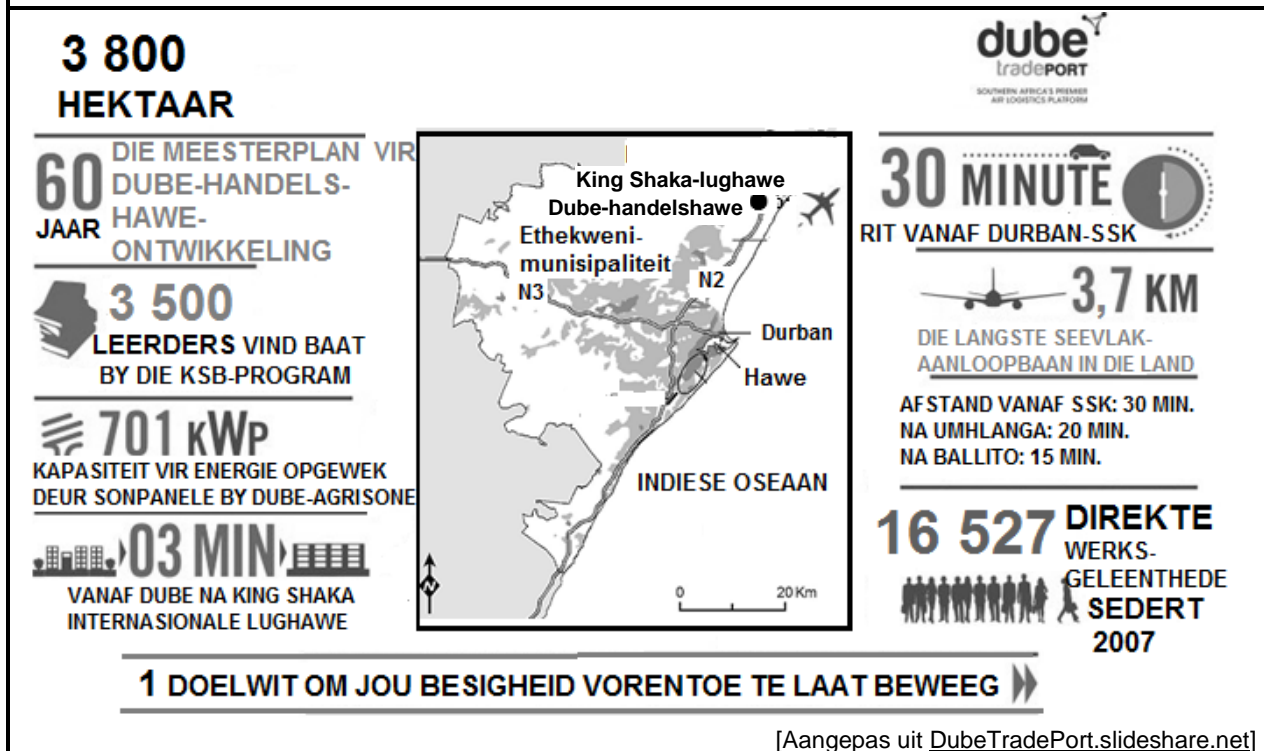
FEITELÊER: DUBE-HANDELSHAWE

- Grootste groenveldlughawe-ontwikkeling in Afrika en die enigste een in Suid-Afrika wat meer as 3 800 hektaar (38 km²) beslaan.
- 30 km noord van Durban geleë.
- 45 km vanaf die besigste vraghawer in Afrika, naamlik die Durban-hawe.
- Bestaan uit vyf besigheidssone: Dube-handelsone, Dube-vragterminaal, Dube-agrisone, Dube-stad, Dube-iConnect.

LET WEL: 'n Groenveld-ontwikkeling vind plaas op 'n oop standplaas wat nie voorheen ontwikkel is nie.

[Aangepas uit invest@dubetradeport.co.za]

ADVERTENSIE OM BELEGGINGS EN NYWERHEDE NA DIE DUBE-HANDELSHAWE-NYWERHEIDSONTWIKKELINGSONE TE LOK



- | | | | |
|-------|--|---------|-----|
| 2.5.1 | Wat is 'n nywerheidsontwikkelingsone? | (1 x 2) | (2) |
| 2.5.2 | Watter vervoerinfrastruktuur maak die Dube-handelshawe NOS uniek in vergelyking met ander NOS'e in Suid-Afrika, volgens die feitelêer? | (1 x 1) | (1) |
| 2.5.3 | Noem TWEE faktore op die kaart wat tot groter toeganklikheid tot die Dube-handelshawe-NOS gelei het. | (2 x 1) | (2) |
| 2.5.4 | Beskryf TWEE voordele met betrekking tot infrastruktuur wat die Dube-handelshawe-NOS kon bied om nywerhede te lok. | (2 x 2) | (4) |
| 2.5.5 | Verduidelik hoe die Dube-handelshawe-NOS arbeid in die provinsie sal opgradeer (verbeter). | (3 x 2) | (6) |

[60]

TOTAAL AFDELING A: 120

AFDELING B**VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE****ALGEMENE INLIGTING OOR VERULAM****Koördinate: 29°35'S; 31°0'O**

Die dorp Verulam is 170 jaar oud en noord van Durban geleë. Dit het 'n bevolking van meer as 60 000 mense. Verulam bestaan uit digbevolkte residensiële en industriële areas soos Canelands. Aan die buitewyke is groot boerderygebiede waar die hoofgewas suikerriet is. Daar is stadige, maar bestendige vordering in die modernisering van die dorp deurdat verbeterde infrastruktuur aan die landelike gebiede verskaf word.

Die Hazelmere-dam, slegs 'n paar kilometer noord van Verulam, is die hoofbron van water vir die gebied en word vir verskeie aktiwiteite soos watersport en visvang gebruik. Een van die hoofriviere wat deur Verulam vloei, is die Mdloti-rivier waarin die Hazelmere-dam gebou is. 'n Interessante feit is dat Verulam die enigste dorp in die wêreld is waar die hoofstraat (Wickstraat) in 'n rivier eindig.

[Aangepas uit <https://www.google.com/search?q=map+of+verulam>]

Die volgende Engelse terme en hulle Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart getoon:

ENGLISH

International airport
River
Bridge
Furrow

AFRIKAANS

Internasionale lughawe
Rivier
Brug
Voor

3.1 KAARTVAARDIGHEDE EN BEREKENINGE

Verwys na die topografiese kaart en die ortofotokaart.

3.1.1 Die kontoerinterval op die ortofotokaart is (5 m/20 m). (1 x 1) (1)

3.1.2 Watter vertikale vergroting sal die mees gedetailleerde voorstelling van die landvorme op 'n deursnit gee?

- A 2 keer
- B 5 keer
- C 10 keer
- D 20 keer

(1 x 1) (1)

3.1.3 Voltooi die ruitverwysing/koördinate van punthoogte **114** in blok **C3** op die topografiese kaart. Skryf slegs die ontbrekende inligting neer wat nie by die vraag ingesluit is nie.

(a) ___° 37' 42"S

(b) 31° ___' ___"O

(3 x 1) (3)

Verwys na die topografiese kaart.

3.1.4 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen **F** en **G**.

Gebruik die volgende inligting:

Vertikale interval (VI): 119 m – 80 m = 39 m

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

(4 x 1) (4)

3.1.5 Bepaal of die gradiënt tussen (**F** tot **G**) steiler of meer geleidelik as (**H** tot **I**) is. (1 x 1) (1)

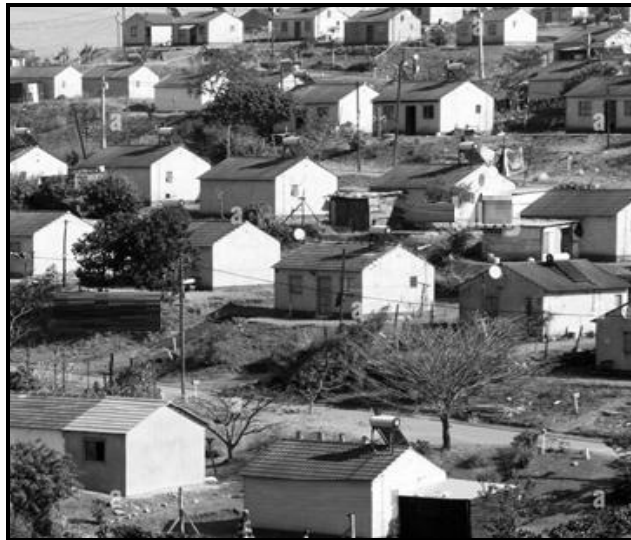
3.2 KAARTINTERPRETASIE

Verwys na **J** in blok **D4** op die topografiese kaart.

3.2.1 Is die nedersettingspatroon by **J** *verspreid* of *kernagtig*? (1 x 1) (1)

3.2.2 Noem EEN standplaasfaktor wat boerdery in die gebied begunstig het. (1 x 1) (1)

Verwys na residensiële gebied **K** in blok **E3** op die topografiese kaart en die foto van dieselfde gebied hieronder.



[Bron: <https://www.google.com/search?q=residential=areas=in=verulam>]

3.2.3 Gebied **K** is 'n (hoë/lae)-inkomste residensiële gebied. (1 x 1) (1)

3.2.4 Gee bewyse uit die topografiese kaart en/of foto om jou antwoord op VRAAG 3.2.3 te staaf. (1 x 2) (2)

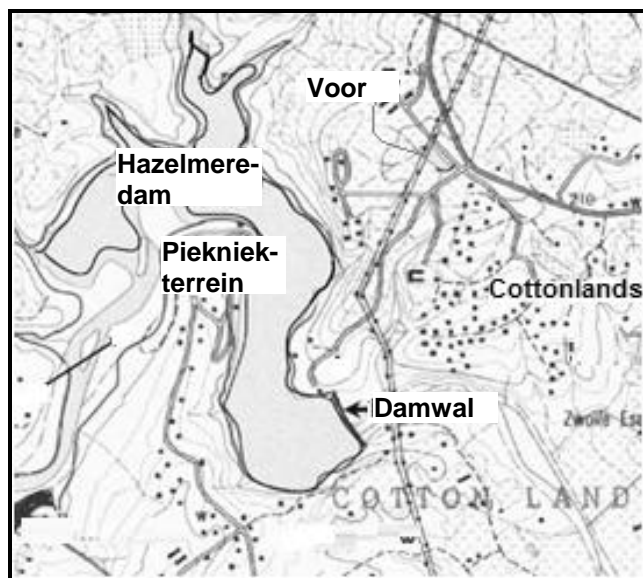
3.2.5 Hoe toon die spasiëring van die kontoerlyne dat residensiële gebied **K** op steil/heuwelagtige grond gebou is? (1 x 1) (1)

3.2.6 Hoe het die heuwelagtige/steil grond die tipe straatpatroon in hierdie gebied op die topografiese kaart beïnvloed? (1 x 2) (2)

Verwys na die ortofotokaart.

- 3.2.7 Verwys na Canelands **(6)** in blok **A5** op die ortofotokaart en noem EEN liggingsfaktor wat die ligging van hierdie industriële gebied beïnvloed het. (1 x 1) (1)

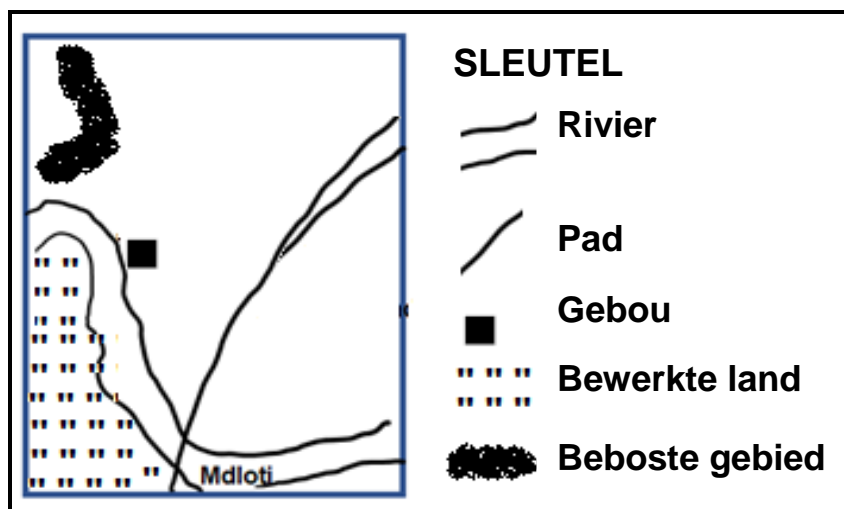
Verwys na die Hazelmere-dam in blok **A1** en 'n vergrote uittreksel van die topografiese kaart hieronder.



- 3.2.8 Noem EEN tersiêre aktiwiteit wat met die Hazelmere-dam geassosieer word. (1 x 1) (1)
- 3.2.9 Hoe dra hierdie tersiêre aktiwiteit (antwoord op VRAAG 3.2.8) tot die ekonomie van Verulam by? (1 x 2) (2)

3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

Verwys na die blok hieronder wat blok **D5** op die topografiese kaart verteenwoordig.



[Bron: Eksaminator se eie skets]

3.3.1 Identifiseer die volgende:

- (a) Mensgemaakte poligoon-(gebied)verskynsel
- (b) Natuurlike lynverskynsel (2 x 1) (2)

3.3.2 Die TWEE verskynsels (antwoord op VRAAG 3.3.1) verteenwoordig (vektor-/raster-)data. (1 x 1) (1)

Verwys na blok **A3** en **A4** op die ortofotokaart.

3.3.3 Bufferskepping is die afbakening van 'n gebied rondom 'n verskynsel/ligging.

- (a) Watter bewys dui aan dat daar bufferskepping langs die Mdloti-rivier plaasvind? (1 x 1) (1)
- (b) Verduidelik waarom dit nodig was om die Mdloti-rivier te buffer. (1 x 2) (2)

Verwys na blok **B4** en **B5** op die topografiese kaart.

3.3.4 'n Datalaag is 'n laag van inligting wat op 'n spesifieke tema gebaseer is.

- (a) Identifiseer die infrastruktuur-datalaag wat internasionale verbindings vir die Dube-handelshawe (NOS) skep. (1 x 1) (1)
- (b) Hoe het die topografiese datalaag gehelp om die ideale ligging van die Dube-handelshawe (NOS) te bepaal? (1 x 1) (1)

TOTAAL AFDELING B: 30
GROOTTOTAAL: 150