

**Verdere Onderwys en Opleiding**

**: Graad 12(FET)**

**BRINK IDEES**

**GEOGRAFIE**

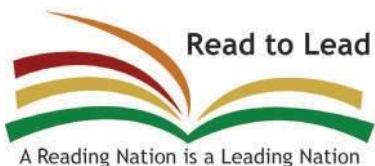
**Hervloeiings**

**boek**



**basic education**

Department:  
Basic Education  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA





# **GEOGRAFIE**

**Graad 12**

**HERSIENINGSAANTEKENINGE**



## INHOUD

## BLADSY

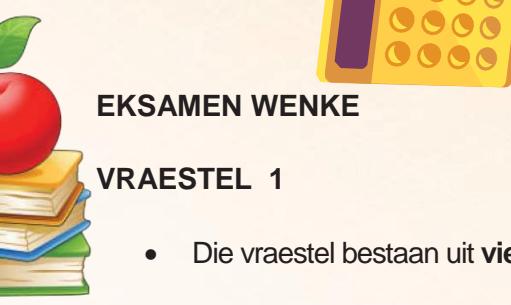
1. Voorwoord	3
2. Studie en EksamensWenke	4 - 94
3. Boodskap aan Graad 12 leerders vanaf die skrywers	95
4. Dankie	96

**ONDERWYSER MOET DIE ONDERSTAANDE INLIGTING MET DIE LEERDERS BESPREEK  
UITEENSETTING VAN VRAESTEL 1 EN 2 EN EKSAMEN WENKE (30 MINUTE)**

# GEOGRAFIE - VRAESTEL 1

	30% (30-punt vraag)	60% (45-punt vraag)	70% (53-punt vraag)
WERENKLIMMATA	<p><b>MIDDDELBREEDTE SIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemene kenmerke</li> <li>• Weerveranderinge tydens koue front</li> <li>• Identifiseer stadiums en redes</li> </ul> <p><b>TROPIESE SIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemene kenmerke</li> <li>• Identifiseer stadiums en redes</li> </ul> <p><b>SUBTROPIESE ANTISIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 hoogdrukselle(liggings)</li> <li>• Vorming: lyn donderstorms</li> <li>• Suid Afrikaanse bergwinde</li> </ul> <p><b>VALLEI KLIMAAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspek (watter hang is warmer)</li> <li>• Anabatiese/katabatiese winde</li> <li>• Inversie</li> </ul> <p><b>STEDELIKE KLIMAAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoekom is stede warmer?</li> <li>• Definisies: stedelike hitte eiland en besoedelingskoepels</li> </ul>	<p><b>VOEG DIE VOLGENDE BY MIDDELBREEDTE SIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Areas waar dit gevorm word</li> <li>• Weerstoestande wat met koue- en warmfronte geassosieer word</li> </ul> <p><b>TROPIESE SIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Areas waar dit gevorm word</li> <li>• Toestande vir die ontstaan</li> </ul> <p><b>SUBTROPIESE ANTISIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invloed van hoogdrukselle</li> </ul> <p><b>VALLEI KLIMAAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ryphalte stralingsmis</li> <li>• Invloed op boerdery en nedersettings</li> </ul> <p><b>STEDELIKE KLIMAAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategieë om die besoedelingskoepel-effek te verminder</li> </ul>	<p><b>VOEG DIE VOLGENDE BY MIDDELBREEDTE SIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toestande vir ontwikkeling</li> <li>• Weerstoestande wat met koue-, warm- en okklusie front geassosieer word</li> <li>• Dwarsdeursnit: koue-, warm- en okklusiefront</li> </ul> <p><b>TROPIESE SIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwante weerpatrone</li> </ul> <p><b>SUBTROPIESE SIKLONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuslaagdruk</li> </ul>
GEMOERFLOGIE	<p><b>DREINEERBEKKENS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle konsepte</li> <li>• Dreineringspatrone (alle)</li> <li>• Laminêre en turbulente vloeい</li> </ul> <p><b>FLUVIALE PROSESSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengteprofiële (3 stadiums: jeug(bo), volwasse(middel) en ouderdom(benede)</li> <li>• Dwarsprofiële (3 stadiums)</li> <li>• Fluviale landvorms</li> <li>• Stroomroof (hoe; landvorms)</li> <li>• Verjonging (hoe; verskynsels)</li> </ul>	<p><b>VOEG DIE VOLGENDE BY DREINERING STELSELS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipe riviere</li> <li>• Dreineringsdigtheid (hoog/laag)</li> <li>• Laminêre en turbulente vloeい</li> </ul> <p><b>FLUVIALE PROSESSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riviergradering</li> </ul> <p><b>OPVANGSGEBIED/ RIVIERBESTUUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belangrikheid</li> </ul>	<p><b>VOEG DIE VOLGENDE BY FLUVIALE PROSESSES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riviergradering</li> <li>• Supergeponeerde en antesedente</li> </ul> <p><b>OPVANGSGEBIED/ RIVIERBESTUUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belangrikheid en impak op die mens</li> </ul>
NEDERSETTINGS	<p><b>LANDELIKE NEDERSETTINGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patroon: gekern/verspreid</li> <li>• Vorm van landelike nedersetting</li> </ul> <p><b>LANDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oorsake en gevolge van landelike nedersettings</li> </ul> <p><b>STEDELIKE HIËRARGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standplaas en ligging</li> <li>• Klassifikasie: sentrale plek, handel en vervoer, gespesialiseerde</li> </ul> <p><b>STEDELIKE STRUKTURE EN PATRONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondgebruik: SSG, nywerhede, residensieël, vervalsone, kommersieël, landelike-stedelike oorgangsone, groengordel</li> <li>• Straatpatrone</li> <li>• Stedelike profiele</li> </ul> <p><b>STEDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkeersopeenhopings</li> <li>• Informele nedersettings</li> </ul>	<p><b>VOEG DIE VOLGENDE BY LANDELIKE NEDERSETTINGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standplaas en ligging</li> <li>• Landelike en stedelike nedersettings</li> </ul> <p><b>LANDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosiale-maatskaplike geregtighede</li> </ul> <p><b>STEDELIKE HIËRARGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsepte</li> <li>• Lae en hoë orde funksies</li> </ul> <p><b>STEDELIKE STRUKTURE EN PATRONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelle van stedelike strukture</li> </ul> <p><b>STEDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkeer en ander kwessies</li> <li>• Informele nedersettings en kwessies</li> </ul>	<p><b>VOEG DIE VOLGENDE BY LANDELIKE NEDERSETTINGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassifikasie: funksie</li> </ul> <p><b>LANDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosiale-maatskaplike geregtighede</li> </ul> <p><b>STEDELIKE NEDERSETTINGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oorsprong van stedelike nedersettings</li> </ul> <p><b>STEDELIKE HIËRARGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lae en hoë orde sentrums</li> </ul> <p><b>STEDELIKE STRUKTURE EN PATRONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veranderinge in stedelike patronne</li> </ul> <p><b>STEDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle kwessies</li> </ul>

<b>EKONOMIES</b> <b>EKONOMIESE SEKTOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primêre, sekondêre, tersiêre</li> </ul> <b>LANDBOU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestaans- en kommersiële boere</li> <li>• Gunstige/ongunstige faktore</li> </ul> <b>MYNBOU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunstige/ongunstige faktore</li> </ul> <b>SEKONDÊRE SEKTOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktore: nywerheidsontwikkeling</li> <li>• Nywerheid sones</li> </ul> <b>INFORMELE SEKTOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep</li> <li>• Uitdagings</li> </ul>	<u><b>VOEG DIE VOLGENDE BY</b></u> <b>EKONOMIESE SEKTOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaternêre</li> <li>• Bydrae tot SA ekonomie</li> </ul> <b>LANDBOU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bydrae tot SA ekonomie</li> <li>• Voedselsekuriteit</li> </ul> <b>MYNBOU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bydrae tot SA ekonomie</li> </ul> <b>STRATEGIEË VIR INDUSTRIËLE ONTWIKKELING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOS'e en ROI's</li> </ul>	<u><b>VOEG DIE VOLGENDE BY</b></u> <b>LANDBOU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkte</li> </ul> <b>MYNBOU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkte</li> </ul> <b>SEKONDÊRE SEKTOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipe industrieë</li> <li>• <b>STRATEGIEË VIR</b></li> </ul> <b>INDUSTRIËLE ONTWIKKELING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOS'e en ROI's</li> <li>• Nywerheidsentralisasie en nywerheidsdesentralisasie</li> </ul>
--	---	---



## EKSAMEN WENKE

### VRAESTEL 1

- Die vraestel bestaan uit **vier** vrae van 75 punte elk. **DOEN SLEGS DRIE VAN DIE VIER VRAE.**
- Lees noukeurig deur die vrae en kies **drie**.

### TIPES VRAE

Elke vraag in Vraestel 1 bestaan uit die volgende:

- Kort vrae 15 punte
- Datahanterings vrae 44 punte
- Paragraafvrae 16 punte

**TOTAAL 75 punte**

#### 1 Meervoudigekeuse-vrae/kort vrae

- Verstaan wat elke meervoudigekeuse vraag vra.
- Evalueer elke antwoord op die meervoudige keusevraag.
- Elimineer elke verkeerde opsie.
- Beantwoord elke meervoudige keusevraag,

#### 2 Datahanteringsvrae

- Met datahanteringsvrae, word van jou verwag om diagramme, foto's, kaarte, tabelle, statistieke, spotprente, ens te interpreteer.
- Datahanteringsvrae vereis kennis, toepassing, analisering en evaluering.
- Punte vir datahanteringsvrae wissel tussen 2-8 punte.

#### 3 Paragraafvrae

- **LEES** die vrae **NOUKEURIG DEUR**.
- **ONDERSTREEP** sleutelwoorde.
- Identifiseer **HOEVEEL DELE** in die vraag is.
- **PUNTETOEKENNING**: Skryf ten minste EEN antwoord by elke deel.
- Kyk na die inligting in die diagramme/kaarte/artikels/foto's wat jy in die paragraaf kan gebruik.
- Beantwoord die vraag in paragraafvorm – nie puntsgewys nie.

## VRAESTEL 2

Die vraestel lyk soos volg:

• Vraag 1	Meervoudige keusevrae	15 punte
• Vraag 2	Kaartwerkvaardighede en berekenings	20 punte
• Vraag 3	Interpretasie en toepassing	25 punte
• Vraag 4	GIS	15 punte
<b>TOTAAL</b>		<b>75 punte</b>

### 1 Meervoudige keusevrae

- Verstaan wat elke meervoudige keusevraag vra.
- Evalueer elke antwoord op die meervoudige keusevraag.
- Elimineer elke verkeerde opsie.
- Beantwoord elke meervoudige keusevraag.

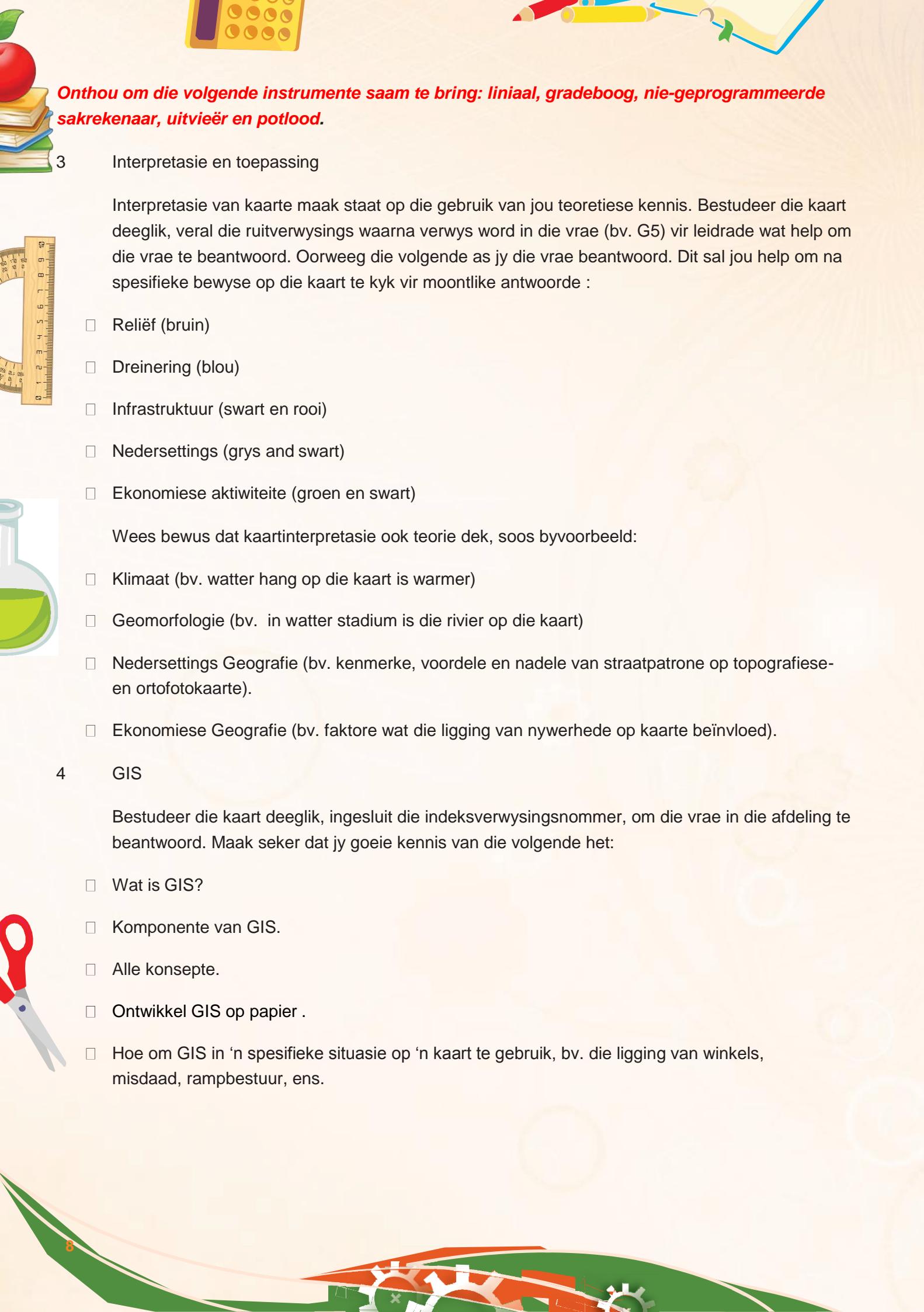
### 2 Kaartwerkvaardighede en berekenings

Jy moet instaat wees om die volgende berekening te kan doen. Maak seker dat jy die alle stappe volg en wys, aangesien punte daarvolgens toegeken word.

- Afstand
- Oppervlakte: Dit vereis kennis oor die berekening van afstand.
- Gradiënt: moet dit van km na m kan omskakel.
- Vertikale vergroting/oordrywing
- Magnetiese deklinasie
- Magnetiese peiling

Die volgende kaartwerkvaardighede is belangrik:

- Rigting en peiling
- Hoe hoogte op topografiese- en ortofotokaarte aangedui word.
- Indeksverwysing (3318 DB PAARL)
- Koördinate ( $33^{\circ}21'30''$  S  $18^{\circ}26'$  O)
- Teken van deursnitte
- Intersigbaarheid
- Rigting waarin 'n rivier vloei



**Onthou om die volgende instrumente saam te bring: liniaal, gradeboog, nie-geprogrammeerde sakrekenaar, uitvleer en potlood.**

### 3 Interpretasie en toepassing

Interpretasie van kaarte maak staat op die gebruik van jou teoretiese kennis. Bestudeer die kaart deeglik, veral die ruitverwysings waarna verwys word in die vrae (bv. G5) vir leidrade wat help om die vrae te beantwoord. Oorweeg die volgende as jy die vrae beantwoord. Dit sal jou help om na spesifieke bewyse op die kaart te kyk vir moontlike antwoorde :

- Reliëf (bruin)
- Dreinering (blou)
- Infrastruktuur (swart en rooi)
- Nedersettings (grys and swart)
- Ekonomiese aktiwiteite (groen en swart)

Wees bewus dat kaartinterpretasie ook teorie dek, soos byvoorbeeld:

- Klimaat (bv. watter hang op die kaart is warmer)
- Geomorfologie (bv. in watter stadium is die rivier op die kaart)
- Nedersettings Geografie (bv. kenmerke, voordele en nadele van straatpatrone op topografiese- en ortofotokaarte).
- Ekonomiese Geografie (bv. faktore wat die ligging van nywerhede op kaarte beïnvloed).

### 4 GIS

Bestudeer die kaart deeglik, ingesluit die indeksverwysingsnommer, om die vrae in die afdeling te beantwoord. Maak seker dat jy goeie kennis van die volgende het:

- Wat is GIS?
- Komponente van GIS.
- Alle konsepte.
- Ontwikkel GIS op papier .
- Hoe om GIS in 'n spesifieke situasie op 'n kaart te gebruik, bv. die ligging van winkels, misdaad, rampbestuur, ens.

# GEOGRAFIE VRAESTEL 1 – TEORIE

## SESSIE 1: KLIMAAT EN WEER

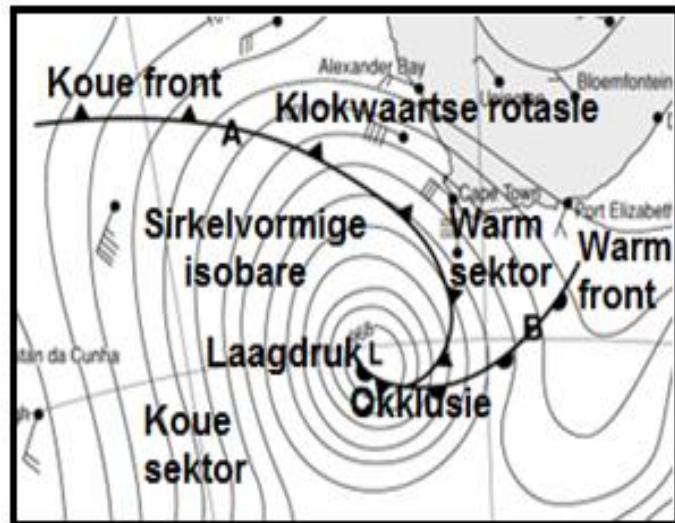
### WAT JY MOET WEET

MIDDELBREEDTE SIKLONE (MBS) (buite tropiese, ekstra tropiese, frontale depressie)

#### Algemene kenmerke

*Benoem die algemene kenmerke van Middelbreedte ontwikkelingssiklone*

- koue front (lug agter front is koud)
- warm front (lug agter front is warm)
- sirkelvormige isobare
- warm sektor
- koue sektor
- kloksgewyse beweging van lug
- laedruk in sentrum/laedrukstelsel
- waarde van isobare

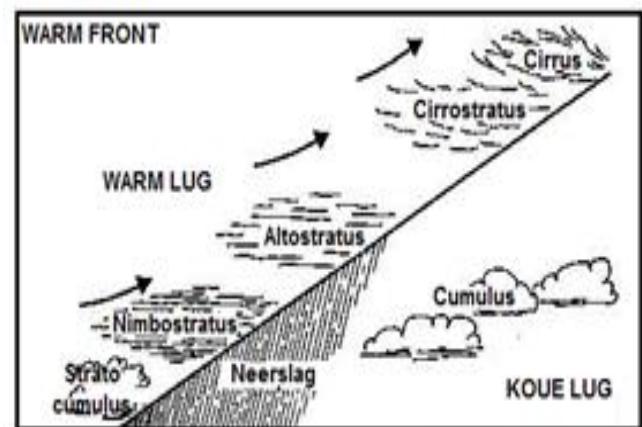
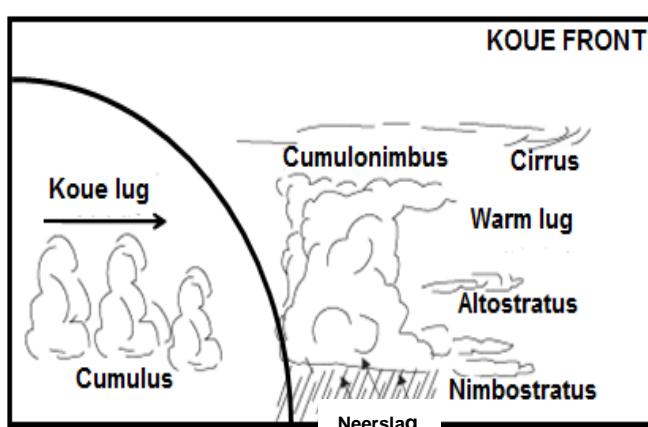


verminder na die sentrum

- beweeg van wes na oos

*Jy moet die kenmerke op sinoptiese weerkaarte en diagramme kan identifiseer.*

#### Onderskei tussen 'n warm en 'n koue front



Warm lug word deur koue lug op geforseer.

Koue lug sak onder warm lug in

## Weerveranderinge



Watter weersveranderinge vind plaas wanneer 'n koue front oor 'n gebied beweeg?

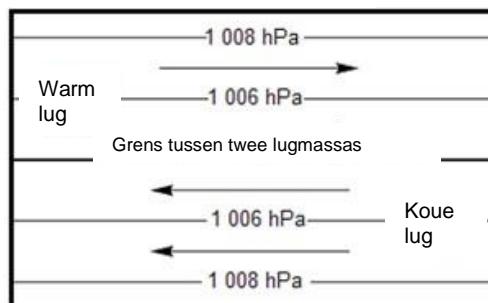
Jy moet die inhoud ook op 'n weerkaart kan toepas.

- Skielike afname in temperatuur; lugdruk neem toe; windrigting verander van noordwes na suidwes; windspoed is baie sterk tot storm; digte wolkbedekking; cumulonimbus en cumulus wolke;
- reënval; hewige buie;
- humiditeit begin afneem.

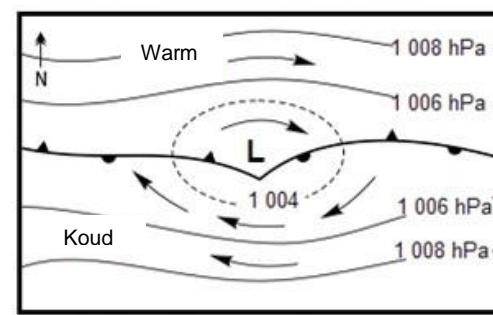
### Stadiums van Ontwikkeling

Identifiseer die stadiums van die MBS op 'n weerkaart. Gee 'n rede vir jou antwoord.

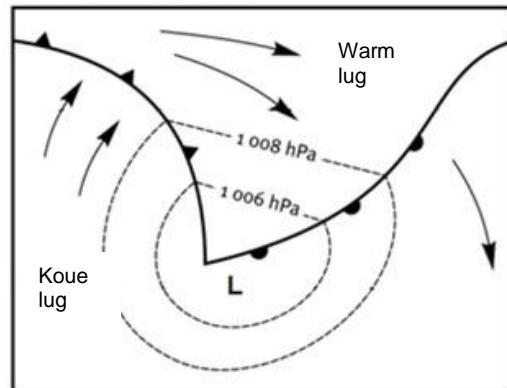
#### 1. Aanvang stadium



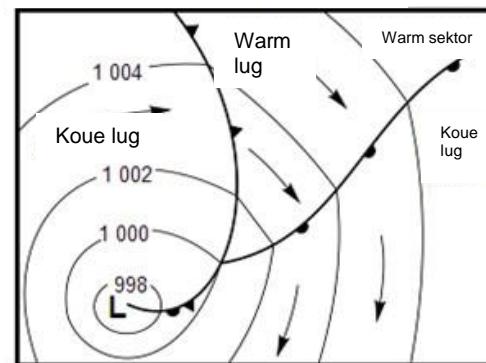
#### 2. Ontwikkeling stadium



#### 3. Volwasse stadium

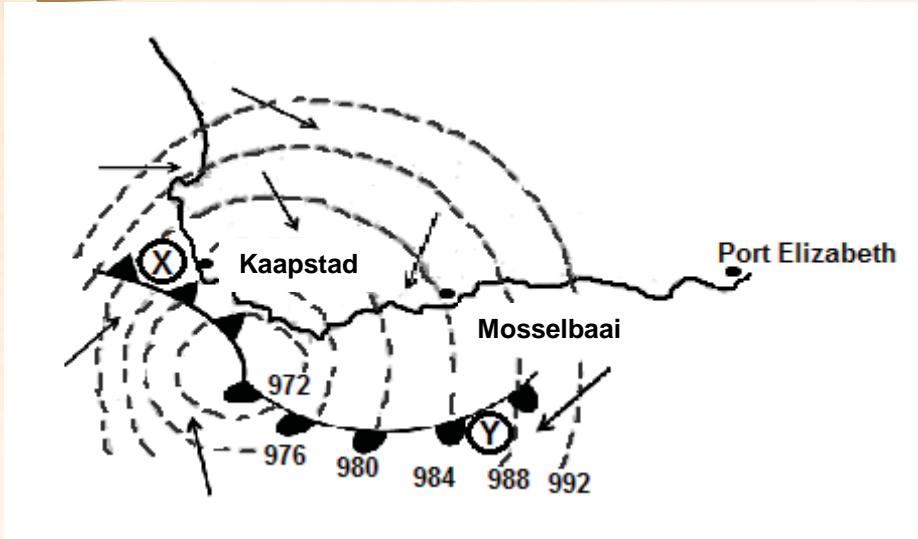


#### 4. Okklusie stadium



#### AKTIWITEIT 1.1

FIGUUR 1.1: MIDDELBREEDE SIKLOON



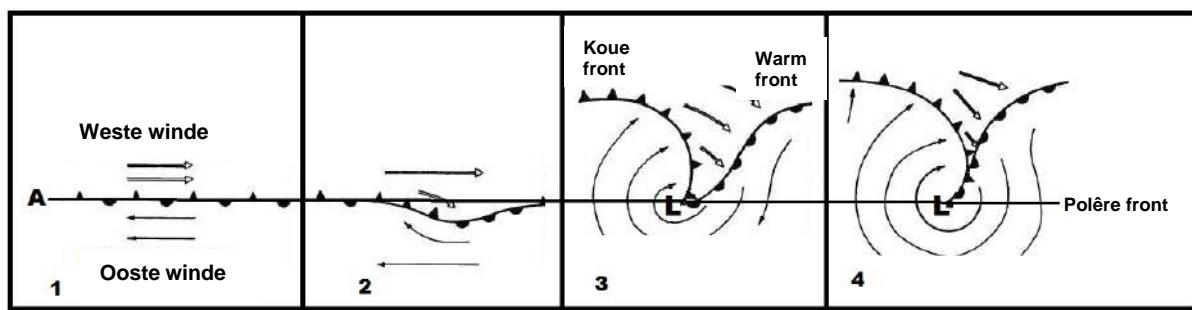
[Aangepas uit *Geografie van Afrika* van WJ Minns]

- 1.1.1 Watter bewyse in daar in FIGUUR 1.1 dat Kaapstad wintertoestande ervaar? (1 x 1) (1)
- 1.1.2 Watter front X of Y het die grootste impak op Kaapstad se weerstoestande? (1 x 1) (1)
- 1.1.3 Die weervoorspelling voorspel uiterse weerstoestande vir Kaapstad. Noem TWEE van hierdie verwagte weerstoestande. (2 x 2)(4)



### AKTIWITEIT 1.2

**FIGUUR 1.2: STADIUMS IN DIE ONTWIKKELING VAN 'N MIDDELBREEDTE SIKLOON**



[Bron: Eksaminator se eie skets]

- 1.2.1 Watter breedtelyn -  $20^{\circ}\text{S}$ ,  $60^{\circ}\text{S}$  of  $80^{\circ}\text{S}$  – word deur A verteenwoordig?
- 1.2.2 Is 'n middelbreedte sikloon 'n hoogdruk- of laagdruk stelsel?
- 1.2.3 Bespreek die sirkulasie van lug, soos deur FIGUUR 1.2 hierbo in stadium 2 gewys word.
- 1.2.4 Benoem die sone wat skeiding bring tussen die weste- en oostewind.
- 1.2.5 In watter stadium van ontwikkeling vorm 'n front?

- 1.2.6 Definieer die term koue front, soos gesien in stadium 3.
- 1.2.7 Watter stadium (1, 2, 3 or 4) wys dat die middelbreedte sikloon in 'n okklusie stadium is?
- 1.2.8 Gee EEN bewys uit FIGUUR 1.2 dat die middelbreedte sikloon in die Suidelike Halfrond voorkom.

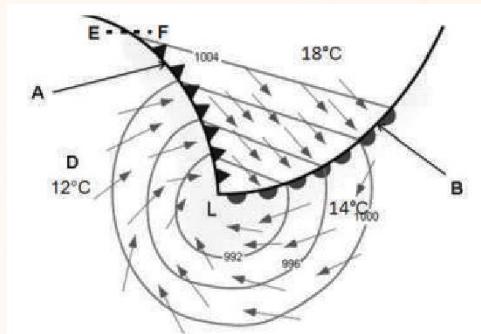
(8 x 1) (8)



### AKTIWITEIT 1.3

**FIGUUR 1.3**

### STADIUMS VAN 'N MIDDELBREEDTE SIKLOON



[http://2.bp.blogspot.com/\\_LJZ5ArmANJQ/TTKJznLzb8I/AAAAAAAABfk/01Qxc62I6mQ/s1600/shem1](http://2.bp.blogspot.com/_LJZ5ArmANJQ/TTKJznLzb8I/AAAAAAAABfk/01Qxc62I6mQ/s1600/shem1)

- 1.3.1 Gee 'n ander naam vir die weerstelsel in FIGUUR 1.3. (1 x 1) (1)
- 1.3.2 Gee TWEE redes vir die lae temperature by **D**. (2 x 1) (2)
- 1.3.3 Teken 'n dwarsprofiel van front **A**, vanaf **E** na **F**. Dui die hoof wolktype en lugbeweging aan. (4 x 1) (4)
- 1.3.4 Tussen watter breedtegrade - in grade – ontwikkel middelbreedte sikkone? (1 x 2) (2)
- 1.3.5 Gee 'n bewys uit FIGUUR 1.3 om te wys dat die middelbreedte sikloon in sy volwasse (warm sektor) stadium van ontwikkeling is. (1 x 2) (2)

### TROPIESE SIKLOON (TS)



### WAT JY MOET WEET

#### Algemene kenmerk



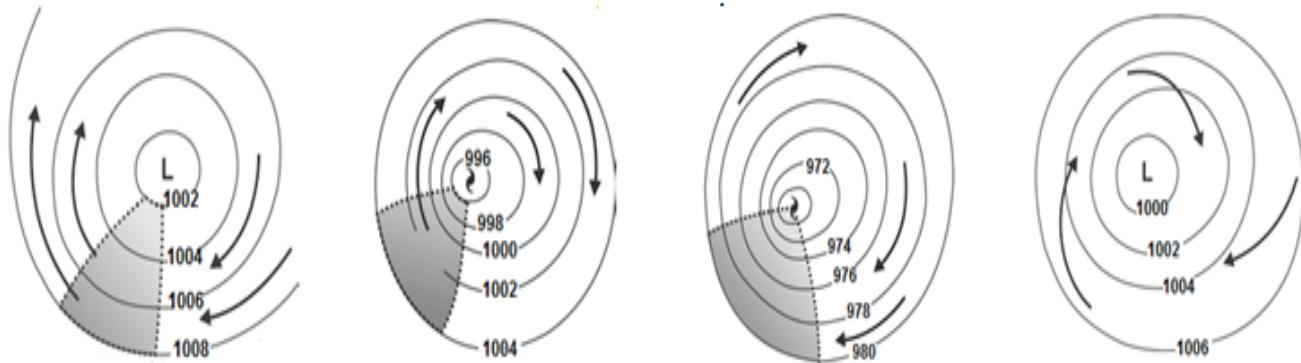


Jy moet AL die algemene kenmerke van Tropiese siklone ken en op sinoptiese weerkaarte diagramme kan identifiseer.

intense laagdruk; benoem in alfabetiese volgorde; beweging: van OOS na WES; WEG van die ewenaar; draai OOS by  $30^\circ$ ; veroorsaak verwoesting as gevolg van orkaan sterkte winde; gedurende laat somer en herfs; stormstuwing en hewige reënval.

### Stadiums van ontwikkeling

**Identifiseer die stadium van tropiese siklone. Gee redes vir jou antwoord.**



### Impak van tropiese siklone

Omgewing	Ekonomiese	Sosiaal
<ul style="list-style-type: none"><li>skade aan infrastruktuur, skade aan plantegroei, oeste en lewendehawe</li><li>oewerwalle en keerwalle breek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>koste vir die regmaak en konstruksie</li><li>verhoog werkloosheid</li><li>pryse verhoog</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>mense beseer of gedood, haweloos</li><li>gebrek aan sanitasie en skoon drinkwater veroorsaak en versprei siektes</li></ul>

### Bestuur van tropiese siklone

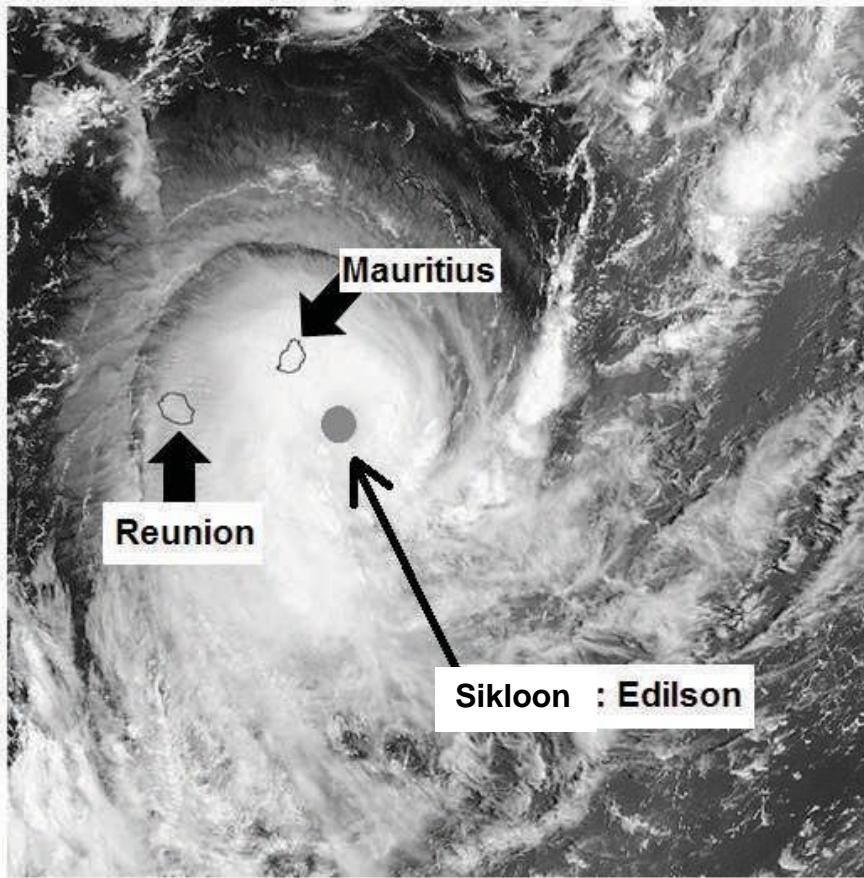
**Verduidelik in 'n paragraaf hoe tropiese siklone bestuur kan word.**

- goeie weervoorschellings; hou die publiek ingelig deur die storm dop te hou;
- vroeë waarskuwings; mediese en reddingsdienste op gereedheid; bou huise met sterk materiaal; ontruimingsroetes en prosedures;
- vermy kruisings van sterk vloeiende riviere.



### AKTIWITEIT 2

FIGUUR 2.1: SATELIET FOTO VAN 'N TROPIESE STORM



Aangepas uit <http://www.weatherphotos.co.za>

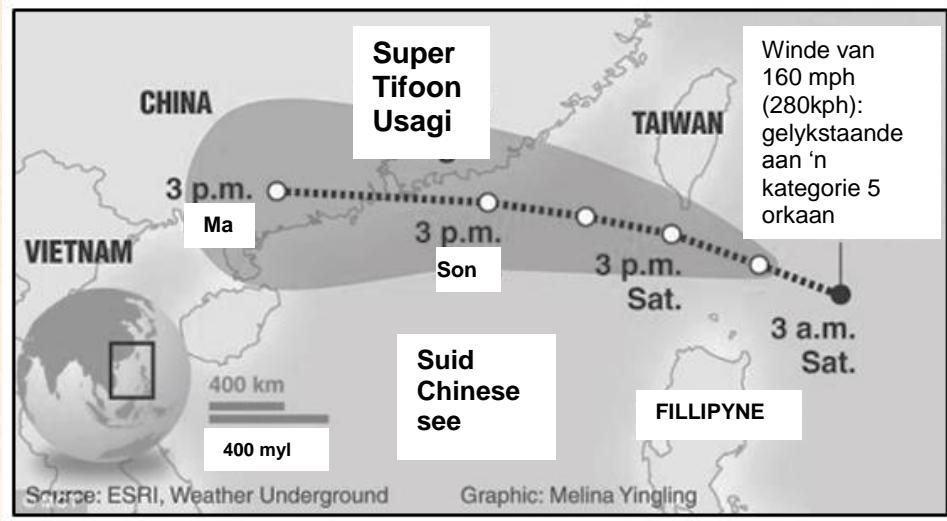
- 2.1.1 Identifiseer die tipe weerstelsel wat deur FIGUUR 2.1 voorgestel word.
- 2.1.2 Is die weerstelsel 'n hoogdruk- of laagdruk stelsel?
- 2.1.3 In watter seisoen kom die weerstelsel voor?
- 2.1.4 Benoem die betrokke winde wat die sikloon aandryf.
- 2.1.5 Benoem die globale lugsirkulasiesel waarin die stelsel voorkom.
- 2.1.6 Watter eiland - Reunion or Mauritius – sal die ergste weerstoestande ervaar?
- 2.1.7 Wat beteken die naam Edilson ten opsigte van die aantal tropiese sikkone in die seisoen?
- 2.1.8 Benoem die wolktipe wat rondom die oog in die tropiese sikloon aangetref word. (8 x 1)



AKTIWITEIT 2.2

FIGUUR 2.2

DIE ROEDE VAN 'N TIFOON



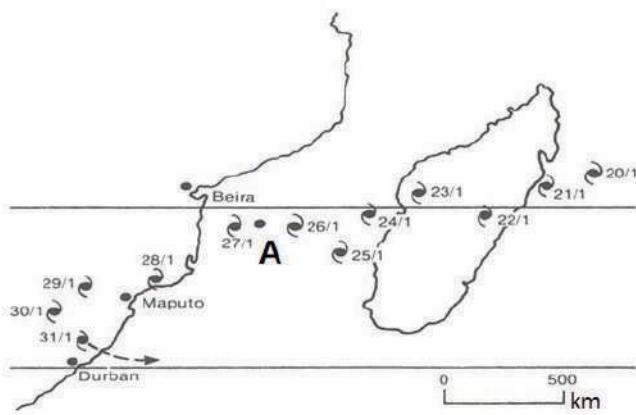
[Bron: [http://i.dailymail.co.uk/i/pix/2013/09/24/article-0-181DB13C00000578-229\\_634x341.jpg](http://i.dailymail.co.uk/i/pix/2013/09/24/article-0-181DB13C00000578-229_634x341.jpg)]

- 2.2.1 (a) In watter area/gebied in die wêreld het Tifoon Usagi voorgekom? (1 x 1)
- (b) Verskaf EEN sigbare eienskap uit FIGUUR 2.2 wat bewys dat Tifoon Usagi in sy volwasse stadium is. (1 x 1)
- 2.2.2 (a) Gee 'n rede vir die rigting waarin die tifoon beweeg. (1 x 1)
- (b) Hoeveel tifone het in die gebied in die seisoen voor Tifoon Usagi voorgekom? (1 x 2)
- 2.2.3 Verklaar EEN rede waarom Tifoon Usagi in 'n super tifoon ontwikkel het? (1 x 2)



### AKTIWITEIT 2.3

#### DIE ROETE VAN 'N TROPIESE SIKLOON



[Aangepas uit: *Master Geography*]



- 2.3.1 In watter algemene rigting beweeg tropiese siklone? (1 x 1)
- 2.3.2 Corioliskrag is omtrent nul tussen  $0^{\circ}$  and  $5^{\circ}$  suid en noord van die ewenaar.
- 2.3.3 Hoe sal dit 'n invloed op die beginpunt van 'n tropiese sikloon hê? (1 x 2)
- 2.3.4 Gee die tydperk - in dae – van die tropiese sikloon in FIGUUR 2.3. (1 x 2)
- 2.3.5 Gebruik die gegewe skaal en bepaal die afstand wat die tropiese sikloon afgelê het tussen 20 Januarie en 31 Januarie. (1 x 2)
- 2.3.6 Hoekom volg tropiese siklone wisselvallige roetes? (2 x 2)

## SESSIE 2:

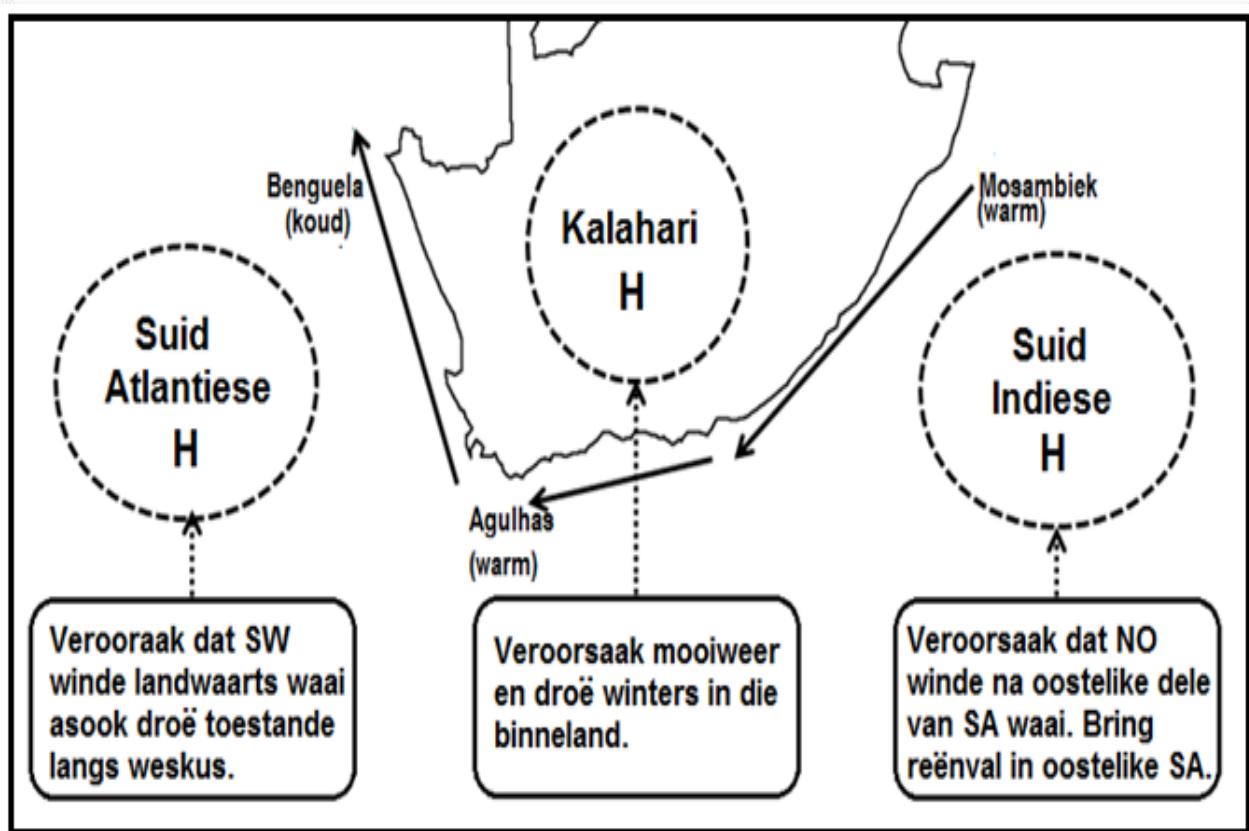


### SUBTROPIESE ANTISIKLOON (HOOGDDRUKSTELSELS)



#### WAT JY MOET WEET

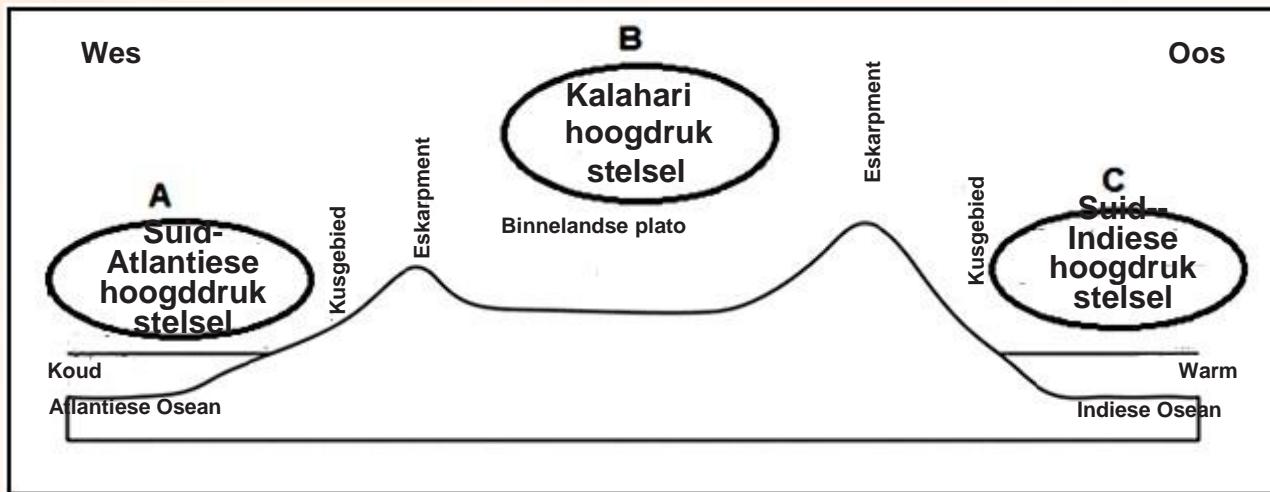
*Verskaf die name en ligging van die drie hoogdrukke.*





### AKTIWITEIT 3.1

FIGUUR 3.1: ANTISIKLONE OOR SUID AFRIKA



(PROBEER OM DIE VRAE TE BEANTWOORD VOORDAT JY FIGUUR 3.1 BESTUDEER)

- 3.1.1 Die dalende lug veroorsaak semi-ariede toestande aan die Wes Kus van Suid Afrika.
- 3.1.2 In die somer, word hierdie drukstelsel op 'n hoër hoogte gevind as gevolg van oppervlakverhitting .
- 3.1.3 Die dalende lug veroorsaak 'n inversie laag in die winter wat verhoed dat vogtige lug die binneland bereik.
- 3.1.4 Die rant van hierdie drukstelsel veroorsaak reënval in die Suidwes Kaap.
- 3.1.5 Interaksie met die kuslaagdruk veroorsaak bergwinde.
- 3.1.6 Soms staan die drukstelsel bekend as 'n blokkerende hoog, wanneer dit in die pad van 'n middelbreedte sikloon kom.
- 3.1.7 Die drukstelsel word oor die algemeen geassosieer met die teenwoordigheid van mis en swak sigbaarheid.

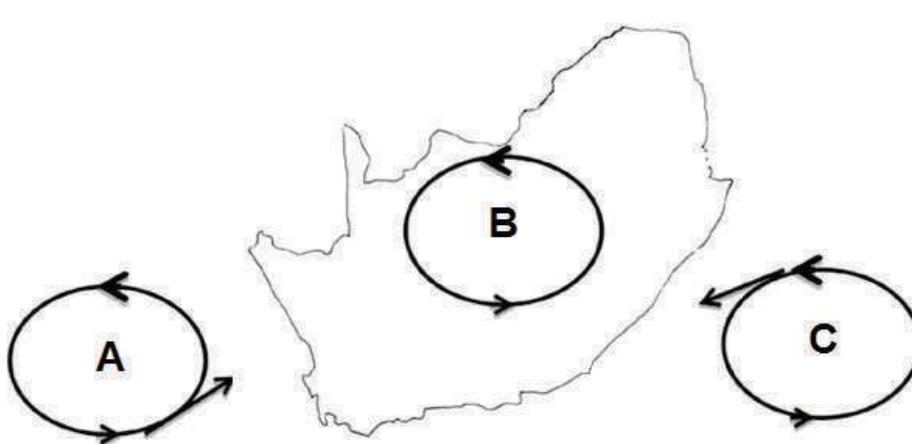
(7 x 1)



## AKTIWITEIT 3.2

FIGUUR 3.2

### ANTISIKLONE OOR SUID AFRIKA



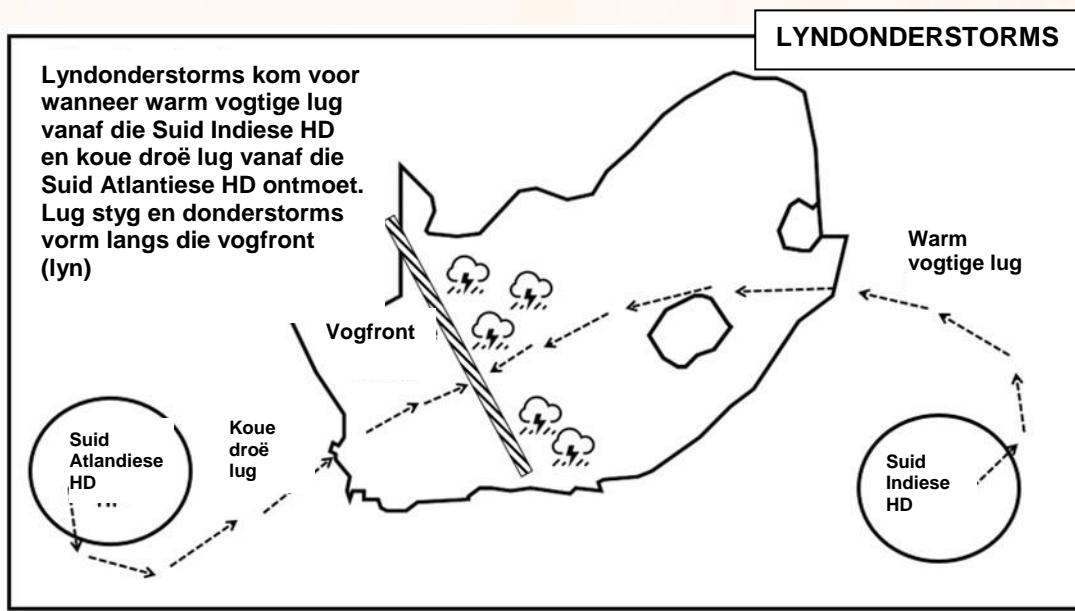
[Bron: Eksaminator se eie skets]

- 3.2.1 Benoem die antisiklone: A, B en C. (3 x 1)
- 3.2.2 Antisiklone word geassosieer met stabiele weerstoestande oor die binneland van Suid Afrika, veral in die winter. Teken 'n skets met byskrifte om die invloed wat die antisikloon op die binneland se weerstoestande het, te verduidelik. (4 x 1)

Hoe lyndonderstorms gevorm word.



#### WAT JY MOET WEET

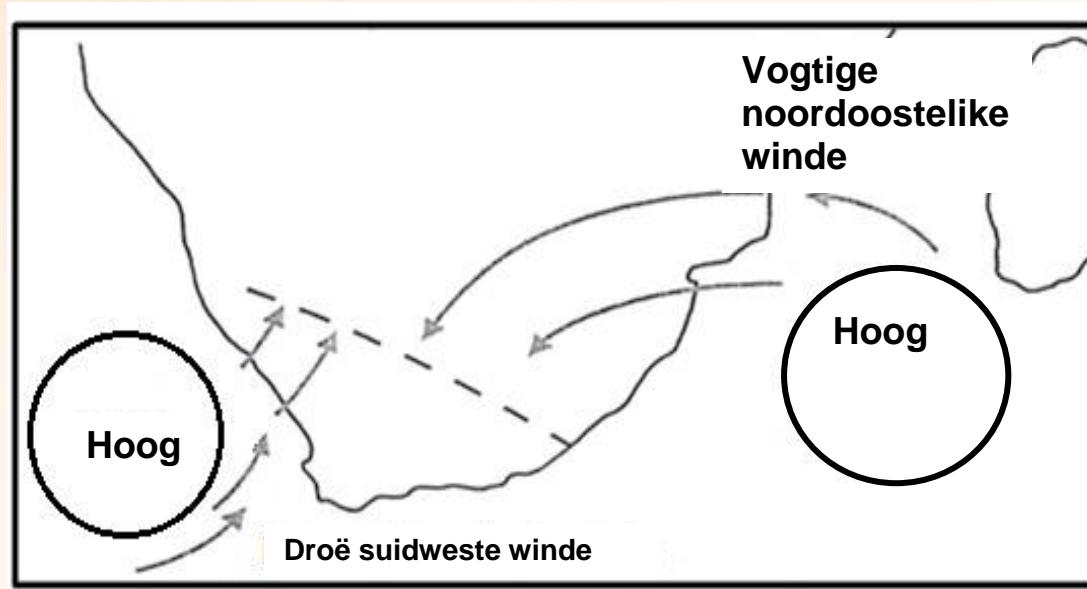




### AKTIWITEIT 3.3

FIGUUR 3:3

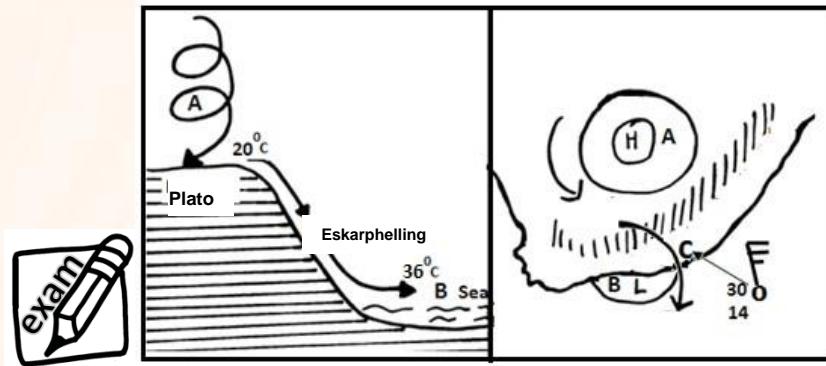
Bewegende atmosferiese versteuring (LYNDONDERSTORMS)



[Aangepas uit Geografie, die Antwoord Reeks]

- 3.3.1 Tydens watter seisoen kom lyndonderstorms voor? (1 x 1)
- 3.3.2 Benoem die TWEE hoogdrukstelsels wat verantwoordelik is vir die vorming van lyndonderstorms. (2 x 1)
- 3.3.3 Noem TWEE weerstoestande wat met lyndonderstorms geassosieer kan word. (2 x 1)
- 3.3.4 Verskaf 'n rede vir die skuif van die Kalahari Hoogdrukstelsel gedurende 'n lyndonderstorm. (1 x 2)

#### Suid Afrika Bergwind



- Seisoen - Winter
- Hoe bergwinde ontwikkel: -hoogdruk oor binneland;
  - laagdruk by die see;
  - wind waai vanaf die binneland (HD) na die see (LD);
  - winde verwarm soos dit teen die plato afbeweeg;

-bereik die kus as 'n warm droë wind.

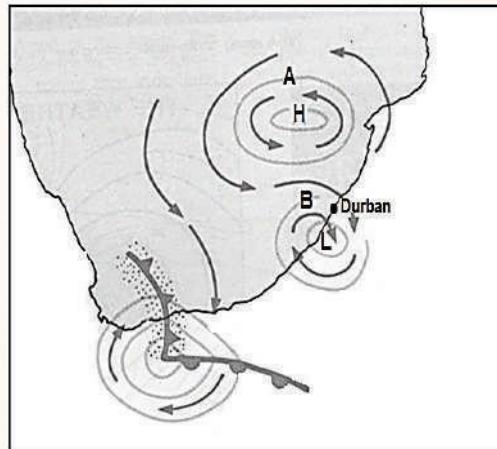


- *Hoekom warm en droog?:* Waai van die land na die see
- *Gevaar:* veldbrande
- *Hoe stop die bergwinde toestand?:* Wanneer 'n koue front oor beweeg.



#### AKTIWITEIT 3.4

FIGUUR 3.4: BERGWINDTOESTANDE



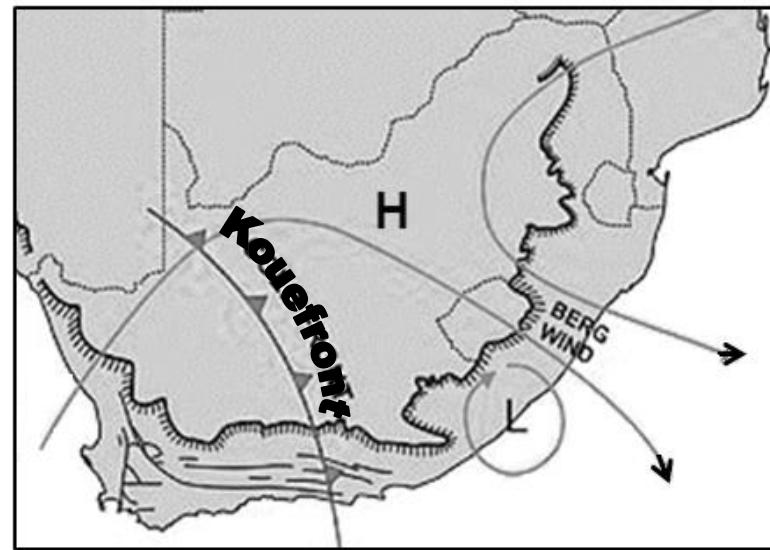
[Aangepas uit [millarslocal.co.za](http://millarslocal.co.za)]

- 3.4.1 Bergwindtoestande kom in die (somer/winter) voor.
- 3.4.2 Drukstelsel **A** is die (Kalahari/Suid Atlantiese) hoogdrukstelsel.
- 3.4.3 Drukstelsel **B** is die (termiese/kus) laagdrukstelsel.
- 3.4.4 Die algemene beweegrigting van 'n frontale depressie is (ooswaarts/weswaarts).
- 3.4.5 Durban sal (aanlandige/aflandige) winde ervaar.
- 3.4.6 Die wolkbedekking by Durban sal (betrokke/mooiweer) wees as gevolg van die winde in VRAAG 3.4.5.
- 3.4.7 (Aanlandige/aflandige) winde word geassosieer met mis en ligte reën.
- 3.4.8 Die risiko van veldbrande gedurende bergwindtoestande (verhoog/verlaag) in die oostelike dele van Suid Afrika.



### AKTIWITEIT 3.5

FIGUUR 3.5 BERGWINDTOESTANDE



[Aangepas uit [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)]

- 3.5.1 Noem TWEE toestande sigbaar op FIGUUR 3.5 wat nodig is vir bergwinde om te vorm. (2 x 1)
- 3.5.2 Teken 'n dwarsdeursnit met byskrifte om die vorming van bergwinde langs die ooskus van Suid Afrika te verduidelik. (4 x 1)
- 1.1.3 Hoekom kom bergwinde meer in die winter voor? (1 x 2)

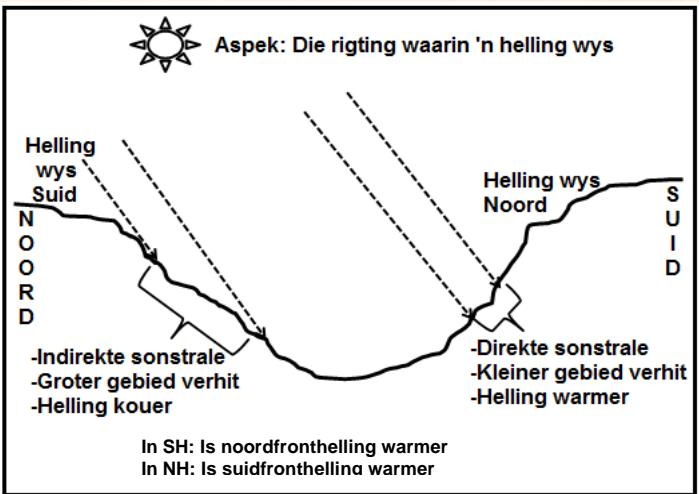
### VALLEIKLIMATE



WATJY MOET WEET

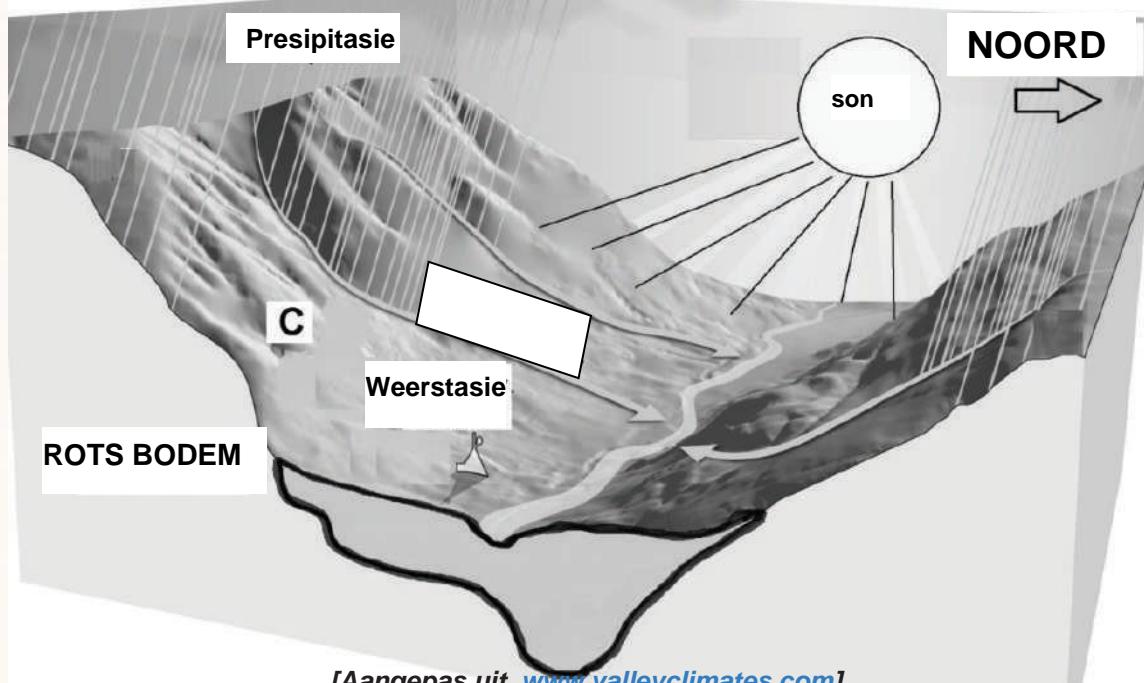


Watter helling is warmer? Waarom? (NH EN SH)



FIGUUR 4.1:

### VALLEIKLIMATE



- 4.1.1 Is die invloed op die hellingsaspek groter in die somer of in die winter in die vallei?
- 4.1.2 Sal helling X of helling Y direkte sonstrale ontvang?
- 4.1.3 Sal helling X of helling Y die hoogste grondwate inhoud hê?
- 4.1.4 Sal helling X of helling Y meer gepas wees vir gewasboerdery?
- 4.1.5 Watter helling, X of Y – word die skaduhelling genoem?
- 4.1.6 Sal nedersettings eerder by A of B geleë wees?

4.1.7 Sal vallei hellings nader aan die ewenaar meer of minder beïnvloed word deur die aspek?



4.1.8 Is bosbou meer geneig om by helling X of helling Y gevind te word? (8 x 1)

*Verduidelik hoe anabatiese- en katabatiesewinde gevorm word.*



*Bespreek die invloed daarvan op nedersettings en boerdery.*

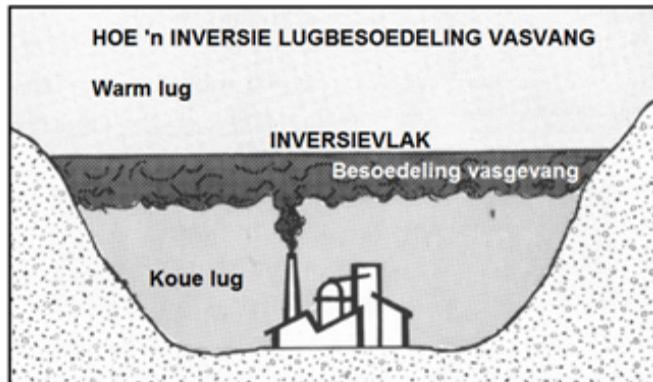


### INVERSIES



*Hoe word inversies gevorm? Wat is die invloed van invesies op besoedeling?*

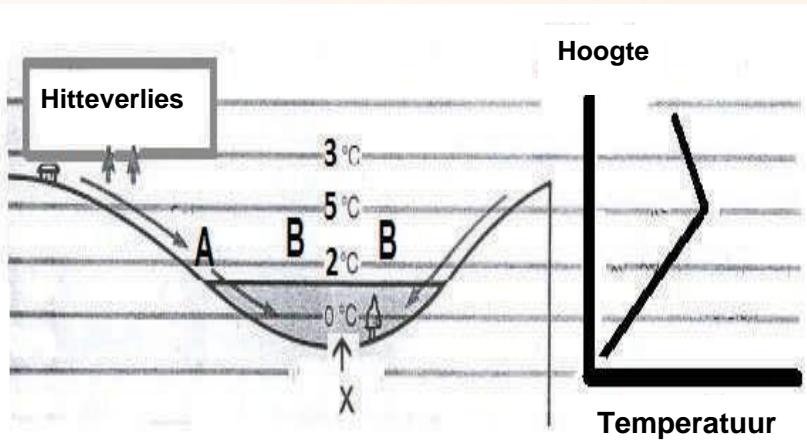
- Inversies vorm wanneer die normale patroon van temperatuur omgekeer word.
- Lug nader aan die grond is kouer as die lug aan die bokant
- Gebeur op kalm wolklose winternagte
- Boonste hellings koel vinnig af
- Koue lug daal langs die helling af tot in die vallei.
- Die koue lug is vasgevang onder die warm lug,
- Temperatuur verhoog met toename in hoogte in die vallei
- Besoedelde lug is vasgevang en kan nie styg nie.





## AKTIWITEIT 4.2

FIGUUR 4.2 VALLEI KLIMATE



[Bron: <http://www.educom/climates/>]

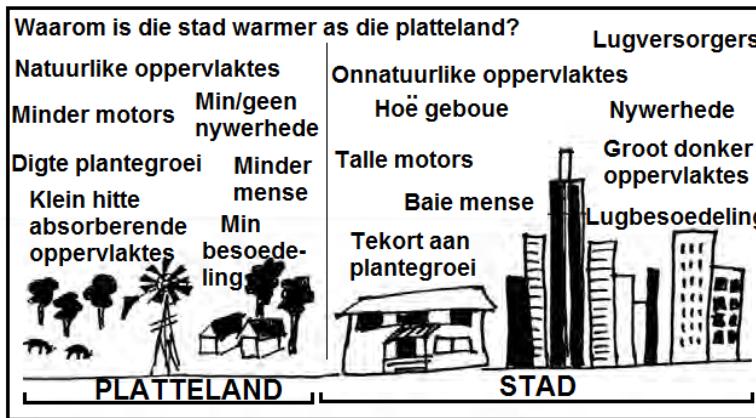
- 4.2.1 Identifiseer die wind by A. (1 x 1)
- 4.2.2 Verduidelik hoekom die wind in die nag voorkom. (2 x 2)
- 4.2.3 Gee EEN rede hoekom die laag warm lug by B halfpad teen die helling gevind word. (1 x 2)

## STEDELIKE KLIMATE



### WAT JY MOET WEET

*Hoekom is stedelike gebiede warmer as landelike gebiede?*



Boumateriaal: cement, teer en bakstene absorbeer hitte

- Hoë geboue keer hitte vas.
- Lugbesoedeling help om hitte vas te vang.
- Verbranding van brandstof.
- Vervoer.
- Industrieë stel hitte vry
- Sentraleverhitting van winkels.

konsentrasies mense.

-*Stedelike hitte-eiland en besoedelingskoepele*.



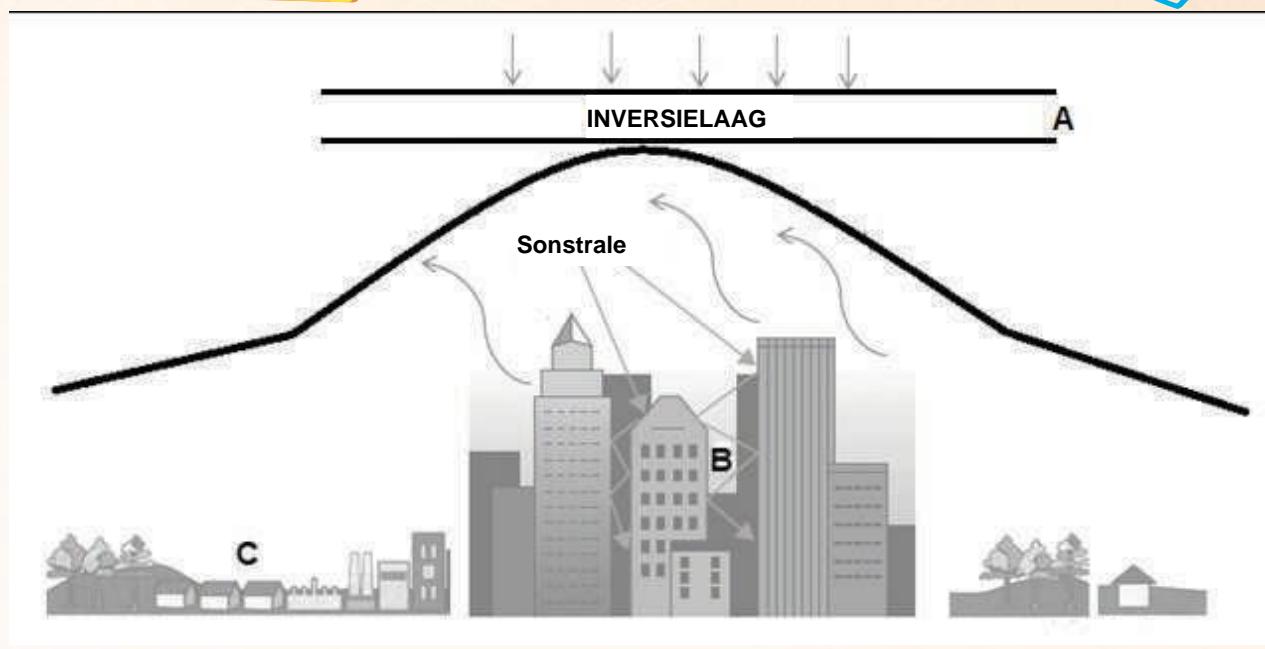
-Maniere om die invloed van die hitte-eiland te verminder.

- Energiebesparings strategieë;
- groengordels;
- daktuine;
- openbare vervoer;
- gebruik van ligte gekleurde verf/materiaal.



AKTIWITEIT 5.1

FIGUUR 5.1: STADSKLIMATE



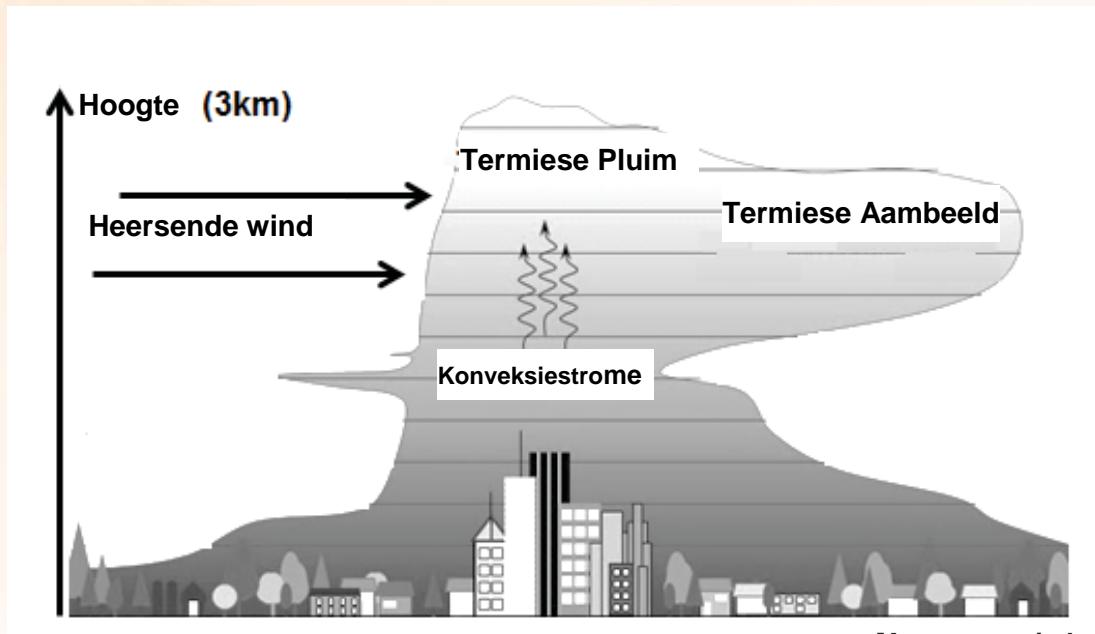
[Bron: Eksaminator se eie skets]

- 5.1.1 Figuur 5.1 wys die inversielaag gedurende (dag/nag).
- 5.1.2 Die inversielaag is (hoër/laer) gedurende die nag.
- 5.1.3 Die inversielaag (verhoog/verlaag) die konsentrasie van besoedeling oor die stad gedurende die nag.
- 5.1.4 Die verhitting van die stad by B is as gevolg van (weerkaatsing van hitte/aardstralning).
- 5.1.5 Die kanalisering van wind tussen die geboue (verhoog/verlaag) die spoed van wind.
- 5.1.6 Temperatuur (verhoog/verlaag) van B na C.
- 5.1.7 Die invloed van evapotranspirasie op die afkoel van lug sal (minder/meer) by B as by C wees.
- 5.1.8 Area B word geassosieer met (meer/minder) wolkbedekking as by area C. (8 x 1)



## AKTIWITEIT 5.2

### DIE OMVANG VAN STEDELIKE HITTE-EILAND



[Aangepas uit <http://www.asdu.edu.za>]

- 5.2.1 Gee 'n moontlike rede vir die assimetriese (ongebalanseerde) vorm van die besoedelingskoepel van die stedelike hitte-eiland. (1 x 1)
- 5.2.2 Gee TWEE bewyse uit FIGUUR 5.2 dat die toestande gedurende die dag voorkom. (2 x 1)
- 5.2.3 Teken 'n skets met byskrifte om te wys hoe die vorm van die stedelike hitte-eiland gedurende die nag lyk. (2 x 1)

# GEOMORFOLOGIE

## SESSIE 3

### DREINERINGSSTELSELS



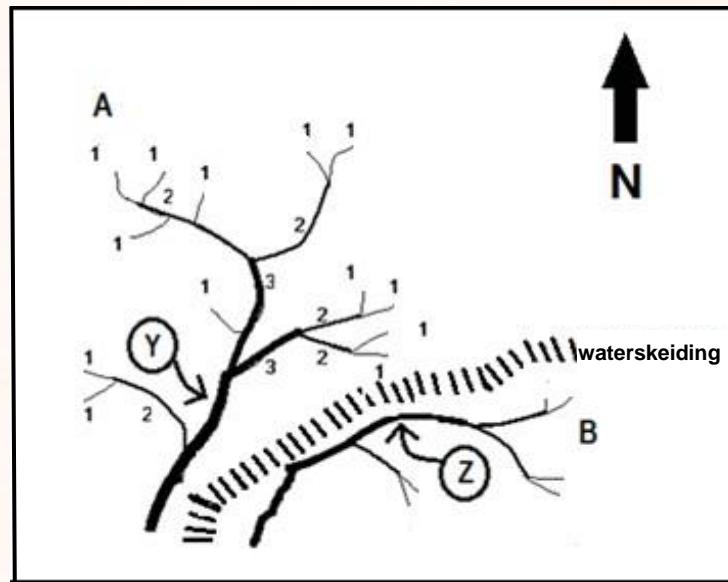
#### WAT JY MOET WEET

Definieer alle konsepte.

#### AKTIWITEIT 6.1

FIGUUR 6.1

DREINERINGSBEKKEN



[Bron: Eksaminator se eie skets]

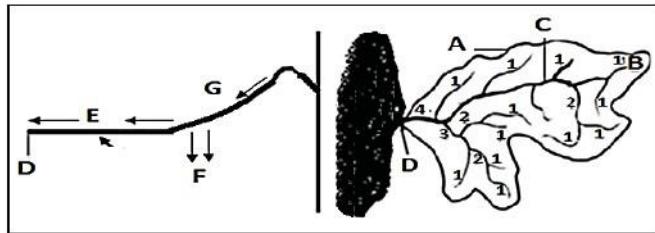
- 6.1.1 Definieer die term dreineringsbekken. (1 x 1)
- 6.1.2 Sal dreineringsbekken A (noord van die waterskeiding) of dreineringsbekken B (suid van die waterskeiding) 'n hoër dreineringsdigtheid hê? (1 x 1)
- 6.1.3 Verskaf EEN faktor wat kon bydra tot die hoë dreineringsdigtheid van die dreineringsbekken in VRAAG 6.1.2. (1 x 2)



#### AKTIWITEIT 6.2

FIGUUR 6.2

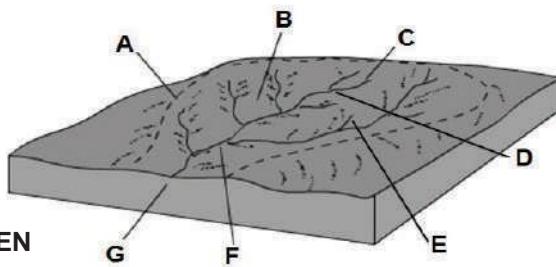
DREINERINGSBEKKEN EN PROFIELE



◊[Aangepas uit Ohio Stream Management Guide 3]

- 6.2.1 Noem EEN manier waarvandaan dreineringsbekken A water kan ontvang.
  - 6.2.2 Gee 'n term om B te beskryf.
  - 6.2.3 Wat is die stroomorde by punt C?
  - 6.2.4 Watter fluviale kenmerk sal heel moontlik by punt D in die rivier vorm?
  - 6.2.5 Benoem die proses wat aanleiding gegee het tot die verhoging van die alluvium by punt E.
  - 6.2.6 Gee die term wat die beweging van water by F beskryf.
  - 6.2.7 Gee die term wat die hoogliggende gedeelte rondom dreineringsbekken A beskryf.
  - 6.2.8 Gee die term wat die laagste punt waartoe die rivier kan erodeer beskryf.
- (8 x 1)

### AKTIWITEIT 6.3



**FIGURE 6.3**

**DREINERINGSBEKKEN**

[Aangepas uit [http://www.earthonlinemedia.com/ebooks/tpe\\_3e/fluvial\\_systems/drainage\\_basin.ipa](http://www.earthonlinemedia.com/ebooks/tpe_3e/fluvial_systems/drainage_basin.ipa)]

- 6.3.1 A is 'n ..., 'n bergagtige gebied wat die een ovpangsgebied van 'n ander ovpangsgebied skei.
- 6.3.2 B is 'n ..., wat 'n hoogliggende area is binne 'n ovpangsgbied , wat sytakke skei.
- 6.3.3 C is die ..., wat die oorsprong van die rivierstelsel in bergagtige , hoogliggende gebiede wys.

6.3.4 D is die ... waar twee of meer strome bymekaar kom.

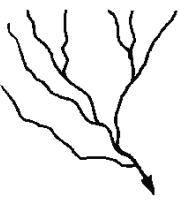
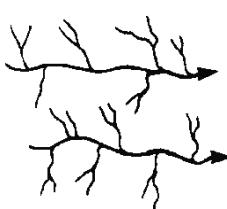
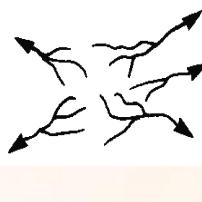
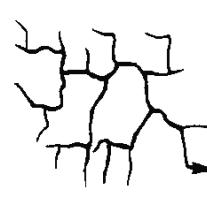
6.3.5 E is 'n ..., wat water aan die hoofstroom verskaf.

6.3.6 F is die ... stadium van die rivier.

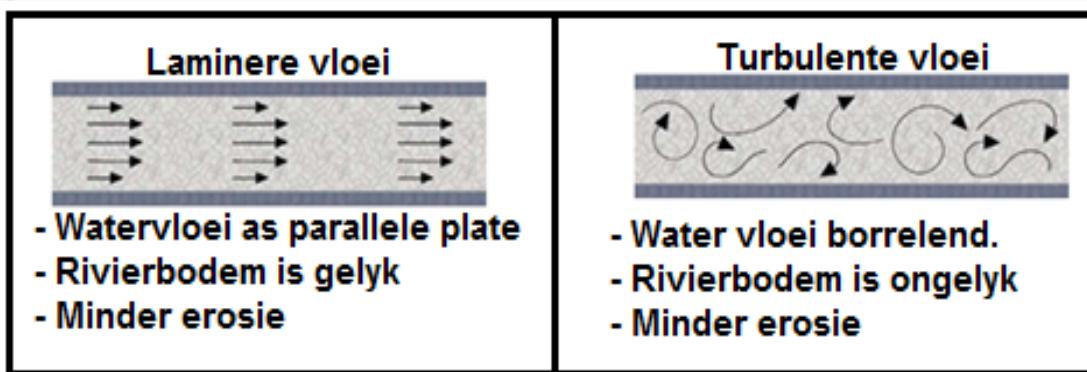
6.3.7 G is die ... waar die rivier in die see vloei.

(7 x 1)

**Identifiseer en beskryf ALLE dreineringspatrone.**

Patroon	Dendrities	Tralie	Radial/Straal	Reghoekig
Diagram				
Beskrywing	Lyk soos takke van 'n boom. Takke sluit met skerp hoekie aan.	Sterk hoofstroom met kort sytakke en sluit reguit hoekig aan	Lyk soos speke van 'n wiel soos van bo gesien	Sytakke sluit reghoekig aan Het 90° kronkels
Onderliggende strukture	Univorm/ eenvormige gesteentes wat min of meer ewe hard is.	Geleidelike helling, afwisselende harde en sagte gesteentes	Riviere vloei weg vanaf 'n sentrale punt soos 'n tafelkop of tafelberg	Gebiede met harde genate gesteentes wat goedbymekaar aansluit

**Onderskei tussen laminere en turbulente vloei**



## SESSIE 4

### FLUVIALE PROSESSE



#### WAT JY MOET WEET

**Stadiums (loop) van 'n rivier**

**Sleutelvrae**

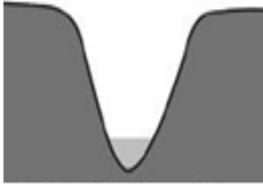
Stadiums van 'n rivier en kenmerke van die bo, middel en ou/benede loop.



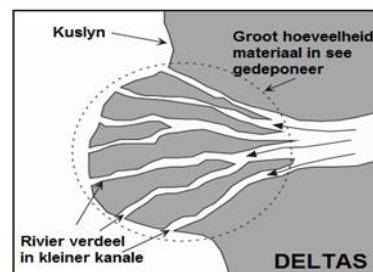
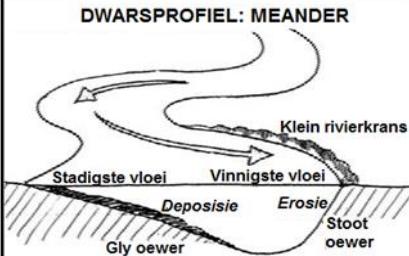
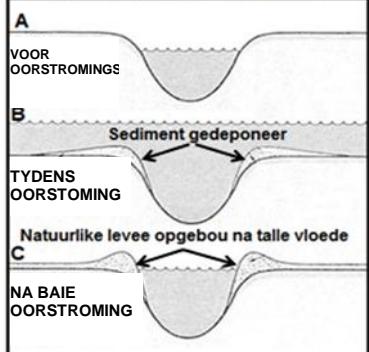
*Identifiseer/teken dwarsprofiële (dwarsnitte) van al 3 stadiumse.*

**Lengteprofiel:** Die sy-aansig van 'n rivier vanaf sy oorsprong tot sy monding

**Dwarsprofiel:** Die vorm van die riviervallei van een oewer na die ander oewer

STADIUM	BOLOOP (JONG)	MIDDEL LOOP (VOLWASSE)	BENEDELOOP (OU)
DWARS PROFIEL			
GRADIENT	Steil	Geleidelik	Gelyk
SPOED	Vloei vinnig	Vloei stadiger	Vloei baie stadig
PROSESSE	Afwaartse erosie	Sywaartse erosie	Deposisie
LANDVORME	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Watervalle</li> <li>- Stroomversn.</li> <li>- Uitloopers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meanders</li> <li>- Uitloopers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sandbanke</li> <li>- Moerasse</li> <li>- Gevlegde stroom</li> <li>- Meanders</li> <li>- Hoefystermere</li> </ul>

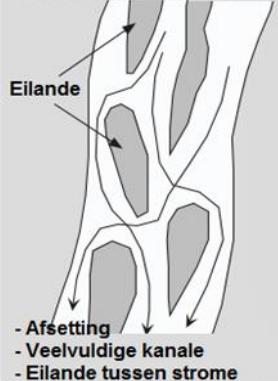
## NATUURLIKE LEVEES



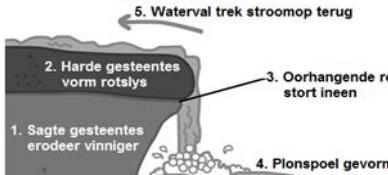
## ONTSTAAN AN HOEFYSTERMERE



## GEVLEGDE STROOM



## WATERVALLE



## Identifiseer/beskryf alle fluviale landvorms

### Stroomroof



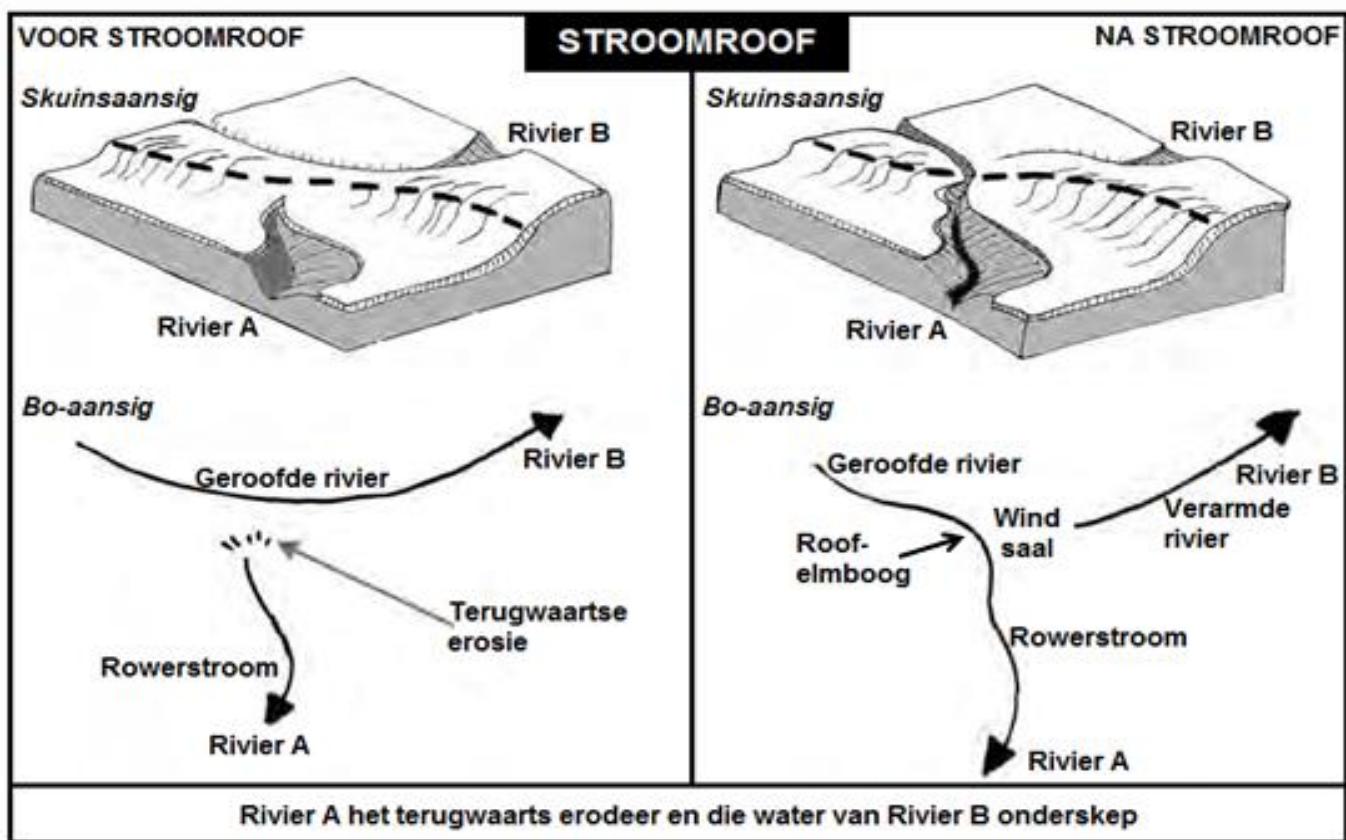
### WAT JY MOET WEET

#### Sleutel vrae:

- Hoe vind stroomroof plaas?
- Noem die kenmerke van landvorms wat met stroomroof gepaard gaan. (NB moet in staat wees om diagramme te identifiseer of teken en byskrifte by te voeg.)



Stroomroof vind plaas wanneer die meer energieke stroom (roofstroom) terugkerf en die water van die ander rivier (geroofde stroom) onderskep.



KENMERKE	VERDUIDELIKING
Roofrivier	Die energieke stroom wat water van 'n ander rivier/stroom onderskep (neem)
Geroofde stroom	Die rivier waarvan water deur die rownerstroom onderskep (geroof) is.
Verarmde stroom	Die rivier wat sy water verloor het. {Staan ook bekend as die verarmdestroom}.
Roofelmboog	Die plek waar stroomroof plaasgevind het.
Windsaal	Die droë riviervallei tussen die roofelmboog en die verarmde rivier.
Waterval	Mag vorm by die punt waar die verarmderivier in die roofstroomvloeи.

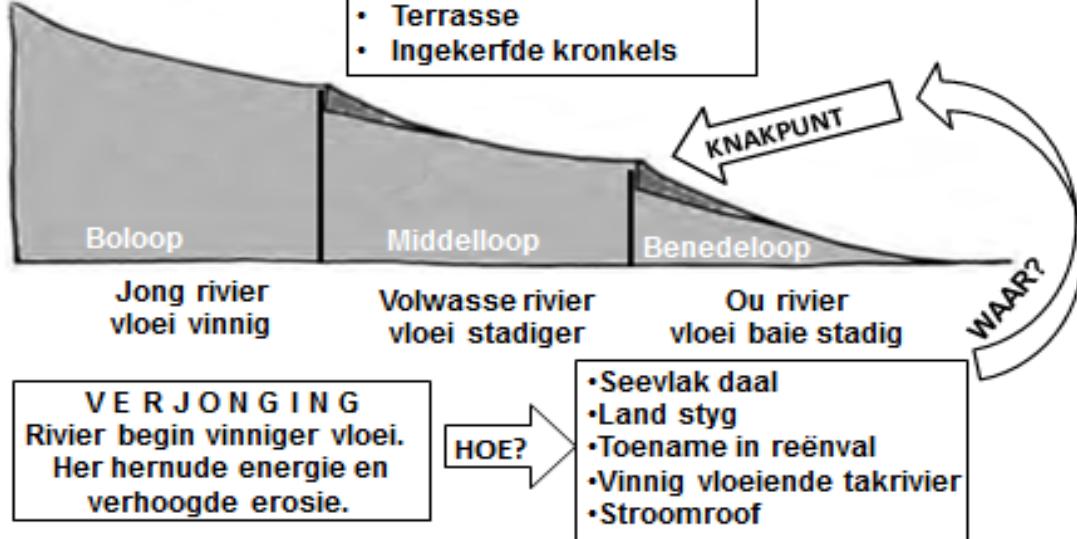
### Verjonding

- Verjonding en kenmerke.

**VERJONGING:**  
Rivier toon kenmerke van 'n jonger stadium

**KENMERKE/LANDVORME**

- Knakpunt (watterval)
- Terrasse
- Ingekerfde kronkels



### AKTIWITEIT 7.1

FIGUUR 7.1: GEDEELTE VAN 'N RIVIER



[Aangepas uit [easymapwork.blogspot.com](http://easymapwork.blogspot.com)]

- 7.1.1 Watter deel van die rivierloop word in FIGUUR 7.1. voorgestel?
- 7.1.2 Benoem die rivieroewer by B.
- 7.1.3 Gee 'n rede vir die afsetting by rivieroewer A.
- 7.1.4 Verduidelik die vorm van rivieroewer B.
- 7.1.5 Noem EEN kenmerk van die rivierkanaal soos gesien in die deursnit tussen A en B.
- 7.1.6 Het erosie of afsetting die hoefystermeer (C) gevorm?
- 7.1.7 Noem EEN verskil tussen 'n hoefystermeer en 'n kronkel/meander groef.

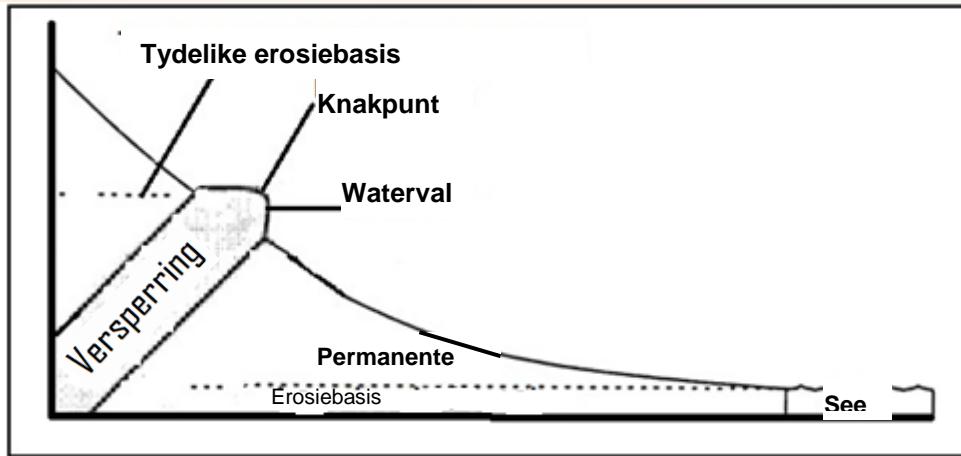
7.1.8 Wat word die smal area tussen die meander kromkel by D genoem?

(8 x 1)



### AKTIWITEIT 7.2

FIGUUR 7.2: RIVIERPROFIEL



[Eksaminator se eie skets]

7.2.1 Identifiseer die tipe rivierprofiel in FIGUUR 7.2.

7.2.2 Stel die rivierprofiel 'n GEGRADEERDE profiel of 'n ONGEGRADEERDE profiel voor?

7.2.3 In watter deel van die rivierloop ontwikkel 'n waterval?

7.2.4 Sal verjonding stroomop of stroomaf vanaf die knakpunt plaasvind?

7.2.5 Benoem die permanent basisvlak van erosie sigbaar in FIGUUR 7.2.

7.2.6 Benoem die tydelike basisvlak van erosie sigbaar in FIGUUR 7.2.

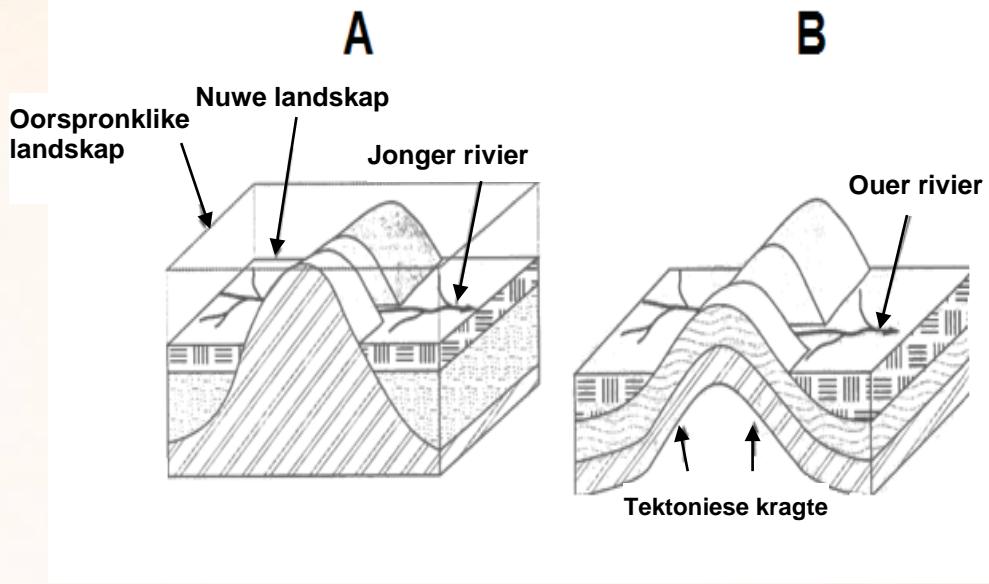
7.2.7 Sal die waterval STROOM OP of STROOM AF beweeg? (7 x 1)



### AKTIWITEIT 7.3

FIGUUR 7.3

SUPERGEPONEERDE EN ANTESEDENTE DREINERINGSPATRONE



[Aangepas uit Exam Fever Series]

- 7.3.1 Onderskei tussen supergeponeerde- en antersedente dreinering. (2 x 1)
- 7.3.2 Gee EEN rede hoekom supergeponeerde dreinering nie sy loop verander nie. (1 x 2)
- 7.3.3 Noen EEN unieke kenmerk wat geassosieer kan word met die vloeipatrone van supergeponeerde en antersedente dreinering. (1 x 2)
- 7.3.4 Identifiseer die tektoniese kragte wat geassosieer word met die opheffing van die oppervlak soos in FIGUUR 7.3. B. (1 x 2)



#### AKTIWITEIT 7.4

FIGUUR 7.4

RIVIERROOF NABY PUNGWE GORGE

7.4.1 Pas die volgende kenmerke van rivierroof by die letters A, B, C or D:

- (a) Verarmde stroom (1 x 1)
- (b) Windsaal (1 x 1)
- (c) Roofelmboog (1 x 1)
- 7.4.2 Noem EEN kenmerk van 'n verarmde stroom. (1 x 1)
- 7.4.3 Verduidelik hoe rivierroof na verjonging in die Pungwe Rivier lei. (2 x 2)

## SESSIE 5 LANDELIKE- EN STEDELIKE NEDERSETTINGS

### LANDELIKE NEDERSETTINGS



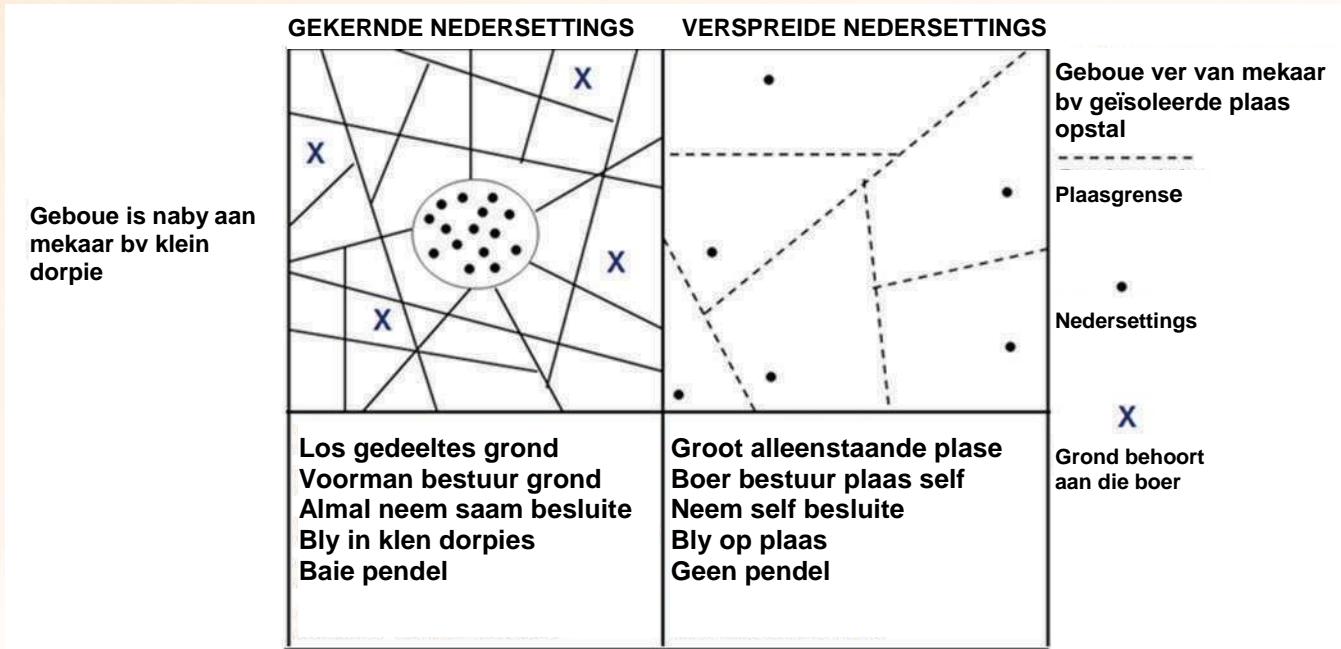
### WAT JY MOET WEET

## Kern en verspreide patronen



Identifiseer die patronen en redes.

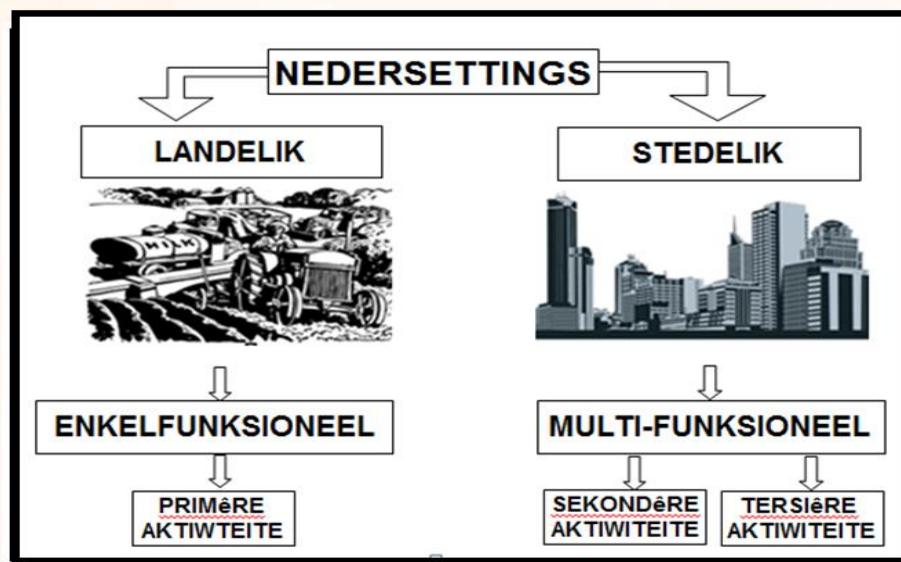
- Watter faktore veroorsaak die tipe of patroon?
- Noem die voordele/nadele van Gekernde- en Verspreide nedersettingspatrone.



## Landelike- en stedelike nedersettings



Onderskei tussen Landelike en stedelike nedersettings



Rond, linieér en kruispadpatrone

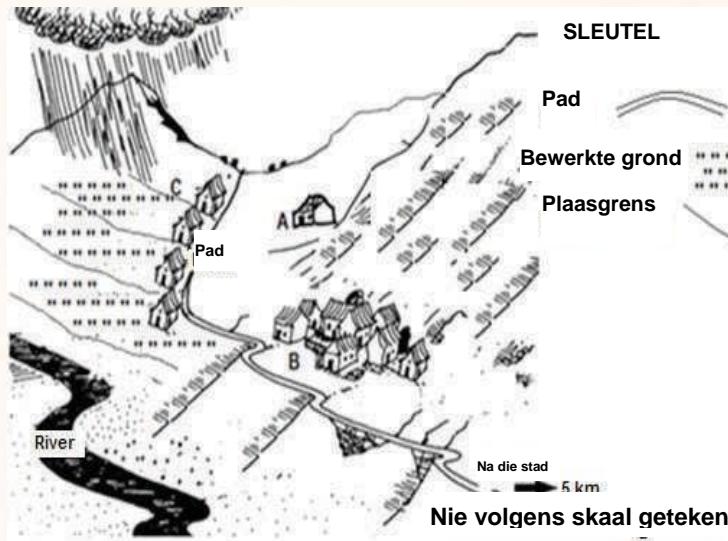


ROND	KRUISPAD	LINIER
Rondom sentrale punt	Waar paaie kruis	Langs 'n pad of 'n rivier



### AKTIWITEIT 8.1

FIGUUR 8.1: TIPE LANDELIKE NEDERSETTINGS



[Aangepas uit Themes in Human Geography]

- 8.1.1 Watter bewyse is daar dat punt B 'n droëpunt-nedersetting is? (1 x 1)
- 8.1.2 Noem TWEE sosiale voordele vir mense om in nedersetting B te bly. (2 x 1)
- Verwys na nedersetting C.
- 8.1.3 (a) Identifiseer die nedersettingspatroon by C. (1 x 1)
- (b) Stel 'n rede voor vir die linieêre (lang en smal) vorm van die individuele plase by nedersetting C. (1 x 2)
- (c) Verduidelik hoekom die plase by C moontlik gronderosie sal ervaar. (2 x 2)

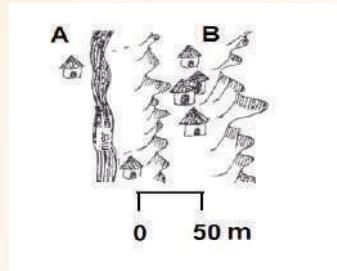




## AKTIWITEIT 8.2



FIGUUR 8.2: TIPES LANDELIKE NEDERSETTINGS



[Aangepas uit Fisiese Geografie]

- 8.2.1 Die nedersetting is 'n droëpunt-nedersetting.
- 8.2.2 Die nedersetting kan moontlik oorstroom.
- 8.2.3 Die nedersetting is op 'n hoëliggende gebied geleë.
- 8.2.4 Die nedersetting het 'n verspreide patroon.
- 8.2.5 Die nedersetting is in die vloedlyn geleë.
- 8.2.6 Die nedersetting het 'n liniëêre vorm.
- 8.2.7 Die nedersetting is geskik vir grootskaalse-boerdery.
- 8.2.8 Die nedersetting is kompak. (8 x 1)

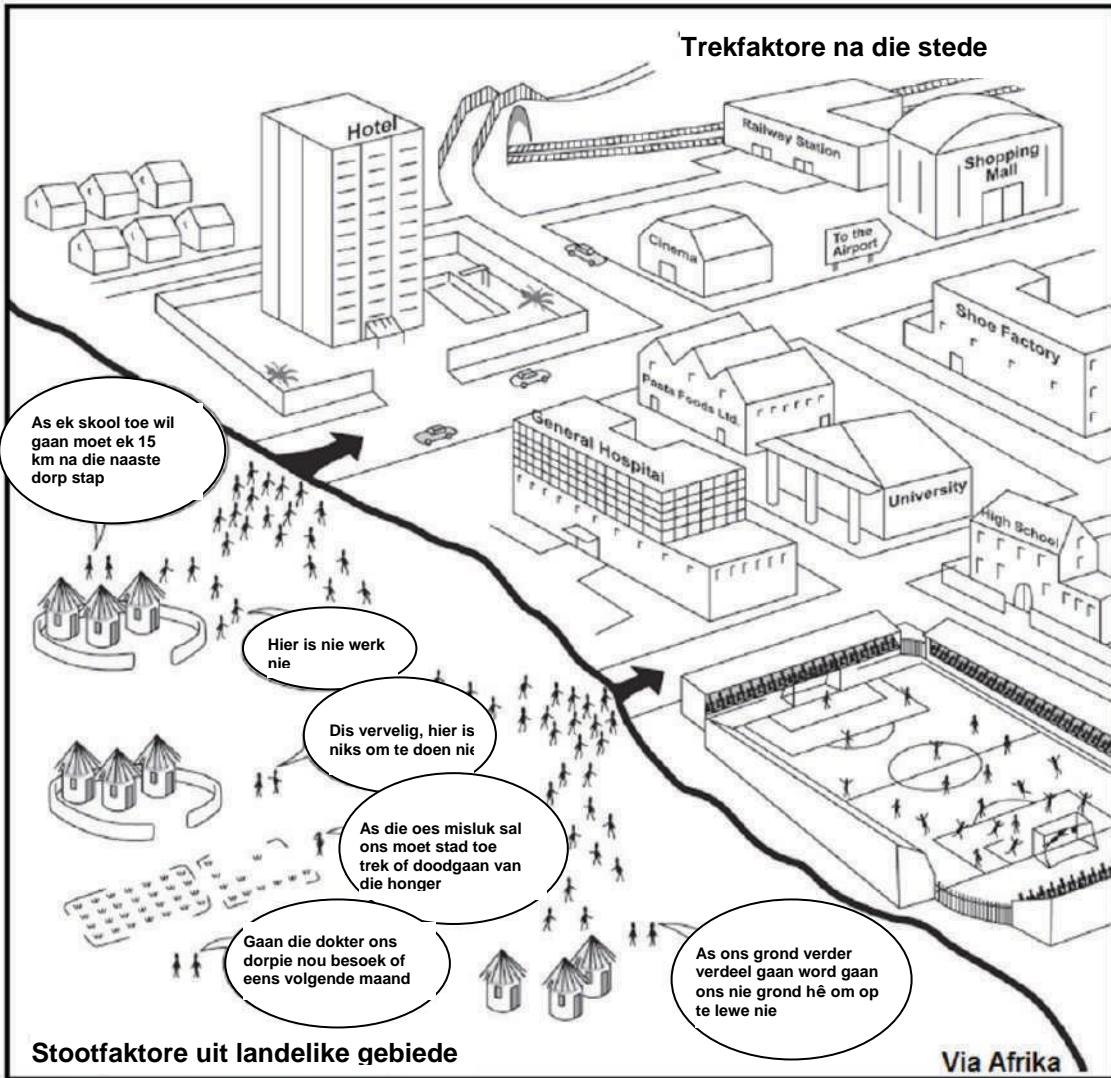
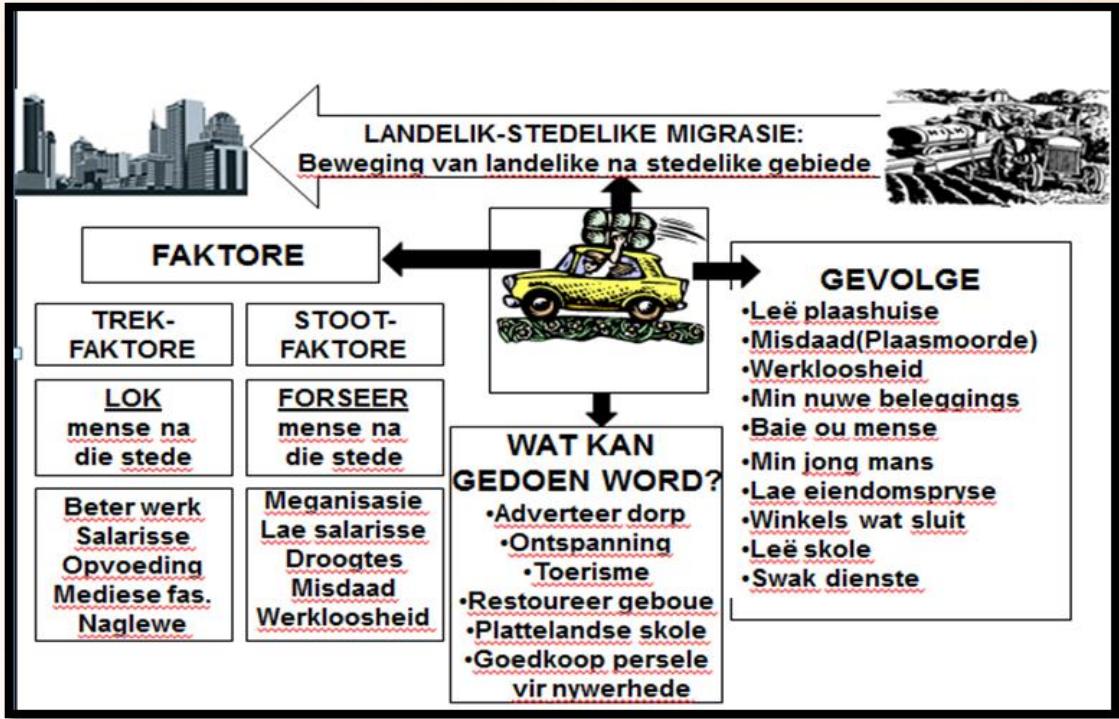
### LANDELIKE NEDERSETTINGS KWESSIES



### WAT JY MOET WEET



- *Defnieer landelike-stedelike migrasie.*
- *Bespreek die oorsake van landelike-stedelike migrasie (trek/stoot faktore).*
- *Bespreek die gevolge van landelike-stedelike migrasie.*
- *Wat kan gedoen word om mense te laat bly in landelike gebiede?*





## AKTIWITEIT 9.1

FIGUUR 9.1

### KENMERKE VAN LANDELIKE ONTVOLKING



[Bron: omega7geog.com]

- 9.1.1 Definieer die term landelike ontvolking. (1 x 1)
- 9.1.2 Watter ouderdomsgroep migreer na die stede? (1 x 1)
- 9.1.3 Noem EEN kenmerk van 'n spookdorp.. (1 x 2)
- 9.1.4 Gee TWEE redes hoekom daar stagnering (geen groei) in landelike dorpe voorkom. (2 x 2)

### STEDELIKE NEDERSETTINGS



#### WAT MOET JY WEET

##### Hoe ligging en standplaas die ligging van stedelike nedersettings beïnvloed

'n Kombinasie van fisiese en menslike faktore bepaal waar stedelike nedersettings gevestig word.



Fisiese faktore:

Skoon water, onderliggende strukture en gesteentes, reliëf, dreinering aspek, hulpbronne.



Sosiale faktore:

Vervoerroetes, hawens, verdedigbaarheid, boumateriaal, voedsel beskikbaarheid.

## Tipe stedelike nedersettings

### 1. SENTRALE PLEKKE

Klein dorpe wat stedelike goedere en dienste aan omliggende landelike gebiede voorsien

#### Lae orde goedere / dienste

- Dikwels benodig (brood, melk, dokter)
- Kleiner drempelbevolking
- Verskeie besighede / dienste

#### Hoë orde goedere / dienste

- Benodig nie of minder dikwels (bv. TV, spa)
- Groter drempelbevolking
- Min besighede / dienste

### 2. HANDEL- / VERVOERDORPE OF -STEDE

Ontwikkel waar vervoeroetes ontmoet

#### Vragverbrekingspunte

- Vervoer verander, bv. van see na land.
- Voorbeeld: Durban

#### Kruising

- Kruising van twee hoofvervoeroetes:
- Voorbeeld: De Aar (Touwsrivier)

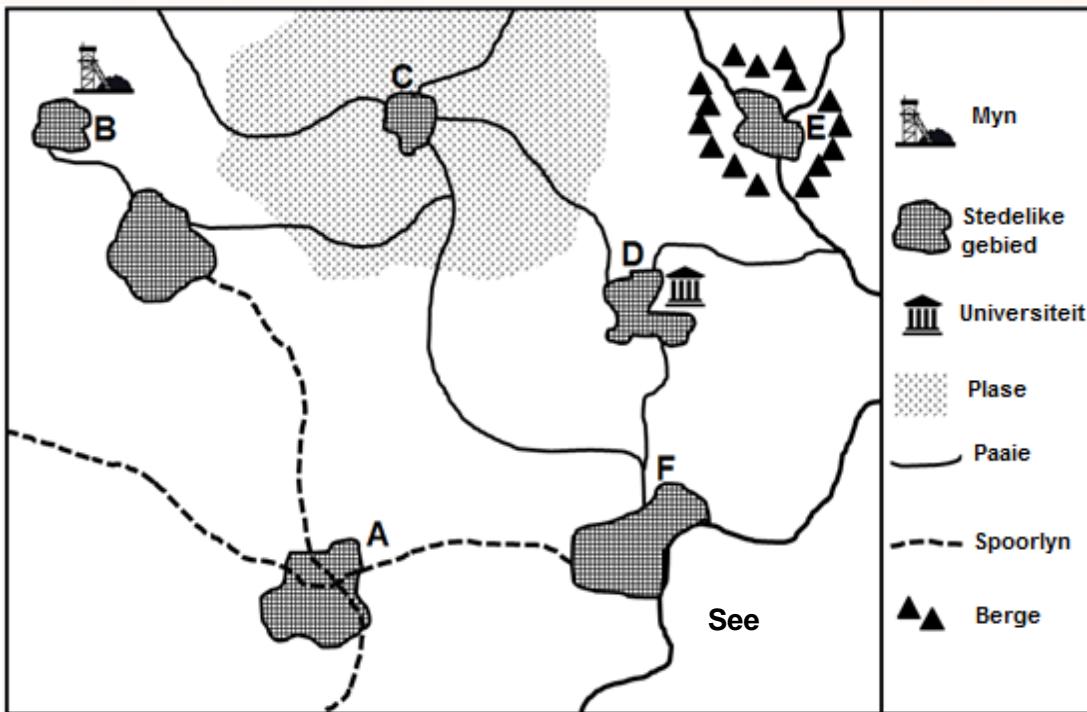
#### Poort

- Toegang by natuurlike verpering.
- Voorbeeld: Worcester

### 3. GESPESIALISEERDE DORPE OF STEDE

Mynbou Voorbeeld: Welkom	Onderwys Voorbeeld: Stellenbosch	Industrieel Voorbeeld: Secunda	Oord Voorbeeld: Margate	Slaap / pendel Voorbeeld: Soweto
-----------------------------	--	--------------------------------------	-------------------------------	--

Identifiseer die tipe nedersetting by A-F in die onderstaande diagram. Gee 'n rede vir jou antwoord.



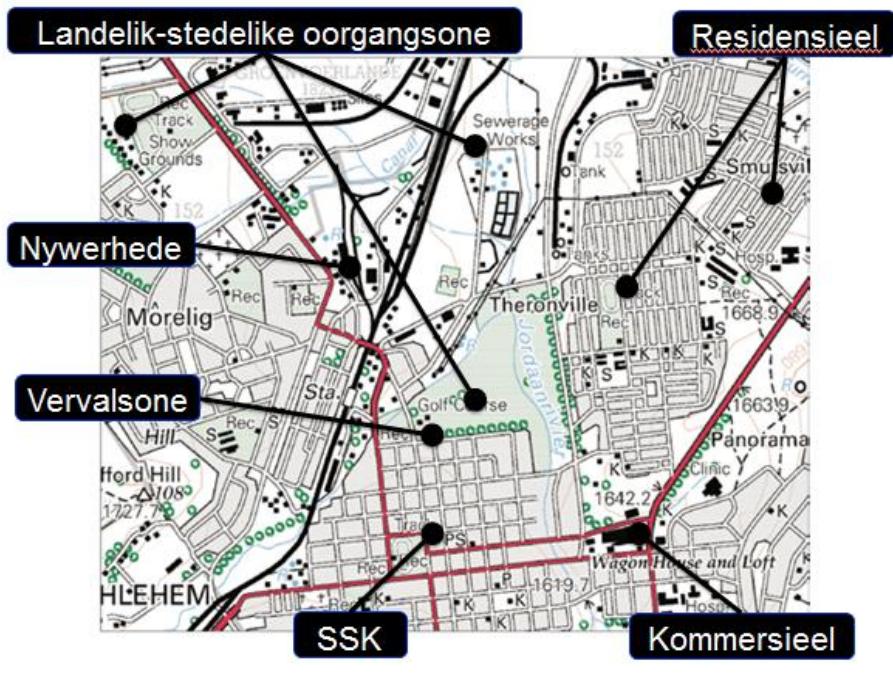
### STEDELIKE STRUKTUUR

#### Grondgebruiksones

Grondgebruiksones	Waar?	Kenmerke
-------------------	-------	----------

<b>SSK/SSG</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mees bereikbaar</li> <li>• Vervoerroetes ontmoet hier</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In die stadskern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoogste grondwaarde</li> <li>• Hoogste gebou digtheid</li> <li>• Hoogste geboue</li> <li>• Konsentrasie van winkels en kantore</li> <li>• Hoë-orde besigheidsfunksie</li> </ul>
Industrieel	(a) Ligte nywerhede	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikwels naby SSK of residensiele areas</li> <li>• In beplande industriële gebiede</li> <li>• Naby padvervoer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Min geraas en lugbesoedeling</li> <li>• Geen groot masjienerie</li> </ul>
	(b) Swaar nywerhede	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In die buitewyke van die stad en op goedkoop grond</li> <li>• Naby groot paaie en spoornetwerke</li> <li>• Op plat/gelyke grond</li> <li>• Naby water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baie geraas- en lugbesoedeling</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gevaarlik</li> </ul>
Residensieel	(a) Middel tot hoë inkomste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weg van die SSK geleë</li> <li>• Goeie uitsig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groter eiendomme</li> <li>• Goeie dienste</li> <li>• Ontspannings areas</li> </ul>
	(b) Lae inkomste	Nader aan SSK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huise nader aan mekaar</li> <li>• Minder geriewe</li> <li>• Swak dienslewering</li> <li>• Kleiner erwe</li> </ul>
	(c) Informele nedersettings	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op die buitewyke / randgebiede</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huise gebou van plasiek, hout sink</li> <li>• Onhygiëniese toestande</li> <li>• Geen diensverskaffing</li> <li>• Armoede</li> <li>• Misdaad</li> </ul>
Vervalsone (Oorgangszone)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Net buite die SSK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemengde funksies (residensieel, kommersieel, ligte industriële)</li> <li>• Vervalle geboue</li> <li>• Vernuwing</li> <li>• Waardevolle grond</li> </ul>
Landelike-stedelike oorgangszone (Stedelike randgebied)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op die randgebied van die stad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stedelike gebied gaan oor in landelike geboed</li> <li>• Beide stedelike- en landelike funksies teenwoordig</li> <li>• Groot gebiede as gevolg van goedkoper grond</li> <li>• Plotte en klein besighede</li> <li>• Lughawens, begraafphasse, kragstasies, gholfbane, rioolwerke</li> </ul>
Groengordel		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In en om</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parke en sportsgronde</li> <li>• Geen geboue</li> <li>• Suiwer die lug in stedelike gebiede</li> <li>• Vir ontspannings doeleindes</li> <li>• Digte behuising</li> </ul>

- Identifiseer die grondgebruiksone
- Waar word dit gevind?
- Beskryf die kenmerke



### Straatpatrone



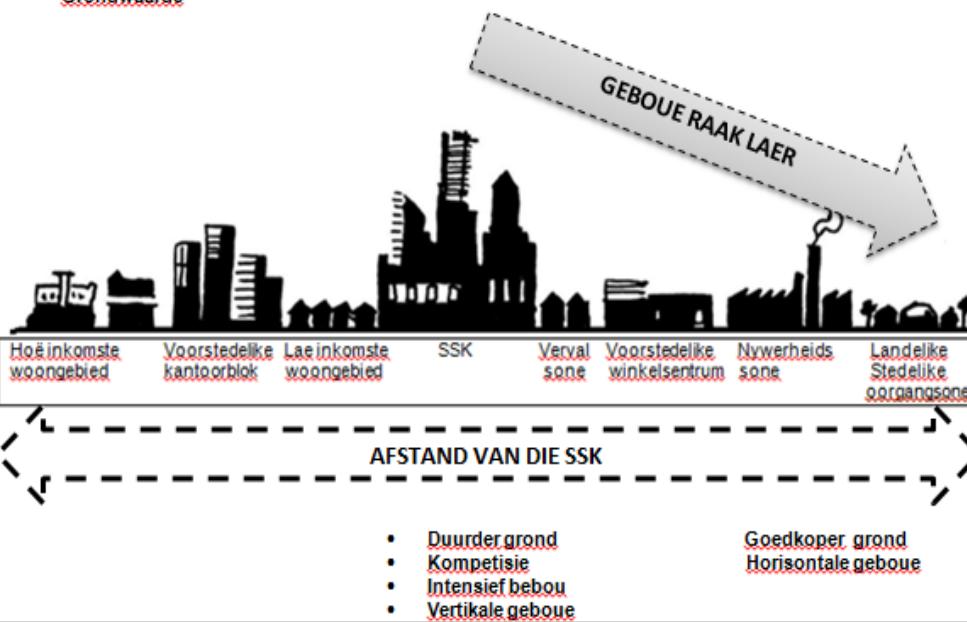
- Identifiseer die straatpatrone.
- Bespreek die voordele van al 3 straatpatrone.
- Bespreek die nadele van al 3 straatpatrone.

Naam	Rooster / Ruit / Reghoekig	Radial / straal / spinnerak	Beplande onreëlmatige
<b>Kenmerke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paaie kruis reghoekig.</li> <li>Ou patroon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paaie straal uitwaarts van 'n sentrale punt soos 'n spinnekopweb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen duidelike struktuur</li> <li>Kan beplan of onbeplan wees</li> </ul>
<b>Voordele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maklik om te beplan.</li> <li>Grond maklik verdeel</li> <li>Maklik om plekke te kry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeersvloei beter</li> <li>All paaie lei na 'n sentrale punt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbeter verkeersvloei</li> <li>Minder kruisings</li> <li>Akkommodeer die landskap</li> </ul>
<b>Nadele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stadige verkeersvloei</li> <li>Vervelig</li> <li>Ongelukke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeersknope</li> <li>Stadige verkeersvloei</li> <li>Vermorsing van ruimte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moeilik om te beplan</li> <li>Maklik verdwaal</li> <li>Moeilik om uit te brei</li> </ul>

### Stadsprofiel

NB: Die volgende is belangrik wanneer jy die stedelike profiel bestudeer:

- Hoogte van geboue
- Digttheid van geboue
- Grondwaarde



#### Sleutel vrae:



- Wat is 'n stadsprofiel?
- Beskryf hoe geboue verander jy weg van die SSK beweeg
- Hoekom verander die hoogte en digttheid van die profiel?

#### AKTIWITEIT 10.1

10.1	Kies die korrekte term in KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die regte letter (A–H) langs die vraagnommer.
------	---

KOLOM A	KOLOM B
10.1.1 'n Landelike nedersetting wat goedere en dienste aan die omliggende gemeenskap voorsien.	A Lae-orde dienste
10.1.2 'n Klein nedersetting met min funksies, byvoorbeeld 'n landelike dorp.	B Invloedsfeer
10.1.3 Die minimum getal mense wat 'n winkel op 'n gereelde basis moet besoek om 'n wins te maak.	C Hoë-orde sentruk
10.1.4 Die area vanwaar 'n besigheid sy kliënte trek. (ook bekend as markarea).	D Reikswydte
10.1.5 Die maksimum afstand wat verbruikers gewillig is om te reis om produkte te koop.	E Drempelbevolking
10.1.6 Dienste of goedere wat daagliks benodig of op gereelde basis gebruik word.	F Lae-orde sentrum
10.1.7 'n Groot nedersetting met baie funksies, byvoorbeeld 'n stad	G Sentrale plek
	H Hoë-orde dienste

#### AKTIWITEIT 10.2

- 10.2 Kies die korrekte term in KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die regte letter (A–H) langs die vraagnommer.

KOLOM A	KOLOM B
10.2.1 'n Stelsel wat landelike gebiede rangskik volgens hul grootte en funksie.	A Stedelike vorm
10.2.2 Beweging van mense van landelike na stedelike gebiede.	B stadskruip
10.2.3 Sy-aansig van 'n stad.	C Landelike-stedelike oorgang
10.2.4 Vormlose uitbreiding van landelike gebiede in die omliggende stedelike gebiede.	D Stedelike hiërargie
10.2.5 Die veroudering, verval en agteruitgang van geboue in die middestad.	E Stadsprofiel
10.2.6 Die buitevorm van 'n stedelike gebied.	F teen verstedeliking
10.2.7 Die sone aan die randgebied van stede wat beide landelike en stedelike funksies het.	G stedelike verval
	H landelike-stedelike migrasie

(7 x 1) (7)

### STEDELIKE NEDERSETTINGS KWESSIES/PROBLEME



#### WAT JY MOET WEET



- Noem die oorsake van elke kwessie.
- Wat is die gevolge van elke kwessie?
- Hoe kan die kwessie beheer en bestuur word?

	VERKEERSOEPENHOPING	STEDELIKE Verval	SENTRALISASIE
OORSAKE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Te veel mense gebruik hul eie motors</li> <li>• Nie genoeg openbare vervoer</li> <li>• Ou straatpatrone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oorbevolking in die stede</li> <li>• Leë geboue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoë aanvraag na eiendom</li> <li>• Te veel stadsbewoners</li> </ul>

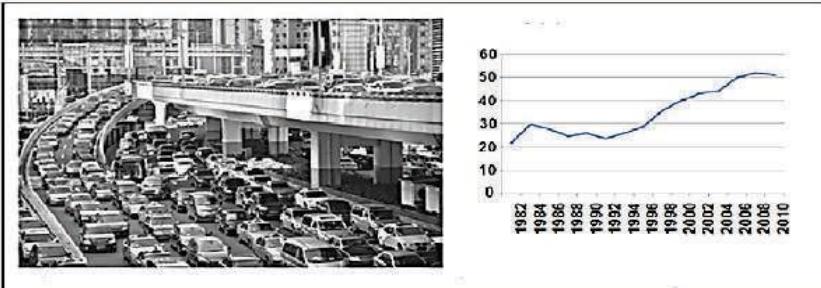
<b>IMPAK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugbesoedeling</li> <li>• Meer ongelukke</li> <li>• Stres, gesondheidsprobleme,</li> <li>• padwoede</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krotbuurt toestande</li> <li>• Afname in dienste</li> <li>• Toename in besoedeling</li> <li>• Area vervuil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toename in besoedeling</li> <li>• Gesondheidsprobleme</li> <li>• Vernietiging van omgewing</li> <li>• Produksie van te veel afval</li> </ul>
<b>OPLOSSINGS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbeter openbare vervoer</li> <li>• Saamry geleenthede</li> <li>• Desentralisasie van besighede</li> <li>• Sinchroniseer verkeersligte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opknapping</li> <li>• Opheffingsprogramme</li> <li>• Verminder behuisingsdigtheid</li> <li>• Verbeter dienste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desentralisasie van funksies</li> <li>• Groengordels</li> <li>• Stenger bestuur en monitor oor besoedeling</li> </ul>



AKTIWITEIT 11.1

FIGUUR 11.1

VERKEERSOPEENHOPING



[Bron: [www.chron.com/the.guardian.com](http://www.chron.com/the.guardian.com)]

- 11.1.1 Definieer die term verkeersopeenhoping., (1 x 1)
- 11.1.2 Noem EEN negatiewe impak wat verkeersopeenhopings op die omgewing het. (1 x 1)
- 11.1.3 Wat is die tendens wat deur FIGUUR 11.1 gewys word ten opsigte van die tyd wat pendelaars op die pad deurbring vanaf 1982 tot 2010? (1 x 2)
- 11.1.4 Gee 'n moontlike rede vir jou antwoord in VRAAG 11.1.3. (1 x 2)
- 11.1.5 Beskryf TWEE negatiewe gevolge wat die vertraging op pendelaars kan hê. (2 x 2)
- 11.1.6 Stel TWEE manier voor hoe verkeersopeenhopings in stede verminder kan word. (2 x 2)

## SESSIE 6

# EKONOMIESE GEOGRAFIE VAN SUID AFRIKA

### EKONOMIESE SEKTOR



#### WAT MOET JY WEET

**Sleutelvrae:** Defnieer primêre, sekondêre en tersiêre aktiwiteite.



AKTIWITEIT 12.1

### EKONOMIESE SEKTOR

- 12.1 Verskeie opsies word gegee om die volgende vrae te beantwoord. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter neer (A–D).

	12.1.1	Mynbou is 'n ontginnende aktiwiteit en 'n voorbeeld van die ... ekonomiese sektor.		
--	--------	--	--	--

	A	primêre		
	B	sekondêre		
	C	tersiêre		
	D	kwaternêr		

	12.1.2	Watter EEN van die volgende is 'n kenmerk van die tersiêre sektor?		
--	--------	--	--	--

	A	Bosbou		
	B	Vervaardiging		
	C	Navorsing		
	D	Vervoer		

	12.1.3	Die oorsese mark waar produkte buite Suid Afrika verkoop word, staan bekend as die .....mark.		
--	--------	---	--	--

	A	tuis		
	B	invoer		
	C	uitvoer		
	D	streeks		

	12.1.4	'n Voorbeeld van 'n toegevoegde waarde produk is:	
--	--------	---	--

	A	Mielies	
	B	Soyabone	
	C	Brood	
	D	Sonneblom saad	

	12.1.5	Die Maputo Ontwikkelingskorridor verbind die ... industriële streek met die hawe in Maputo.	
--	--------	---	--

	A	PWV	
	B	Durban-Pinetown	
	C	Port Elizabeth-Uitenhage	
	D	Suidwes-Kaap	

	12.1.6	Die hoof vervaardigings industrie in the Port Elizabeth-Uitenhage area is:	
--	--------	--	--

	A	Yster en staal produksie.	
	B	Vervaardiging van motoronderdelle.	
	C	Inmaak van vis.	
	D	Geraffineerde suiker.	

	12.1.7	Waar een tipe vervoer oorgaan in 'n ander word 'n ... nywerheid genoem.	
--	--------	---	--

	A	alomteenwoordige	
	B	grondstof georiënteerde	
	C	vragverbreking	
	D	ongebonde	

	12.1.8	... bevorder industrialisasie langs nationale roetes.	
--	--------	---	--

	A	Ruimtelike ontwikkelings	
	B	Nywerheids ontwikkelings	
	C	Groeipunte	
	D	Dekonsentrasie punte	(8 x 1) (8)



## AKTIWITEIT 12.2

## EKONOMIESE SEKTORE

- 12.2 Kies die korrekte term in KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas.  
Skryf slegs die regte letter (A–I) langs die vraagnommer..

KOLOM A	KOLOM B
12.2.1 Tipe ekonomiese sektor waar dienste verskaf word	A Formele sektor
12.2.2 Totale waarde van goedere en dienste geproduseer in die land in een jaar, uitgedruk in persentasie.	B handel
12.2.3 Tipe werk, waar mense werk vir hulself doen en nie deur 'n besigheid gekontrakteer is nie	C informele sektor
12.2.4 Invoere en uitvoere tussen twee lande.	D Good Hope Plan
12.2.5 Tipe werk waar mense gekontrakteer is deur 'n besigheid	E kwaternêre ekonomiese sektor
12.2.6 Post-apartheid strategie vir ekonomiese Ontwikkeling	F tersiêre ekonomiese sektor
12.2.7 Ekonomiese aktiwiteite wat gaan oor navorsing en bymekaarmaak van inliging	G ROI (Ruimtelike ontwikkelings initiatief)
12.2.8 Apartheid strategie vir ekonomiese ontwikkeling	H BBP
	I sekondêre ekonomiese sektor
	(8 x 1)

## LANDBOU

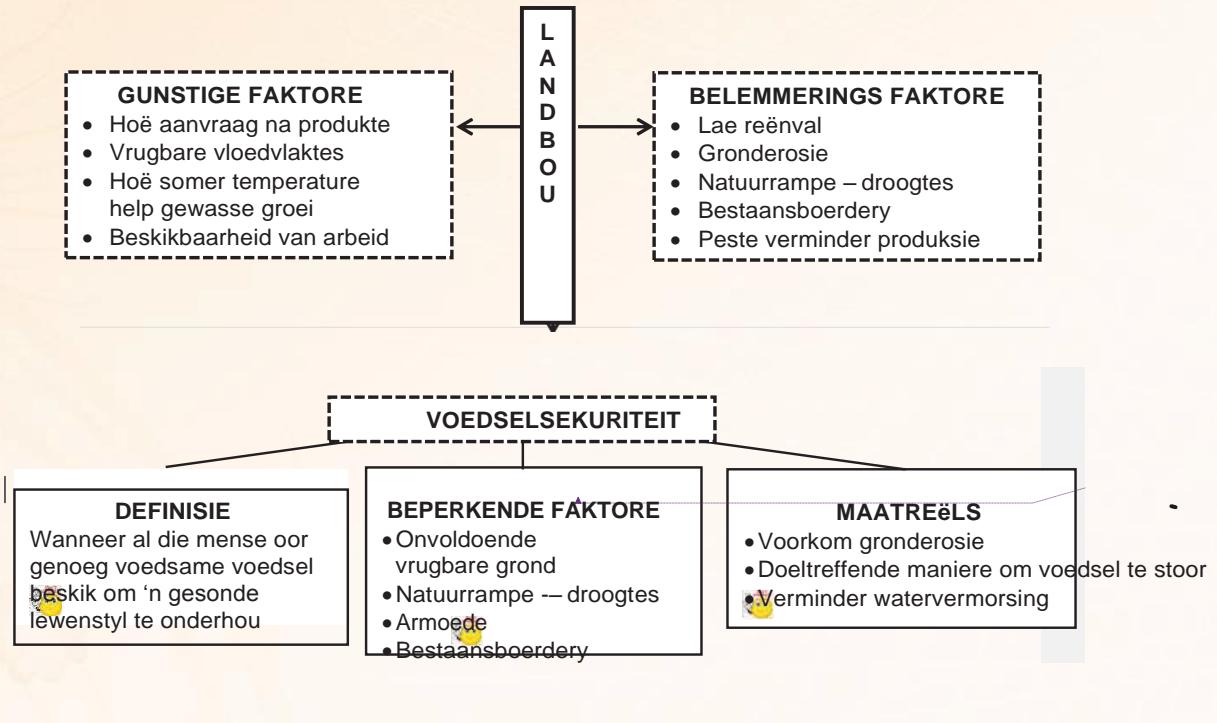


## WAT JY MOET WEET

## Sleutel vrae:

- Bespreek die gunstige faktore wat landbou beïnvloed in Suid Afrika.
- Bespreek die belemmerde faktore wat landbou beïnvloed in Suid Afrika.
- Wat is voedselsekuriteit/-sekerheid?
- Waarom mense nie voldoende voedselsekerheid het nie?

- Watter maatreëls kan voedselsekerheid voorkom?



FIGUUR 13.1: SUIKERRIET BOERDERY

Suikerriet word langs KwaZulu-Natal se kus verbou, as gevolg van die idiale klimaatstoestande in die gebied. Die industrie sluit in 15 suikermeule, 13 is versprei vanaf die suidelik- tot die noordelike grens van KwaZulu-Natal. Die meeste suikerriet wat aan die meule verskaf word (85%) is geproduseer deur meer as 53 000 geregistreerde suikerrietboere, die res word deur die meule self verskaf. Die produksie van suikerriet op gemeenskapsgrond het aansienlik uitgebrei oor die afgelope 25 jaar.

Baie suikermeule is geleë langs hoofroetes.

[Aangepas uit <http://www.saf.safsuger.co.za> and <http://www.tikzn.co.za/open>.

- |  |         |
|--|---------|
| 13.1.1 In watter provinsie word suikerriet hoofsaaklik verbou?                                       | (1 x 1) |
| 13.1.2 Noem TWEE klimaatstoestande wat die gebied geskik maak vir suikerrietverbouing .              | (2 x 2) |
| 13.1.3 Noem EEN sosiaal-ekonomiese faktor wat 'n negatiewe impak het op suikerrietboerdery.          | (1 x 2) |
| 13.1.4 Verduidelik hoe suikerrietboerdery die ekonomiese ontwikkeling in die provinsie bevorder het. | (2 x 2) |
| 13.1.5 Bespreek hoekom die suikermeule se ligging ideaal is.   | (2 x 2) |

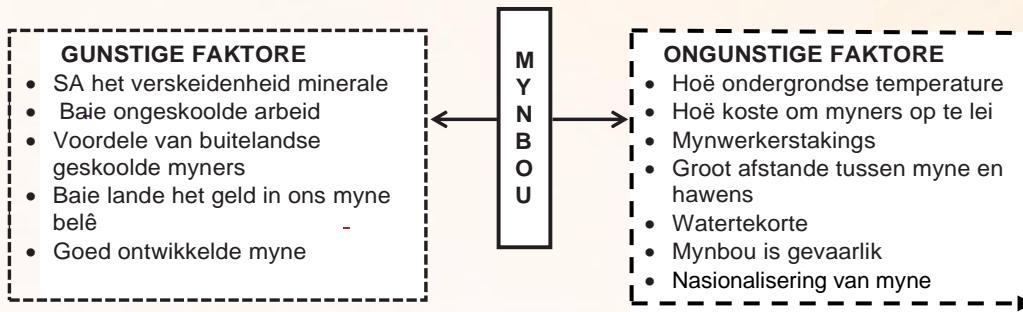
## MYNBOU



## WAT MOET JY WEET



- Bespreek die gunstige faktore wat mynbou beïnvloed in Suid Afrika.
- Bespreek die ongunstige faktore wat mynbou beïnvloed in Suid Afrika.



### AKTIWITEIT 14.1 MYNBOU

FIGUUR 14.1: SEISOENALE VERKOPE VAN MINERALE

MINERALE	JULIE TOT SEPTEMBER 2014	OKTOBER TOT DESEMBER 2014
Goud	R18 402 100	R20 813 500
Ystererts	R16 782 200	R16 443 100
Koper	R1 328 300	R1 267 300
Nikkel	R1 216 400	R1 921 500
Steenkool	R21 794 200	R24 798 700

[Aangepas uit *Mining Production Sales*, January 2015]

- 14.1.1 Watter mineraal wys die laagste seisoenale waarde vir Julie tot September 2014? (1 x 1)
- 14.1.2 Watter mineraal wys die laagste seisoenale waarde vir Oktober tot Desember 2014? (1 x 1)
- 14.1.3 Meer steenkool is verkoop in die periode Oktober tot Desember 2014 as in Julie tot September 2014. Noem TWEE redes vir bogenoemde. (2 x 2)
- 14.1.4 Bespreek TWEE faktore wat mynbou in Suid Afrika bevorder. (2 x 2)
- 14.1.5 Bespreek die belangrikheid van die mynhousektor op ekonomiese ontwikkeling in Suid Afrika. (2 x 2)

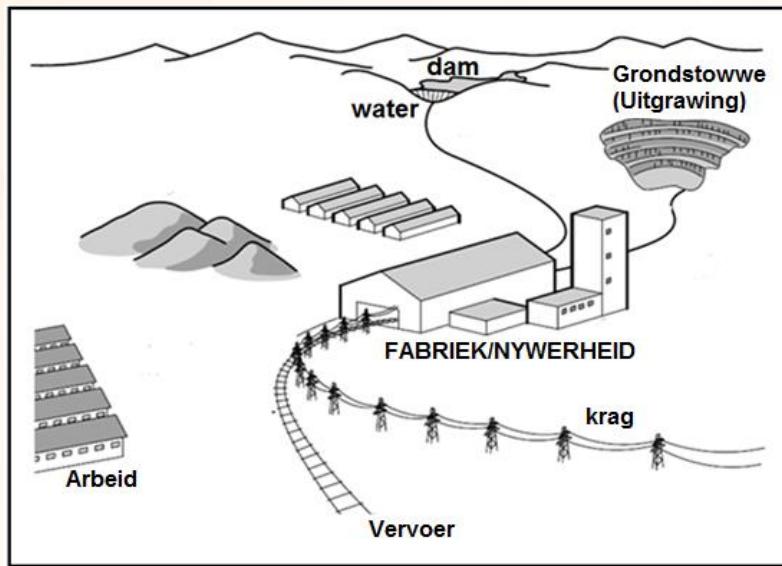


## WAT MOET JY WEET



Bespreek/identifiseer faktore van nywerheidsontwikkeling.

### Faktore wat die ligging van nywerhede bepaal



### Hoof nywerheidsgebiede in Suid Afrika

**PWV OF GAUTENG**

**FAKTORE WAT LIGGING BEPAAL**

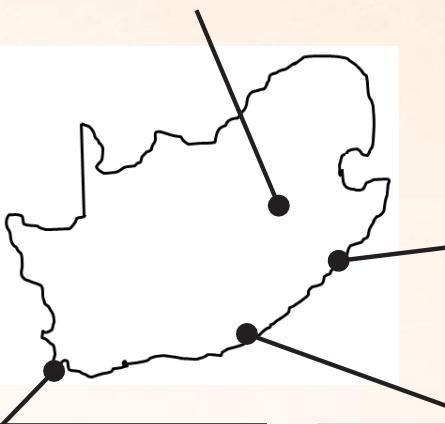
- Gauteng is die belangrikste nywerheidsstreek
- Grootste nywerheidstreek in Suid Afrika
- Groot markte
- Baie geskoolde en ongeskoolde arbeid
- Baie verskillende grondstowwe
- Goed ontwikkelde vervoerroetes
- Toegang tot finansies

**Soorte nywerhede**

- Chemiese
- Yster en staal
- Motorvoertuie
- Masjinerie

### Sleutelvrae

- Bespreek die ongunstige faktore in die 4 streke
- Bespreek die gunstige faktore in die 4 streke.
- Benoem die 4 nywerheidsstreke



### DURBAN-PINETOWN (eThekweni)

#### Faktore vir ligging

- Durban hawe: grootste en besigste
- Baie arbeid
- Baie verskillende grondstowwe
- Goed ontwikkelde vervoerroetes
- Goeie watervoorsiening

#### Tipe nywerhede

- Chemiese
- Voedselverwerking
- Suikerraffinering
- Motorvervaardiging
- Olie affinering

### SUIDWES-KAAP



#### Faktore vir ligging

- Kaapstadse hawe
- Historiese redes
- Baie geskoolde en ongeskoolde arbeid
- Beskikbaarheid van landbouprodukte

#### Tipe nywerhede

- Voedselverwerking
- Visverwerking en verpakking
- Wynmakery
- Tekstiel, klere en skoene

### PORT ELIZABETH-UITENHAGE



#### Faktore vir ligging

- Toegang tot hawe
- Historiese redes
- Baie geskoolde en ongeskoolde arbeid
- Beskikbaarheid van landbouprodukte

#### Tipe nywerhede

- Motorfabrieke
- Nywerhede verwant aan vrugte, skape en beeste
- Fabrieke vir leerprodukte

## AKTIWITEIT 15

FIGUUR 15.1 BELANGRIKSTE NYWERHEIDSTREKE

### GAUTENG/PWV STREEK

Lughawe, chemikalieë, ysterstaal, motorvoertuie

LIMPOPO

MPUMALANGA

NOORDWES

GAUTENG

VRYSTAAT

KWAZULU-NATAL

### DURBAN-PINETOWN

Chemikalieë, olie rafinering, suiker, meule, skeepsbou

NOORD-KAAP

WES-KAAP

OOS-KAAP

### SUIDWES-KAAP

Voedselprodukte, skeepsbou, tekstiele, wyn

### NELSON MANDELABAAI METROPOOL

Motorvoertuig vervaardiging, motoronderdele, tekstiele, motorbande

[Aangepas uit <http://www.saindustrials.industry.co.za>]

15.1.1 Noem EEN verskil tussen swaar en ligte nywerhede.

(2 x 1)

15.1.2 (a) Watter EEN van die vier nywerheidstreke word hoofsaaklik deur ligter nywerhede gekenmerk?

(1 x 1)

(b) Gee 'n rede vir jou antwoord in VRAAG 15.1.2 (a).

(1 x 2)

15.1.3 Noem EEN post-apartheid nywerheidstrategie wat bekend gestel is om gekonsentreerdheid in die belangrike nywerheidsgebiede te verlig.

(1 x 2)

## INFORMELE SEKTOR



**WAT JY MOET WEET**



- Definieer die informele sektor.
- Beskryf die kenmerke van die informele sektor.
- Waarom is daar so baie mense betrokke in die informele sektor?
- Uitdagings wat die mense in die informele sektor ervaar.
- Wat kan gedoen word om die informele sektor te verbeter?

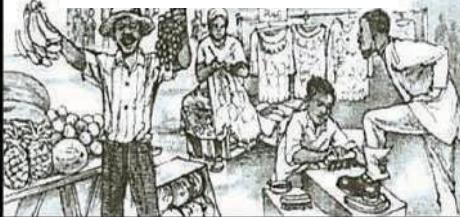
### DEFINISIE

- Mense wat nie werk in die informele sektor
- Smouse, parkeerwag, tydelike werkers
- Nie geregistreer, betaal nie belasting

### KENMERKE

- Werkers is in eie diens
- Vroue en kinders meestal betrokke
- Hou verband met tydelike arbeid
- Ongeskoolde- en halfgeskoolde arbeid

### DIE INFORMELE SEKTOR



### BELANGRIKHEID

- Voorsien inkomste
- Werkloosheid neem af
- Laerprysse
- Nader aan werksklas
- Kan in kleiner hoeveelhede koop

### HOE VERBETER?

- Plaaslike owerhede kan gebiede voorsien
- Verskaf infrastruktuur soos stalletjies
- Toegang tot banklenings
- Voorsien lisensies

### PROBLEME/UITDAGINGS

- Deur plaaslike owerhede geteister
- Nie toegang tot behoorlike handelsfasiliteite nie.
- Blootgestel aan weerstoestande
- Banke staan nie lenings toe nie

## NASIEN RIGLYNE (MEMORANDUM)

## ONDERWERP 1 – MIDDELBREEDETE SIKLONE

### AKTIWITEIT 1.1

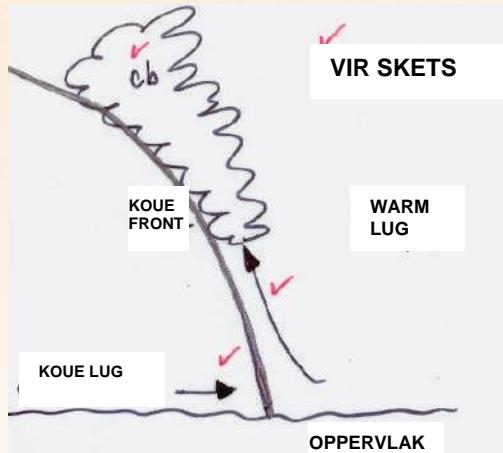
- 1.1.1 Die koue front naby die grond. (1)  
Die middelbreedte sikloon naby die land. (1)  
[ENIGE EEN]
- 1.1.2 X (1)
- 1.1.3 Hewige reënval/ donderstorms (2)  
Donderweer/weerlig (2)  
Uiterste/baie lae temperature (2)  
Moontlike sneeuneerslae (2)  
Hael (2)  
Stormsterkte winde (2)  
Cumulonimbus wolke/digte  
wolkbedekking (2) [ENIGE TWEE]

### AKTIWITEIT 1.2

- 1.2.1  $60^{\circ}\text{S}$  (1)
- 1.2.2 Lae(1)
- 1.2.3 Klokgewys (1)
- 1.2.4 Polêre front (1)
- 1.2.5 Warm sektor stadium/Volwasse stadium (1)
- 1.2.6 Voorste gedeelte van die koue bewegende lugmassa (1)
- 1.2.7 Stadium 4 (1)
- 1.2.8 Klokswyse rotasie van die lug. (1) OF  
Westewinde lê noord van die polêre front, oostewinde lê suid van die polêre front. (1)

### AKTIWITEIT 1.3

- 1.3.1 Ekstra tropiese sikloon/Frontale depressie/Buite tropiese sikloon (1)
- 1.3.2 Die gebied is 'n koue sektor, (1) wat gekenmerk word deur koue digte lug van die Polêre streek . (1)
- 1.3.3 Deursnit van 'n Koue front:



1.3.4 tussen  $30^{\circ}$  en  $60^{\circ}$  noord en suid van die ewenaar (2)

1.3.5 Die koue en warm fronte is heeltemal ontwikkel. (2)

Die koue en warm sektore is heeltemal ontwikkel (2)

Die koue lug agter die koue front beweeg onder die warm lug in. (2)

Die warm lug agter die warm front, styg oor die koue lug agter dit. (2)

Die koue front het die warm front ingehaal. (2)

Okklusie front het nog nie gevorm nie. (2) [ENIGE EEN]

## ONDERWERP 2 – TROPIESE SIKLONE

### AKTIWITEIT 2.1

2.1 Tropiese siklone (1)

2.2 Laagdrukstelsel (1)

2.3 Laat somer / vroeg herfs (1)

[AANVAAR OOK ANDER]

2.4 Tropiese oostewinde (1) OF Suid oos Passaatwinde (1)

2.5 Hadley Sel (1)

2.6 Reunion (1)

2.7 Dit is die 5de sikloon vir die seisoen. (1)

2.8 Cumulonimbus (1)

### AKTIWITEIT 2.2

2.2.1 (a) Die Verre Ooste / Asië / Suid China See. (1)

(b) Windsspoed van 160 mph/260 km/h was opgeteken. (1)

2.2.2 (a) Die Tropiese Oostewinde kom in die breedtegrade voor.(1)

(b) 20 (2)

2.2.3 Baie hoë see-oppervlaktemperature van  $27^{\circ}\text{C}$  en meer. (2)



Baie sterk devergensie in die bolug (2)

Baie hoë voginhoud/humiditeit (2)

Baie sterk evapotranspirasie (2)

Baie sterk styging van warm, vogtige lug (2)

Grootskaalse kondensasie (2)

Baie hoë windspoed (2)

[ENIGE EEN]

### **AKTIWITEIT 2.3**

2.3.1 van oos na wes (1)

weswaarts (1)

westelike (1)

[ENIGE EEN]

2.3.2 Geen tropiese siklone sal hier vorm; daar moet corioliskrag wees om te vorm. (2)

2.3.3 11 dae (2)

2.3.4 2 250 km (2)

[AANVAAR TUSSEN 2 050 km EN 2 450 km]

2.3.5 Verskil in temperatuur (2)

Voginhoud (2)

Wrywing oor die land (2)

[ENIGE TWEE]

## **ONDERWERP 3 – SIKLONE EN ANTISIKLONE**

### **AKTIWITEIT 3.1**

3.1.1 A (Suid Atlantiese HD ) (1)

3.1.2 B (Kalahari HD) (1)

3.1.3 B (Kalahari HD) (1)

3.1.4 A (Suid Atlantiese HD) (1)

3.1.5 B (Kalahari HD) (1)

3.1.6 C (Suid Indiese HD) (1)

3.1.7 A (Suid Atlantiese HD) (1)

### **AKTIWITEIT 3.2**

3.2.1 A: Suid Atlantiese Antisikloon (1) of St Helena HD(1)

B: Kalahari Antisikloon (1) of Kontinentale HD (1)

### C: Suid Indiese Antisikloon(1) or Mauritius HD (1)

3.2.2



(4 x 1)

### AKTIWITEIT 3.3

- 3.3.1 Somer (1)
- 3.3.2 Suid Atlantiese HD / Suid Atlantiese Antisikloon / St. Helena HD(1)

Suid Indiese HD / Suid Indiese Antisikloon / Mauritius HD (1)

- 3.3.3 Stormsterkte winde (1)

Vorm van verdamping: hael (1)

Hewige reënval (1)

Weerlig (1)

[ENIGE TWEE]

- 3.3.4 Word verplaas langs die noord-oostelike beweging van die lyndonderstorm. (2)

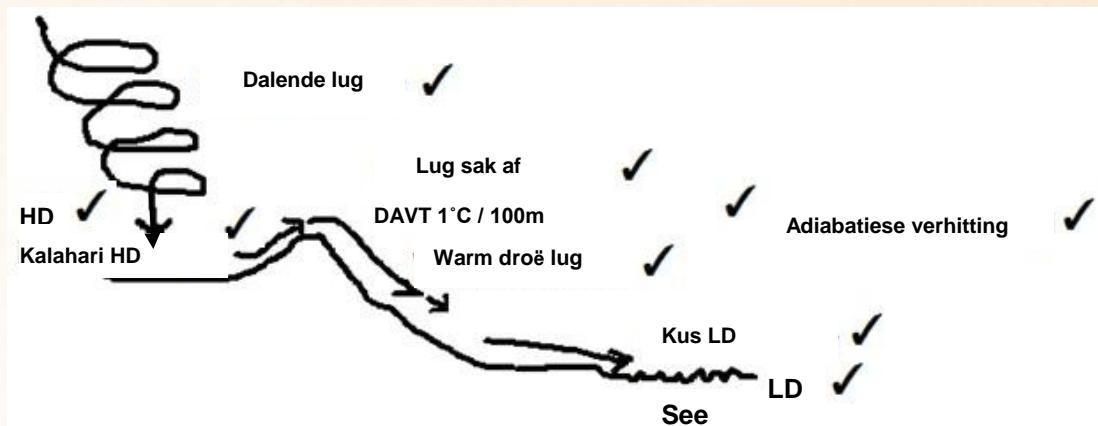
### AKTIWITEIT 3.4

- 3.4.1 winter (1)
- 3.4.2 Kalahari (1)
- 3.4.3 kus (1)
- 3.4.4 ooswaarts (1)
- 3.4.5 aflandig (1)
- 3.4.6 mooiweer (1)
- 3.4.7 aanlandig(1)
- 3.4.8 toename (1)

### AKTIWITEIT 3.5

- 3.5.1 Teenwoordigheid van hoogdruksel (Kalahari/Kontinentale Hoogdruk) oor die binneland. (1)
    - Teenwoordigheid van die kuslaagdruk langs die kus. (1)
    - Aankomende koue front / middelbreedte sikloon. (1)
- [ENIGE TWEE]

3.5.2



4 punte vir ENIGE VIER byskrifte

3.5.3 Die Kalahari HD is dominant oor die land in die winter. (2)

'n Sterk drukgradiënt bestaan tussen die binneland en kusgebiede. (2)

Koue fronte is dominant in die winter. (2)

Drukgordels beweeg noordwaarts. (2)

[ENIGE EEN]

#### ONDERWERP 4 – VALLEIKLIMATE

##### AKTIWITEIT 4.1

4.1.1 Winter (1)

4.1.2 X (1)

4.1.3 Y (1)

4.1.4 X (1)

4.1.5 Y (1)

4.1.6 B (1)

4.1.7 minder (1)

4.1.8 Y (1)

##### AKTIWITEIT 4.2

4.2.1 Katabatiese/afwaartse /gravitasie (1)

4.2.2 Berghelling koel af in die nag. (2)

Winde in kontak met die hange koel af. (2)

Lae temperature verhoog die digtheid van lug en word gedwing om na die valleivloer te sak. (2)

[ENIGE TWEE]

4.2.3 As koue lug in die vallei afsak in die nag, dwing dit warm lug op (2)

##### AKTIWITEIT 5.1

5.1.1 dag (1)

5.1.2 laer (1)

5.1.3 toeneem (1)

5.1.4 weerkaatsing van hitte (1)

5.1.5 toeneem (1)

5.1.6 afneem (1)

5.1.7 minder (1)

5.1.8 meer (1)

## AKTIWITEIT 5.2

5.2.1 heersende winde (1)

5.2.2 besoedeling koepel (1)

hitte aambeeld (1)

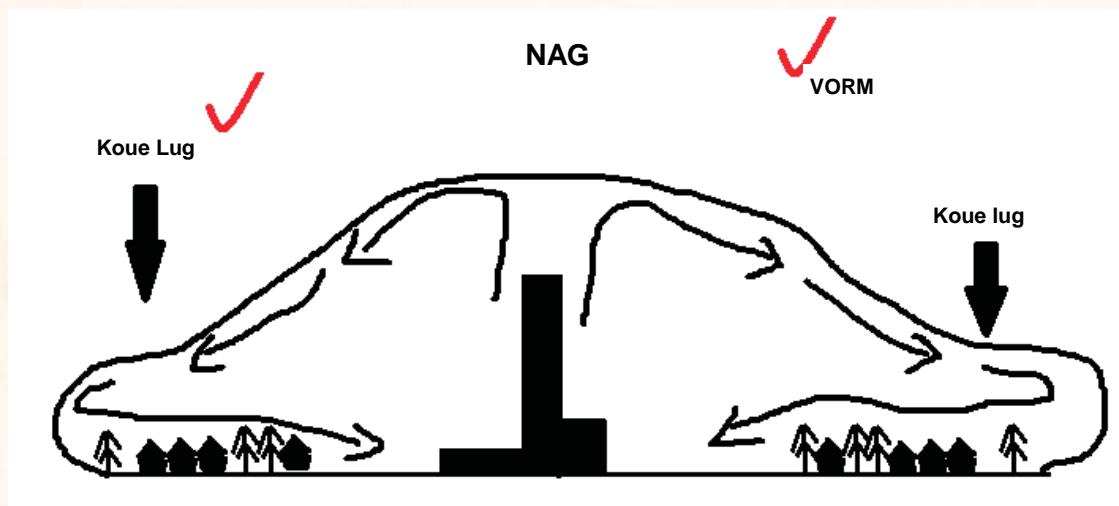
asimetriese vorm (1)

stygende (1)

groot vertikale uitbreiding (1)

[ENIGE TWEE]

5.2.3



[1 punt vir koepelvorm; 1 punt vir aanduiding van KOUUE LUG]

## ONDERWERP 6 – DREINERINGSTELSELS

### AKTIWITEIT 6.1

6.1.1 'n Totale opvangsgebied van 'n rivier en sy sytakke. (1)

[KONSEP]

6.1.2 A (1)

6.1.3 meer direkte afloop (2)

swaar reënval (2)

steil helling (2)



min plantegroei (2)

min permeabiliteit op onderliggende rots/nie poreuse rots (2)

versadigde grond (2)

[ENIGE EEN]

6.1.4 3de orde (2)

### AKTIWITEIT 6.2

6.2.1 reënval/verdamping(1)

sneeu smelt (1)

grondwater (1)

6.2.2 ontspring (1)

rivier/direkte afloop (1)

bron/opvangs gebied(1)

[ENIGE EEN]

6.2.3 3de orde (1)

6.2.4 Delta/fluviale eiland/alluviale eiland (1)

6.2.5 afsetting (1)

6.2.6 infiltrasie/insyfering/sypeling (1)

6.2.7 waterskeiding/verdeelde dreinering (1)

6.2.8 Permanente basisvloei/ uiteindelike erosiebasis (1)

### AKTIWITEIT 6.3

6.3.1 Waterskeiding (1)

6.3.2 Interfluviale (1)

6.3.3 bron (1)

6.3.4 samevloeiing (1)

6.3.5 syntak/systroom (1)

6.3.6 laer (1)

6.3.7 monding (1)

## ONDERWERP 7 – FLUVIALE PROSESSE

### AKTIWITEIT 7.1

7.1.1 benede/onderste/ou stadium (1)

7.1.2 stootoewer/buite hang/buite oewer/stoot oewerwal/terugsny oewer/ rivierkrans (1)

7.1.3 Daar is 'n stadige beweging van water. (1)

Dravermoë neem af. (1)

Rivier is vlak en wyd. (1)

[ENIGE EEN]

7.1.4 konkaaf (1)

7.1.5 wydte (1)

diepte (1)

vorm van oewer (1)

simmetries(1)

[ENIGE EEN]

7.1.6 Erosie (1)

7.1.7 'n Hoefystermeer het water (1) en 'n kronkel- /meandergroef is droog (1) [ENIGE EEN]

7.1.8 Dle (meander) nek (1)

## AKTIWITEIT 7.2

7.2.1 Lengteprofiel (1)

7.2.2 Ongegradeer (1)

7.2.3 Bo/ Jeug (1)

7.2.4 Stroom-af (1)

7.2.5 See (1)

7.2.6 Knakpunt/waterval (1)

7.2.7 Stroom-op (1)

## ACTIVITY 7.3

7.3.1 Gesuperponeerde dreinering

Die rivier vloei op ouer onbedekte rots, wat deur erosie verwijder is. (1)

[KONSEP]

7.3.2 Antesidente dreinering

Die rivier vloei oor 'n jong landskap, wat deur tektoniese kragte blootgestel is. (1)

[KONSEP]

7.3.3 Oorspronklike landskap, waarop die rivier , word afgestroop deur erosie en nuwe onderliggende gesteentes word gevind. (2)

Afwaarde erosie in die bedding vind teen dieselfde tempo plaas as waarteen heffing plaasvind. (2)

[ENIGE EEN]

7.3.4 Beide riviere behou hul oorspronklike loop.(2)

Plooiling (2)

## AKTIWITEIT 7.4

- 7.4.1 (a) D (1)  
(b) B (1)  
(c) A (1)
- 7.4.2 Die vallei is te groot vir die stroom wat daarin vloei (1)  
Stroomvolume neem af (1)  
Energie verminder (1)  
Afsetting vermeerder (1)  
[ENIGE EEN]
- 7.4.3 Die Pungwerivier het 'n groter volume water. (2) Die Pungwerivier vloei teen 'n steiler helling. (2) Die Pungwerivier sal afwaarts erodeer. (2)  
[ENIGE TWEE]

## ONDERWERP 8 – LANDELIKE NEDERSETTINGS

### AKTIWIETEIT 8.1

- 8.1.1 Geleë op hoogliggende gebied/Hoër op teen die berghelling (1)  
Ver van waterbron/rivier. (1)  
[ENIGE EEN]
- 8.1.2 Bly naby aan mekaar/Sosiale Interaksie (1)  
Veiligheid en sekuriteit (1)  
Maklik om mekaar in tye van nood te help (1)  
Idees uitruil/Gemeenskap by mekaar betrokke(1)  
Kan toerusting/masjinerie deel (1)  
Help met werkslading (1)  
[ENIGE TWEE]
- 8.1.3 (a) Linieêre nedersetting (1)  
(b) Individuele boere moet toegang tot paaie hê (2)  
Beperkte beskikbaarheid van plat/geleidelike grond (2)  
[ENIGE EEN]
- By C, boerdery word beoefen op steil hellings (2)  
Hoë reënval verhoog die oppervlakafloop (2)  
Los bogrond word maklik verwyder deur opperval afloop (2)  
Geen bome om water te laat infiltreer/blokkeer/vas te hou (2)

Verwydering van natuurlike plantegroei lei tot gronderosie (2)

Beperk kontoerploeëry tot die lang, smal vorm van die gebied. (2)

Monokultuur sal aanleiding gee tot die toename in gronderosie (2)

Beperkte spasie kan lei tot oorbeweiding/oorbewerking (2)

[ENIGE TWEE]

## AKTIWITEIT 8.2

8.2.1 B (1)

8.2.2 A (1)

8.2.3 B (1)

8.2.4 A (1)

8.2.5 A (1)

8.2.6 B (1)

8.2.7 A (1)

8.2.8 B (1)

## ONDERWERP 9 – LANDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES

### AKTIWITEIT 9.1

9.1.1 'n Afname in die getal mense wat in landelike nedersettings woon.(1)

[KONSEP]

9.1.2 Jong Volwassenes/tussen 18 en 35 jaar (wissel) (1)

9.1.3 Leë geboue (2)

Leë of winkels wat toegemaak het (2)

Verouerde bevolking (2)

Verminderde/kwynende bevolking (2)

Werklose mense (2)

Fisiese agteruitgang (2)

Misdaad (2)

[ENIGE EEN]

9.1.4 Geen ekonomiese groei as gevolg van tekort aan vaardighede. (2)

Geen beleggings geleenthede/ontrekking van beleggings. (2)

Geen ontwikkeling van infrastruktuur om ekonomiese aktiwiteite te lok. (2)

Gebrek aan dienste en groei in landelike dorpe. (2)

Jong en werkende/ekonomiese bydraende mense verlaat landelike gebiede. (2)

Afname van koopkrag (2)

## ONDERWERP 10 – STEDELIKE NEDERSETTINGS

### AKTIWITEIT 10.1

10.1.1 G (1)

10.1.2 F (1)

10.1.3 E (1)

10.1.4 B (1)

10.1.5 D (1)

10.1.6 A (1)

10.1.7 C (1)

### AKTIWITEIT 10.2

10.2.1 D (1)

10.2.2 F (1)

10.2.3 E (1)

10.2.4 B (1)

10.2.5 G (1)

10.2.6 A (1)

10.2.7 C (1)

## ONDERWERP 11 – STEDELIKE NEDERSETTINGSKWESSIES

### AKTIWITEIT 11.1

11.1.1 Oorkonsentrasie (te veel) motors op die paaie. (1)

[KONSEP]

11.1.2 lugbesoedeling (1)

geraasbesoedeling(1)

aardverwarming (1)

suur reën (1)

swak sigbaarheid (1)

padwerke /beskadigde paaie, bv slaggate (1)

[ENIGE EEN]

11.1.3 Daar was 'n toename in die aantal ure per persoon. (2)

Eers 'n toename,toe 'n afname, weer 'n toename, toe konstant (2)

[Aanvaar enige spesifieke verandering op die grafiek vir elke jaar.]

1982 – 1984: toename

1984 – 1988: afname

1988 - 1990: toename

1990 – 1992: afname

1992 – 2008: toename

2008+: konstant

[ENIGE EEN]

11.1.4 In 2010, was daar meer private motors in vergelyking met 1982 (2)

Landelike- stedelike migrasie het gestyg. (2)

Stedelike groei. (2)

Toename in openbare vervoergebruik. (2)

Onbetroubare openbare vervoer. (2)

[ENIGE EEN]

11.1.5 Kom laat vir werk (2)

Verwante gevolge, bv verloor werksalarisse /afname in produktiwiteit / aftrekkings (2)

Tydvermorsing as gevolg van verkeersprobleme (2)

Hoë brandstofpryse (2)

Woede en frustrasies / padwoede / ongelukke (2)

Invloed op gesondheid / stres / blootstelling aan besoedeling (2)

[ENIGE TWEE – AANVAAR ANDER TOEPASLIKE ANTWOORD]

11.1.6 Verbeter openbare vervoer (2)

Parkeer- en ry- stelsels (2)

“Lift klubs” / saamrygeleenthede (2)

Hoë parkertariewe op private motors in stede (2)

Vestig fietsrybane(2)

Eenrigtingstrate om verkeersvloeい vinniger te maak (2)

Desentralisasie van winkels en kantore (kommersiële desentralisasie) (2)

Werk fleksietyd (2)

Sinchroniseer verkeersligte (2)

Verkeersreguleerde om verkeer te reguleer / meer verkeersbeamptes by kruisings (2)

Sluit sekere bane gedurende druk verkeerstye (2)

Omweë / oorweë (2)

Verkeerssirkels (2)

Verkeersverslae deur radio/monitering by radiostasies/helikopters (2)



Paaie met meer bane (2)

Pas verkeervloei aan volgens druk verkeer en sekere tye (2)

Tolpaaie (2)

[ENIGE TWEE – AANVAAR ENIGE ANDER GEPASTE ANTWOORD]

## ONDERWERP 12 – EKONOMIE SEKTORE



### AKTIWITEIT 12.1

- 12.1.1 A/primêre (1)
- 12.1.2 D/Vervoer (1)
- 12.1.3 C/uitvoer (1)
- 12.1.4 C/brood (1)
- 12.1.5 A/PWV (1)
- 12.1.6 B/motorvoertuie (1)
- 12.1.7 C/brug (1)
- 12.1.8 A/Ruimtelike Ontwikkelings Inisiatiewe (1)



### AKTIWITEIT 12.2

- 12.2.1 F (1)
- 12.2.2 H (1)
- 12.2.3 C (1)
- 12.2.4 B (1)
- 12.2.5 A (1)
- 12.2.6 G (1)
- 12.2.7 E (1)
- 12.2.8 D (1)



## ONDERWERP 13 – LANDBOU

### AKTIWITEIT 13.1

- 13.1.1 KwaZulu-Natal (1)
- 13.1.2 Goeie reënval regdeur die jaar om die groeiseisoen te verleng (2)
  - Warm temperature deur die jaar is nodig vir suikerriet om 'n hoë konsentrasie suiker te lewer. (2)
  - Rypvrye gebiede wat nie die groei van suikerriet benadeel nie. (2)
- [ENIGE TWEE]

- 13.1.3 Hoë voorkoms van MIV affekteer produktiwiteit; werkers sterf op 'n jong ouderdom . (2)
  - Minder arbeiders as gevolg van landelike- stedelike migrasie. (2)
  - Boerdery op klein skaal. (2)

## [ENIGE EEN]

13.1.4 Groei in die sekondêre sektor , (2) bv. konfyt, drinkbare produkte (enige produk met suiker in) (2)

Skep werkgeleenthede (2)

Ontwikkel en verbeter infrastruktuur (2)

Hoër inkomste (2)

Beter lewenstandaard (2)

Verhoog Bruto Provinsiale Produk(2)

## [ENIGE TWEE]

13.1.5 Naby groot hoeveelhede grondstowwe (2)

Naby water (2)

Toegang tot hoofpaaie (2)

Vervoer van goedere na binnelandse markete (2)

Naby hawe vir uitvoere (2)

## [ENIGE TWEE]

# ONDERWERP 14 - MYNBOU

## AKTIWITEIT 14.1

14.1.1 Nikkel (1)

14.1.2 Koper (1)

14.1.3 Minder steenkool is in Julie tot September verkoop , as gevolg somer in die Noordelike Halfrond, waar ons grootste verbruikers is. (2)

Ons grootste verbruiker is in die Noordelike Halfrond. (2)

Verkoop meer aan Noordelike Halfrond verbruikers in die winter omdat die vraag hoër is. (2)

Moet meer elektrisiteit in die winter produseer as gevolg van koue temperature. (2)

[ENIGE TWEE – AANVAAR ENIGE ANDER GEPASTE ANTWOORD ]

14.1.4 Wye verskeidenheid minerale (2)

Groot mineraal reserwes (2)

Plaaslike en buitelandse aanvraag (2)

Goeie infrastruktuur / paaie / spoorlyne maak myngebiede toeganklik (2)

Grondstowwe vir nywerhede(2)

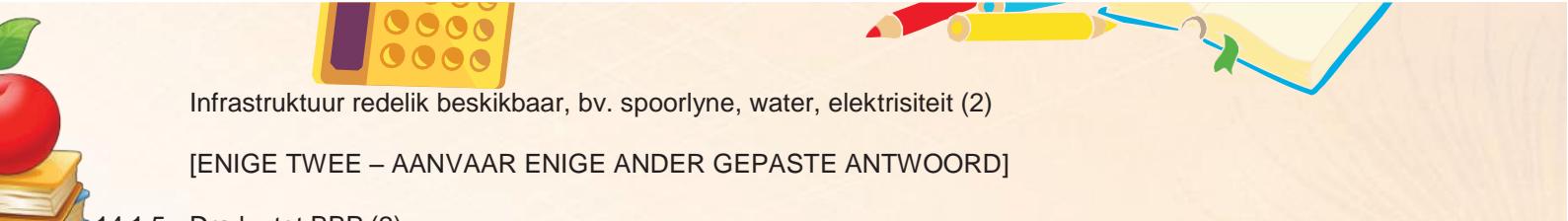
Geskoolde en ongeskoolde arbeid is beskikbaar (2)

Produksiekoste is laer waar grondstowwe nader aan die oppervlak is (2)

Laer rotstemperature (geotermiese gradiënt) laat dieper mynbouaktiwiteite toe (2)

Kapitaal is beskikbaar vir mynbou (2)

Baie ander lande belê in ons mynbou (2)



Infrastruktuur redelik beskikbaar, bv. spoorlyne, water, elektrisiteit (2)

[ENIGE TWEE – AANVAAR ENIGE ANDER GEPASTE ANTWOORD]

14.1.5 Dra by tot BBP (2)

Werksgeleenthede (2)

Beskikbaarheid van grondstowwe (2)

Belasting op verkope(2)

Ontwikkeling van infrastruktuur (2)

Opleiding(2)

International e handel(2)

Nywerheidsontwikkeling was deur mynbou begin (2)

Verdien buitelandse valuta (2)

Dra by tot vinnige verstedeliking (2)

Dra by tot sosio-economiese ontwikkeling in die land (2)

[ENIGE TWEE – AANVAAR ANDER GEPASTE ANTWOORDE]

## ONDERWERP 15 – SEKONDêRE SEKTOR

### AKTIWITEIT 15.1

15.1.1 (Verwys na die tabel)

Faktor	Ligte nywerhede	Heavy Industry
<b>Arbeid</b>	Meer geskoold(1)	Minder geskoold(1)
<b>Tipe masjinerie</b>	Klein (1)	Groot (1)
<b>Kwaliteit van grondstowwe</b>	Klein hoeveelhede (1)	Groot hoeveelhede (1)
<b>Hoeveelheid voltooide produk</b>	Klein (1)	Groot (1)
<b>Tipe vervoer vereis</b>	Hoofsaaklik padvervoer (1)	Hoofsaaklik spoor- en seevervoer (1)
<b>Afstand vanaf die mark</b>	Moet naby mark wees (1)	Kan verder van mark wees (1)
<b>Ligging in die stad</b>	Naby stadskern(1)	Op die buitewyke/ periferie (1)
<b>Besoedeling</b>	Beperk(1)	Groot (1)
<b>Bydrae tot die ekonomie</b>	Kleiner bydrae (1)	Groter bydrae (1)

[ENIGE EEN FAKTOR]

15.1.2 (a) Suidwes-Kaap (1)

(b) Die meeste nywerhede is voedselproduserings nywerhede (2)

Kleiner fabrieke/minder masjinerie nodig (2)

Nie grondstof gebaseer nie (2)

[ENIGE EEN]

15.1.3 Nywerheids Ontwikkeling Sone (NOS) (2)

Ruimtelike Ontwikkelings Inisiatiewe (ROI) (2)

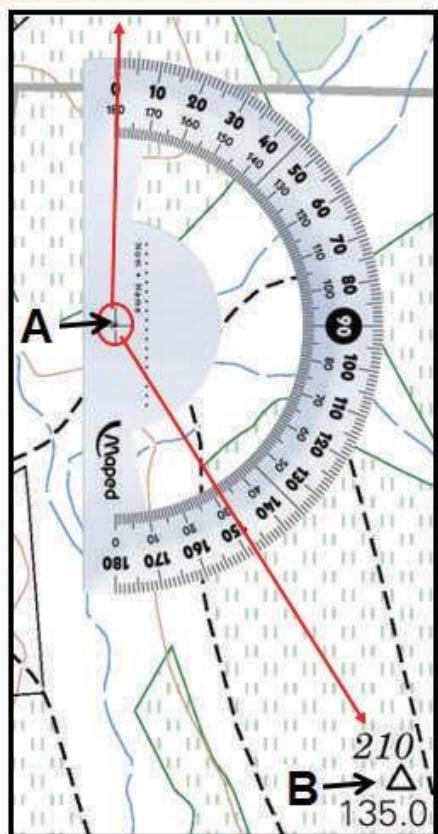
Spesiale Ekonomiese Sones (SES) (2)

Heropbou en Ontwikkelings Plan (HOP) (2)

Accelerated and Shared Growth Initiated in South Africa (AsgiSA) (2)

[ENIGE EEN]

## SESSIE 7: VRAESTEL 2 – KAARTWERKVAARDIGHEDE EN TEGNIEKE



Kaartwerk

### Peiling

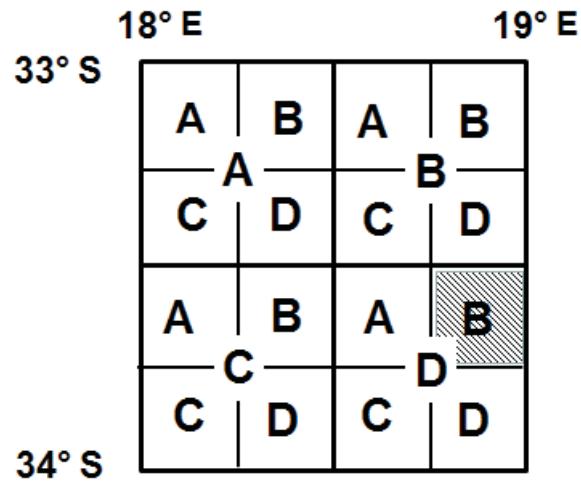
Metode om ware peiling tussen punt A en B uit te werk:

- **STAP 1** – Verbind A en B deur 'n reguit lyn.
- **STAP 2** – Trek 'n noord lyn deur A.
- **STAP 3** – Plaas die  $0^\circ$  van jou gradeboog aan die bopunt van die noord lyn.
- **STAP 4** – Beweeg kloksgewyse vanaf  $0^\circ$ , lees die grade wat die lyn sny, tussen A en B op jou gradeboog.

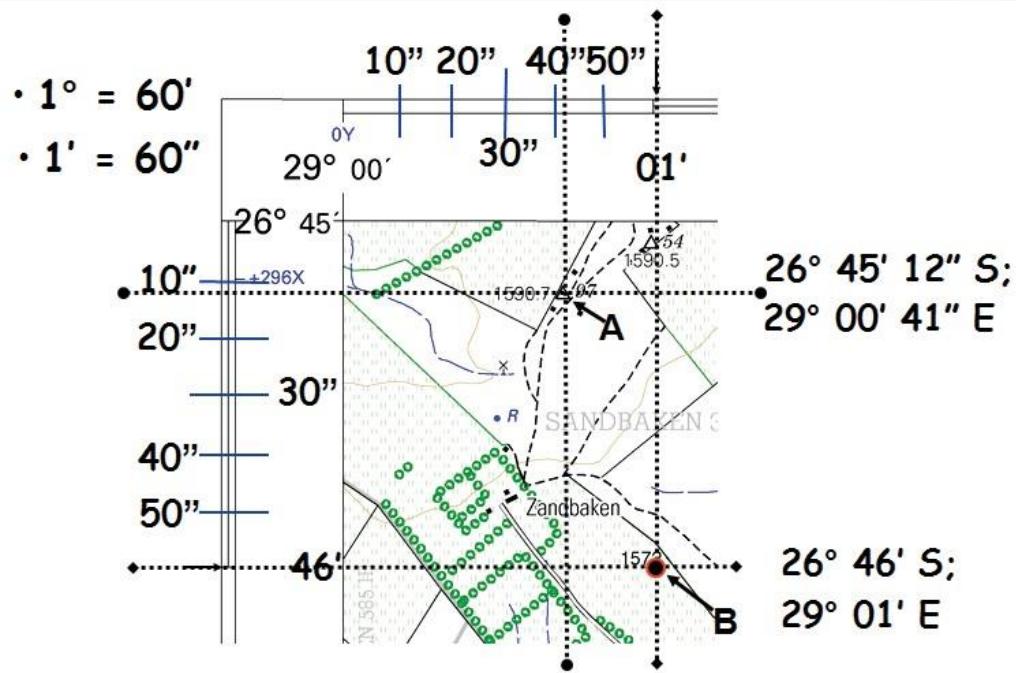
Die antwoord van die ware peiling op bogenoemde topografiese kaart is  $148^\circ$ .

### Kaart verwysing

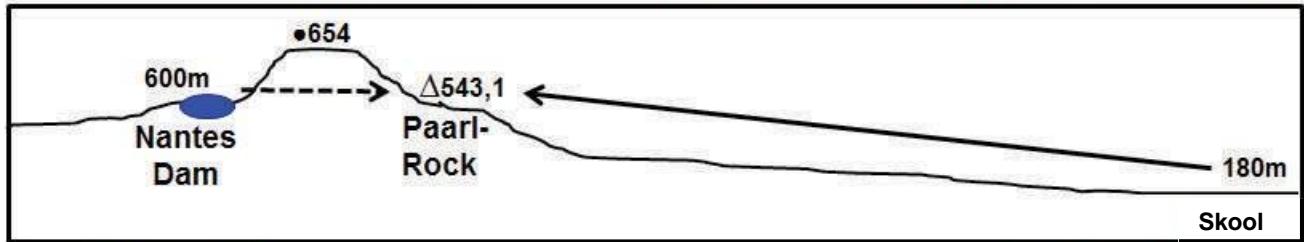
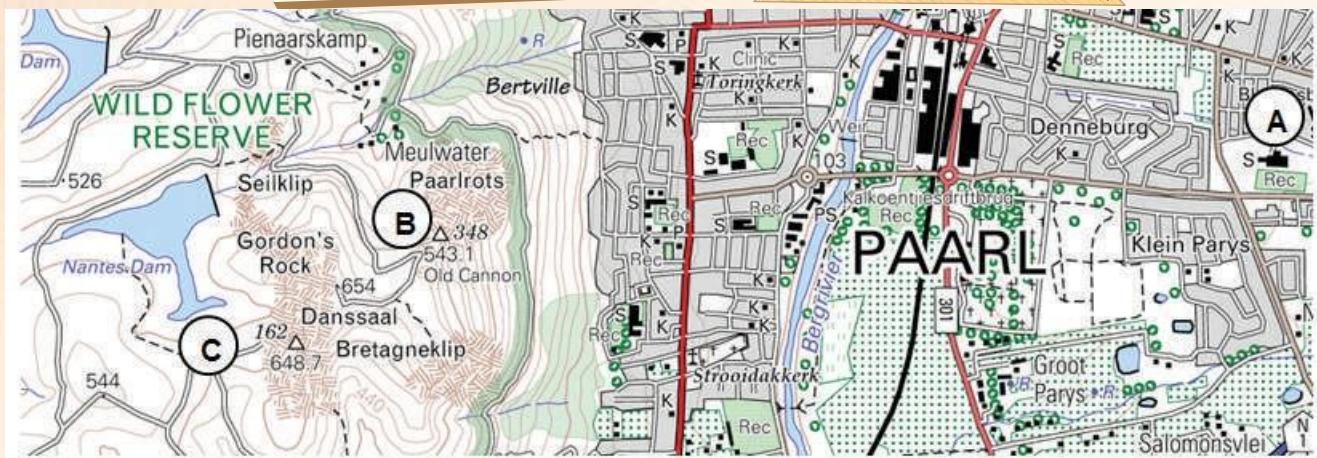
## 3318DB PAARL



Ligging in grade, minute en sekondes (rooster/ruitverwysing)



Intersigbaarheid



Paarl Rock is nie sigbaar vanaf die dam

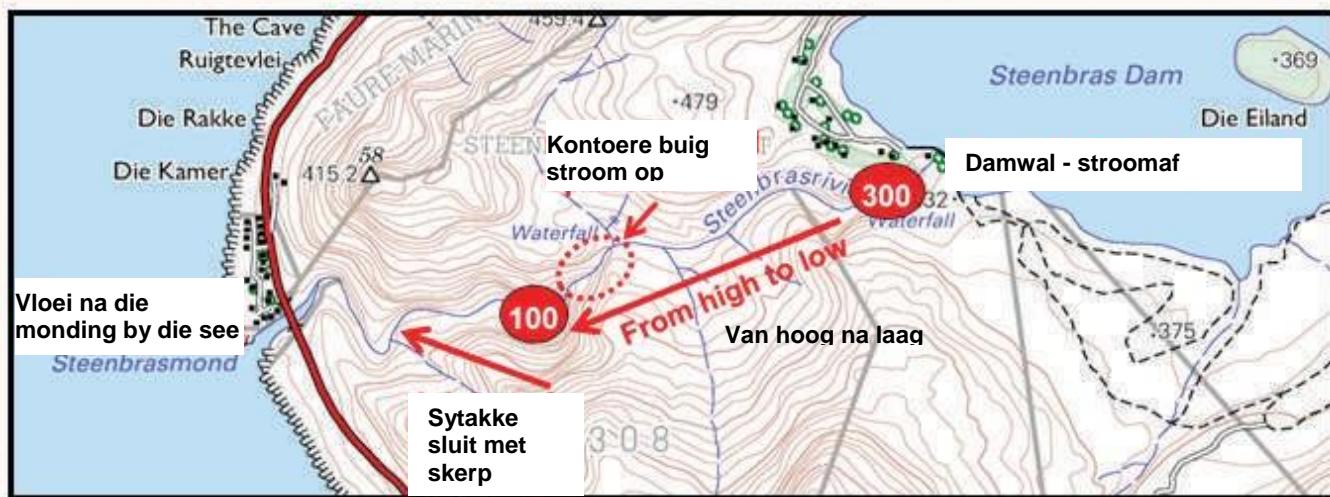
Paarl Rock is sigbaar vanaf die skool

Rigting waarin die rivier vloei



In watter rigting vloei die Steenbrasrivier? Gee 5 redes vir jou antwoord.

Antwoord: Wes of Suidwes. Die redes word aangedui op die onderstaande kaart.



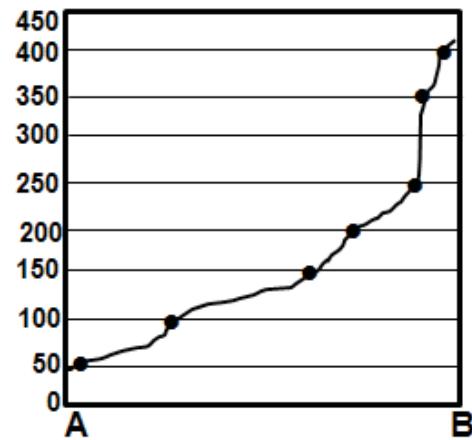
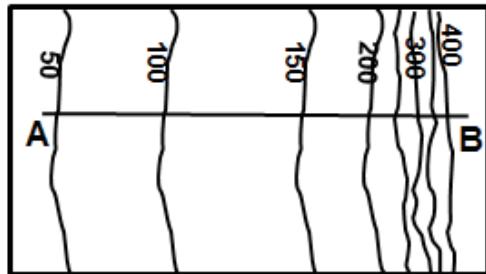
Jy moet jou antwoord in konteks met die kaart gee. Bv. die grond in die Ooste is hoër as in die Weste, daarom vloei die Steenbrasrivier in 'n Westelike rigting.

Kontoere en hellings

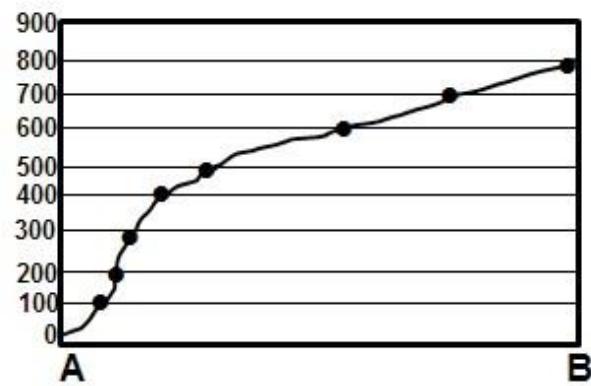
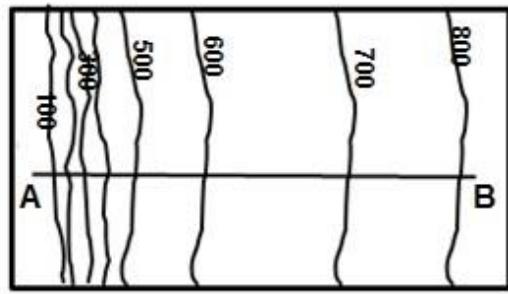


- Kontoerlyne verbind plekke met dieselfde hoogte bo seespieël.
- Kontoerlyne ver van mekaar beteken geleidelike hellings.
- Kontoerlyne naby aan mekaar beteken 'n steil helling.

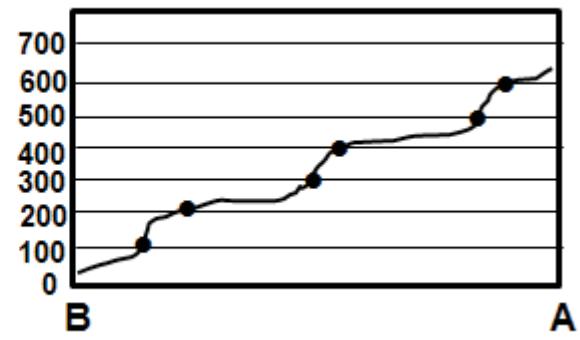
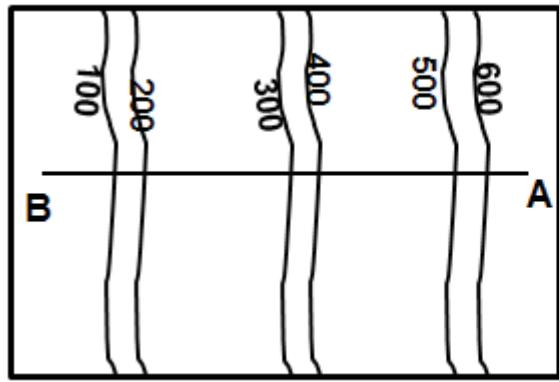
### Konkawe helling



### Konvekse helling

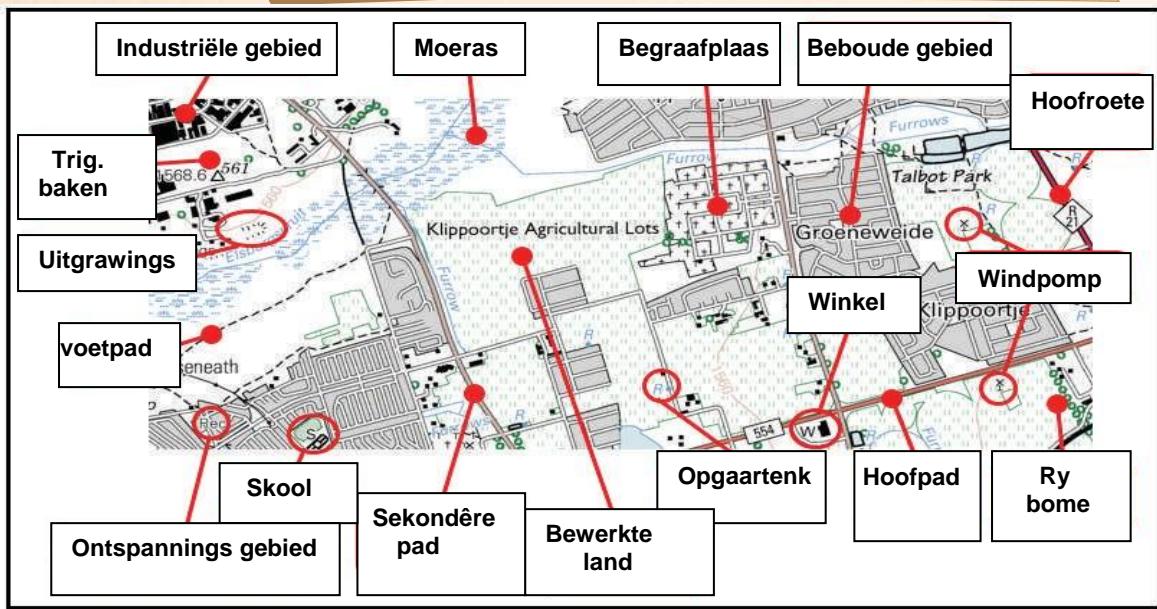


### Terrasvormige helling



### Ken jou sleutels

Die onderstaande topografiese kaart wys van die belangrikste sleutels wat jy moet ken. Jy moet almal ken om die kaart suksessvol te kan interpreteer.



## Berekening



### Belangrike feite om te onthou as jy berekening doen

- **MEET** afstand akkuraat.
- Ken alle **FORMULES**.
- Gebruik die regte **SKAAL** (1:50 000 & 1:10 000).
- Moet net die antwoord neerskryf. Skryf **ALLE STAPPE soos volg neer**. (Punte vir stappe)
- Gebruik altyd 'n **SAKREKENAAR**.
- Moenie haastig wees nie. **WERK AKKURAAT**.
- Gebruik altyd die **KORREKTE EENHEID** in jou antwoord: afstand: km; oppervlak: km<sup>2</sup>.
- **MAAK SEKER** dat jy korrek en akkuraat werk.
- Onthou: **PRACTICE makes perfect**.

Omskakeling van skaal. Die onderstaande tabel wys jou hoe om 'n gegewe skaal om te skakel na km of m.

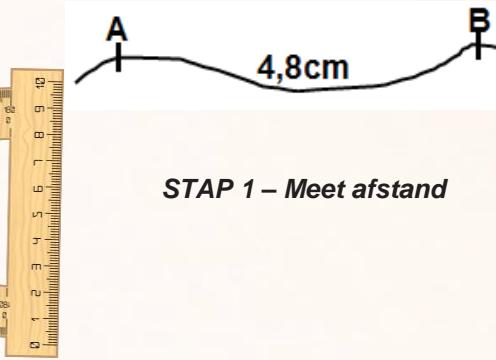
Skaal	As die antwoord in km moet wees	As die antwoord in m moet wees
Topografiese kaart 1:50 000	Vermenigvuldig met 0,5 op Topografiese kaart	Vermenigvuldig met 500m op Topografiese kaart
Ortofoto kaart 1:10 000	Vermenigvuldig met 0,1 op Ortofoto kaart	Vermenigvuldig met 100m op Ortofoto kaart



## Afstand

Formule:  $\text{afstand} = \frac{\text{afstand op die kaart} \times \text{kaartskaal}}{100\ 000}$

Bereken die afstand vanaf A na B. Skaal = 1: 50 000



### STAP 1 – Meet afstand

$$\text{Afstand} = 4,8\text{cm}$$

$$\text{Formule} = \frac{\text{Kaartafstand} \times \text{Skaal}}{100\ 000}$$

### STAP 2 - Plaas in formule

$$= \frac{4,8\text{cm} \times 50\ 000}{100\ 000}$$

(gemete afstand en skaal)

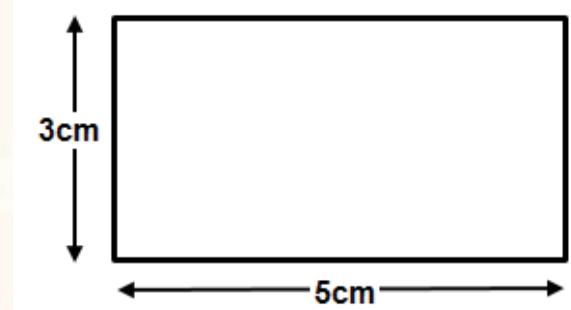
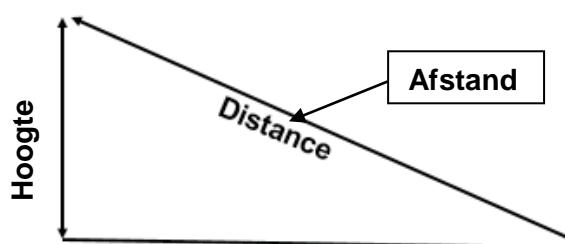
### STAP 3 – Antwoord in km

$$= 2,4\text{ km}$$

## Oppervlak

Formule: WL  $\times$  WB

Bereken die oppervlak van die onderstaande blok.



Onthou om die formule vir afstand te gebruik om die lengte en breedte te bepaal.

NB: skakel om voor jy vermenigvuldig.

### STAP 1 – Bereken lengte

$$\text{Lengte} = \frac{5\text{cm} \times 50\ 000}{100\ 000}$$

$$\text{Breedte} = \frac{3\text{cm} \times 50\ 000}{100\ 000}$$

### STAP 2 – Bereken breedte

$$= 2,5\text{km} \quad = 1,5\text{km}$$

### STAP 3 – Plaas in formule

$$2,5 \times 1,5$$

(WL  $\times$  WB)

### STAP 4 – Antwoord in km<sup>2</sup>

$$3,75\text{ km}^2$$



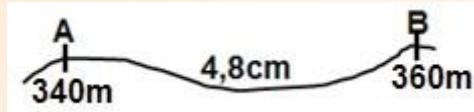
## Gradiënt

Gradiënt is die steilheid van die helling. Dit is die verhouding tussen die vertikale hoogte en ekwvalente afstand.

Formule: 
$$\text{Gradiënt} = \frac{\text{VH}}{\text{HA}} \quad (\text{Verskil in hoogte})$$
  

$$(\text{Afstand tussen die twee punte})$$

Bereken die gradiënt van die nasionale pad tussen A en B (skaal = 1 : 50 000).



**STAP 1 – Bereken VH**  $460\text{m} - 340\text{m} = 120\text{m}$

**STAP 2 – Bereken afstand**  $4,8\text{cm} \times 50\ 000$

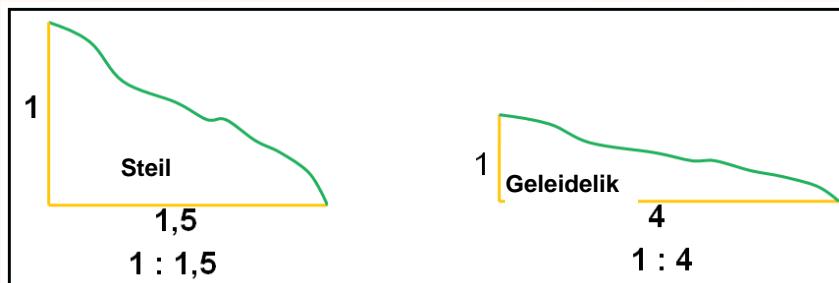
$$100\ 000 = 2,4\text{ km}$$

**STAP 3 – Skakel on na m**  $= 2\ 400\text{m}$

**STAP 3 – Plaas in formule**  $= \frac{120}{2\ 400} = \frac{1}{20}$

**en vereenvoudig**  $2\ 400\text{m} \quad 120 : 120$

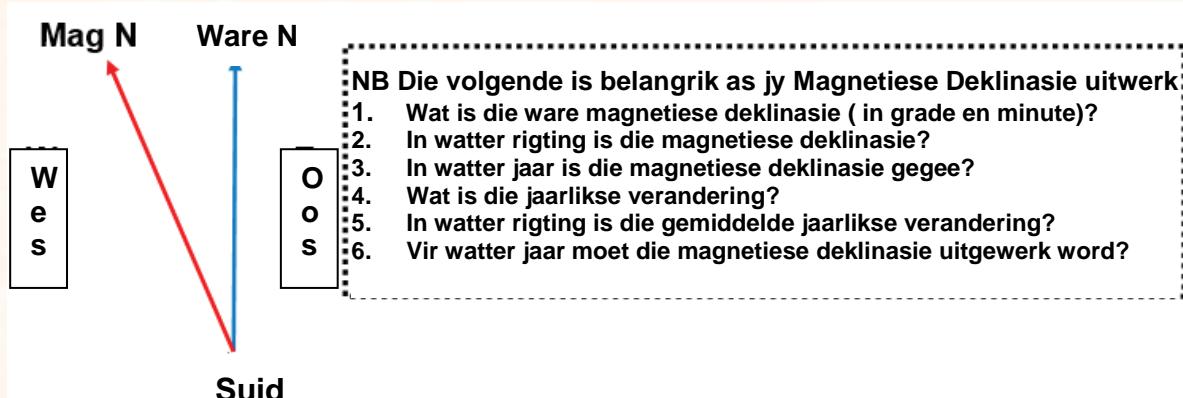
1: 20 (Gradiënt is in **VERHOUDING**. Geen eenheid nodig)



## Magnetiese deklinasie en Magnetiese peiling

Magnetiese deklinasie is die hoek(verskil) tussen ware Noord en magnetiese Noord (op 'n kompas). In Suid Afrika:

- as die jaarlikse verandering **WES** is, word dit **BYGETEL**.
- as die jaarlikse verandering **OOS** is, word dit **AFGETREK**.



Ware magnetiese deklinasie  $23^\circ 53'$  Wes van ware Noord (Julie 2002).

Jaarlikse verandering  $6'$  Weswaarts.

Bereken magnetiese deklinasie vir 2009.



## **STAP 1**

2009 - 2002

**Bereken die verskil in jare** = 7 jare

**STAP 2** 6' x 7 jare

**Bereken die totale verskil** = 42' Wes

**STAP 3**                   $23^{\circ} \quad 53' +$

**Tel by of trek af magnetiese** 42'

*deklinasie*       $23^{\circ}$        $95'$

## STAP 4

*Onthou: minute kan nie* =  $24^{\circ} 35'$  Wes

*meer as 60 wees nie*

MAGNETIESE PEILING

Magnetiese peiling is bereken deur slegs die peiling by die magnetiese deklinasie te tel.

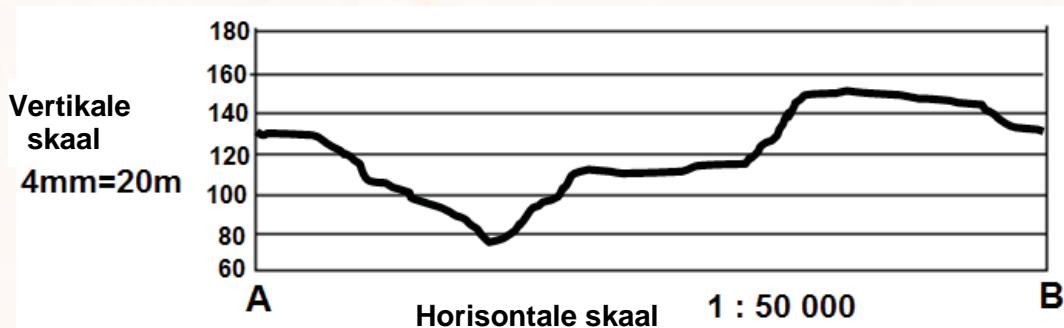
Bv. As die peiling  $46^\circ$  is, sal die magnetiese peiling  $24^\circ 35' + 46^\circ = 70^\circ 35'$  wees.

Sien die metode vir peiling onder die opskrif Kaartwerkvaardighede.

### **Vertikale oordrywing**

Formule: Vertikale oordrywing = Vertikale skaal  
Horisontale skaal

Bereken die vertikale oordrywing van die volgende



$$4\text{mm} = 20\text{m}$$

**4mm = 20 000mm** (dieselde eenhede)

4: 20 000

1: 5 000

V O = VERTIKALE SKAAL  
HORISONTALE SKAAL

$$= \quad 1 \quad \div \quad 1$$

5 000 50 000

$$= 1 \times 50\,000$$

5 000 1

= 10 keer

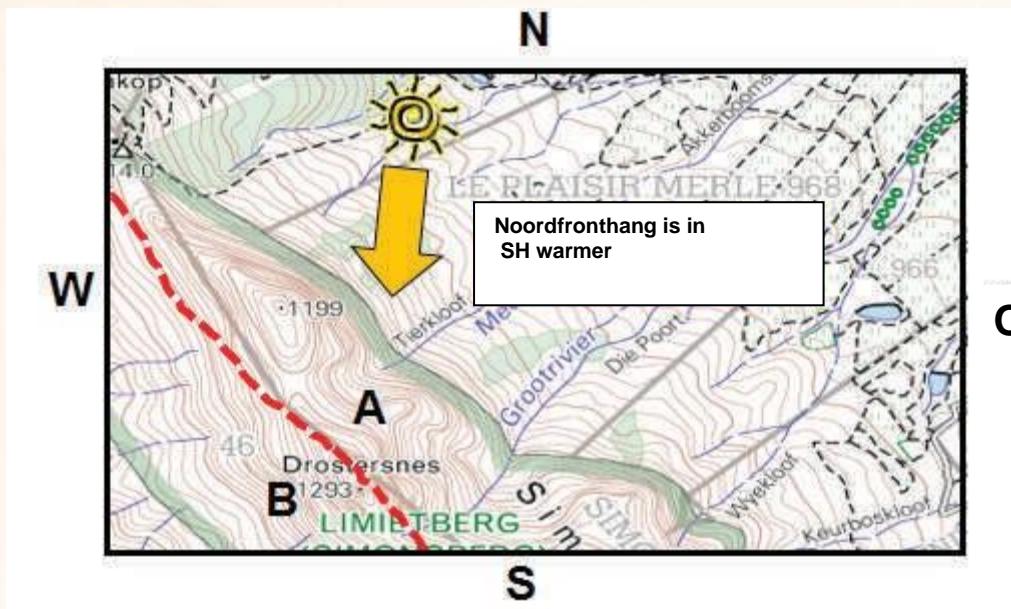
## Toepassing van teorie op topografiese- en ortofotokaarte.



In hierdie afdeling kyk ons hoe teorie toegepas kan word op topografiese- en ortofoto kaarte. 'n Paar vrae oor elke afdeling sal bespreek word. Al die antwoorde sal op die kaart voorkom, om jou te wys hoe teorie en kaartwerk geïntegreer moet wees.

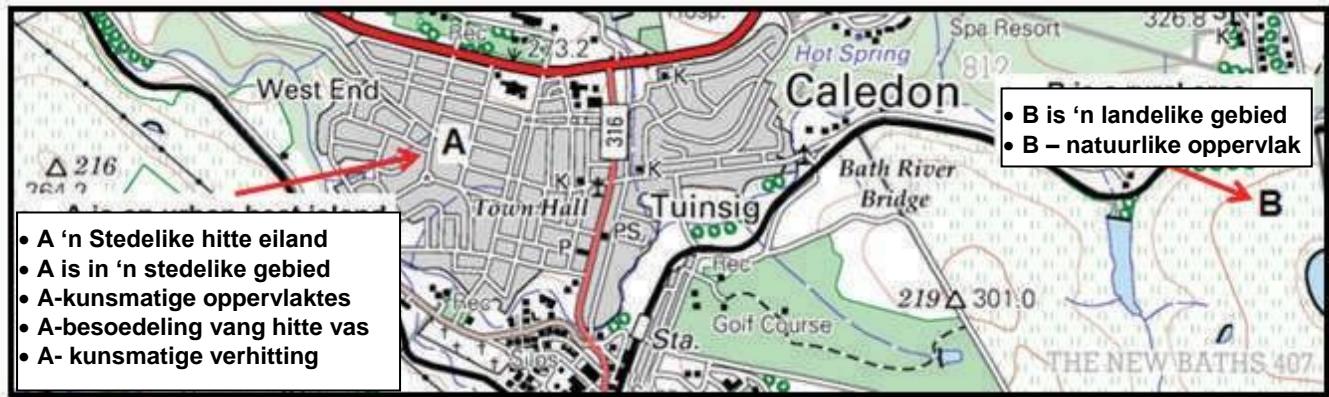
### Klimaat

- Watter helling sal warmer wees – A of B? Gee 'n rede vir jou antwoord.



- Watter van die volgende gemiddelde somertemperature sal gevind word by A en by B: 22° C en 19° C? Gee redes vir jou antwoord.

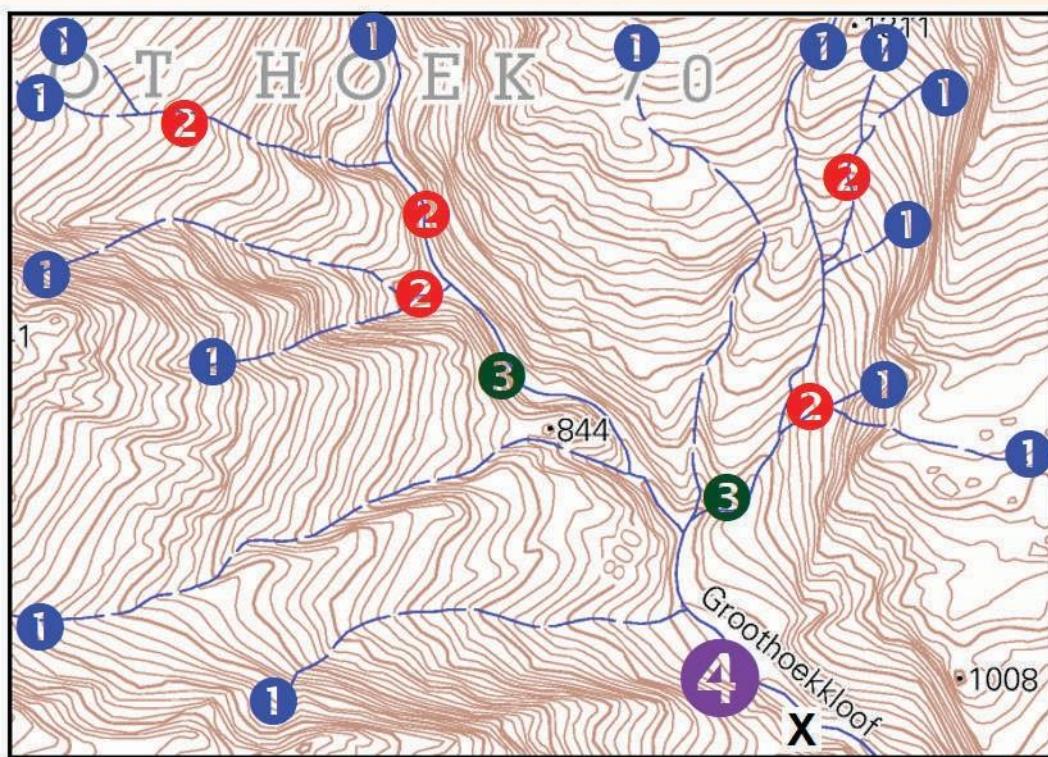
Antwoord A - 22° C en B - 19° C. Die redes word op die kaart aangedui.



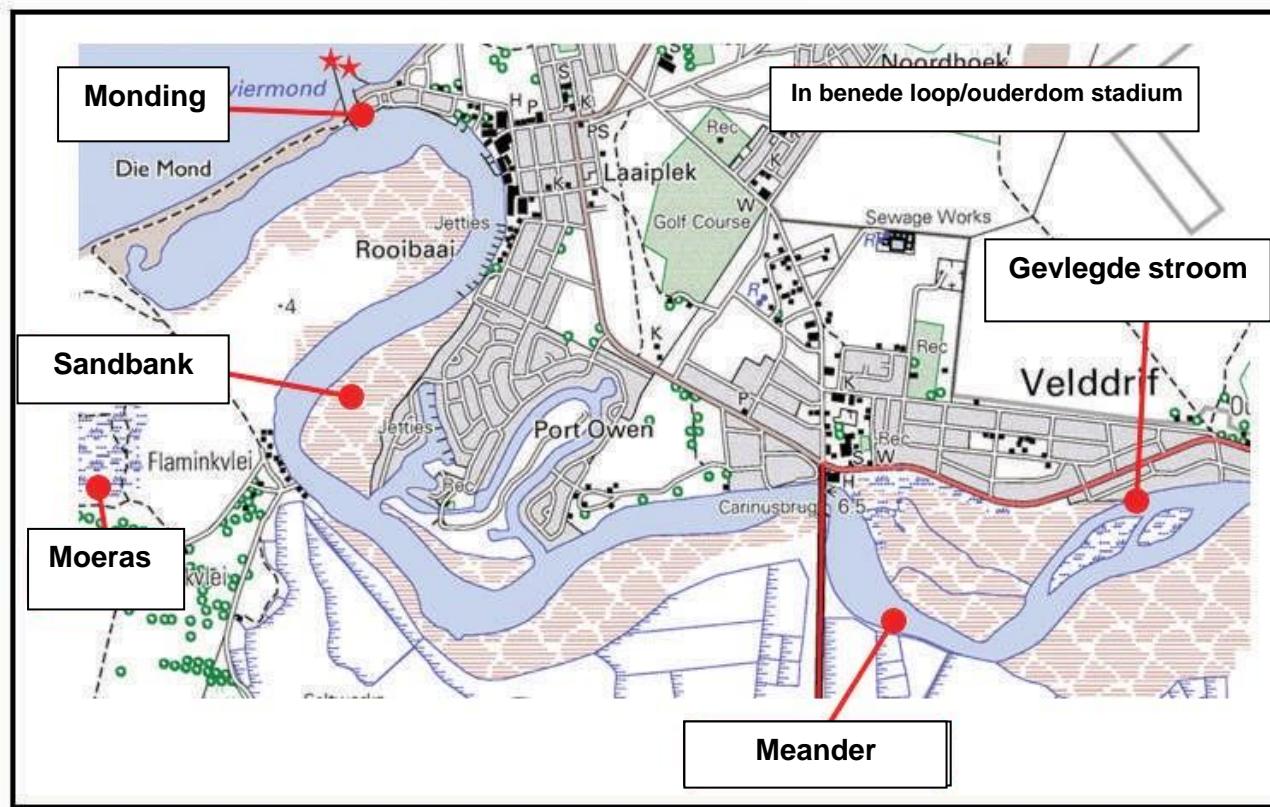
## Geomorfologie

- Bepaal die stroom orde by X op die onderstaande topografiese kaart.
- Identifiseer die stroompatronen op die topografiese kaart.

Antwoord: Dendrities

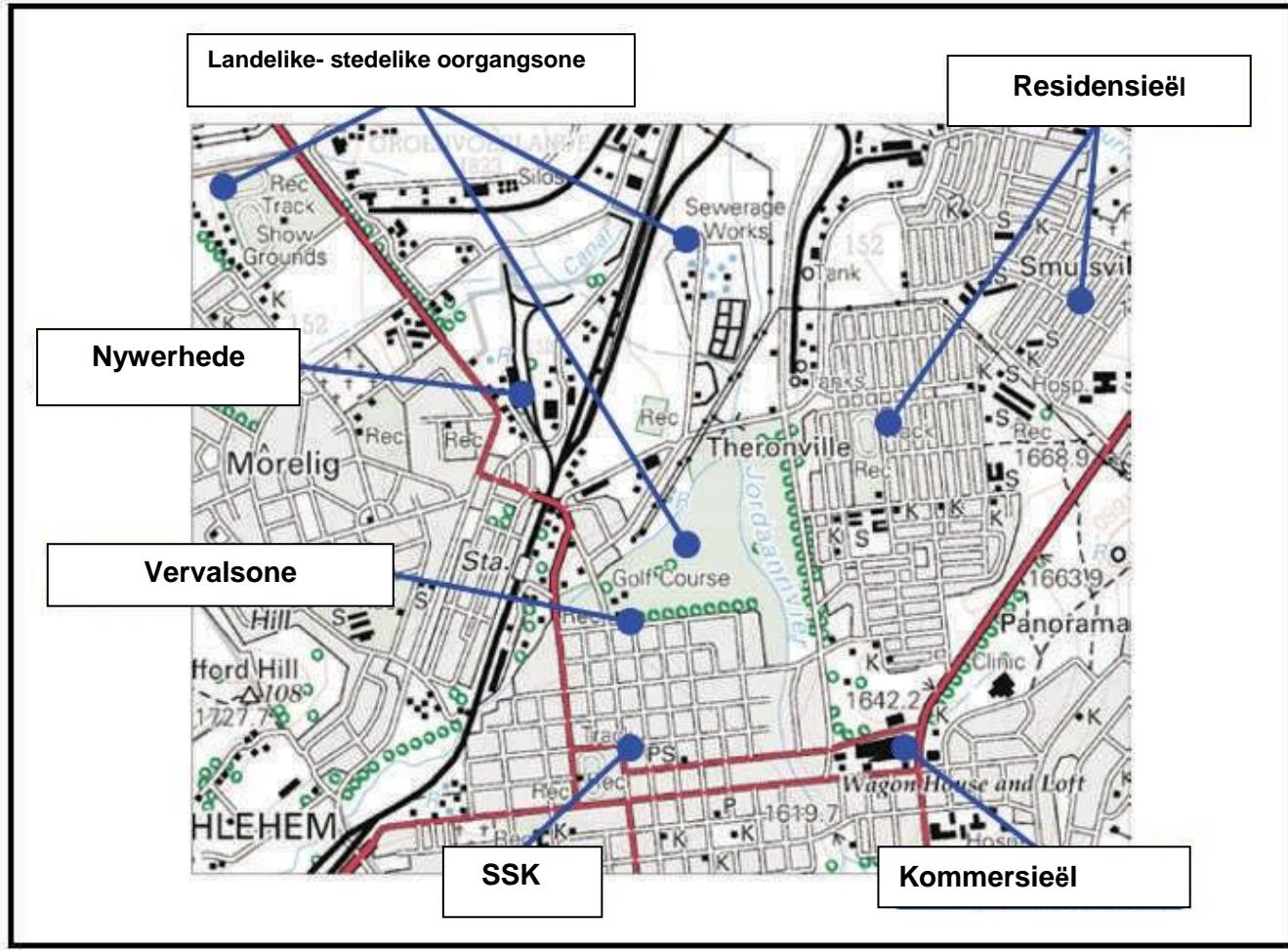


In watter stadium/loop is die rivier op die topografiese kaart? Gee redes vir jou antwoord.

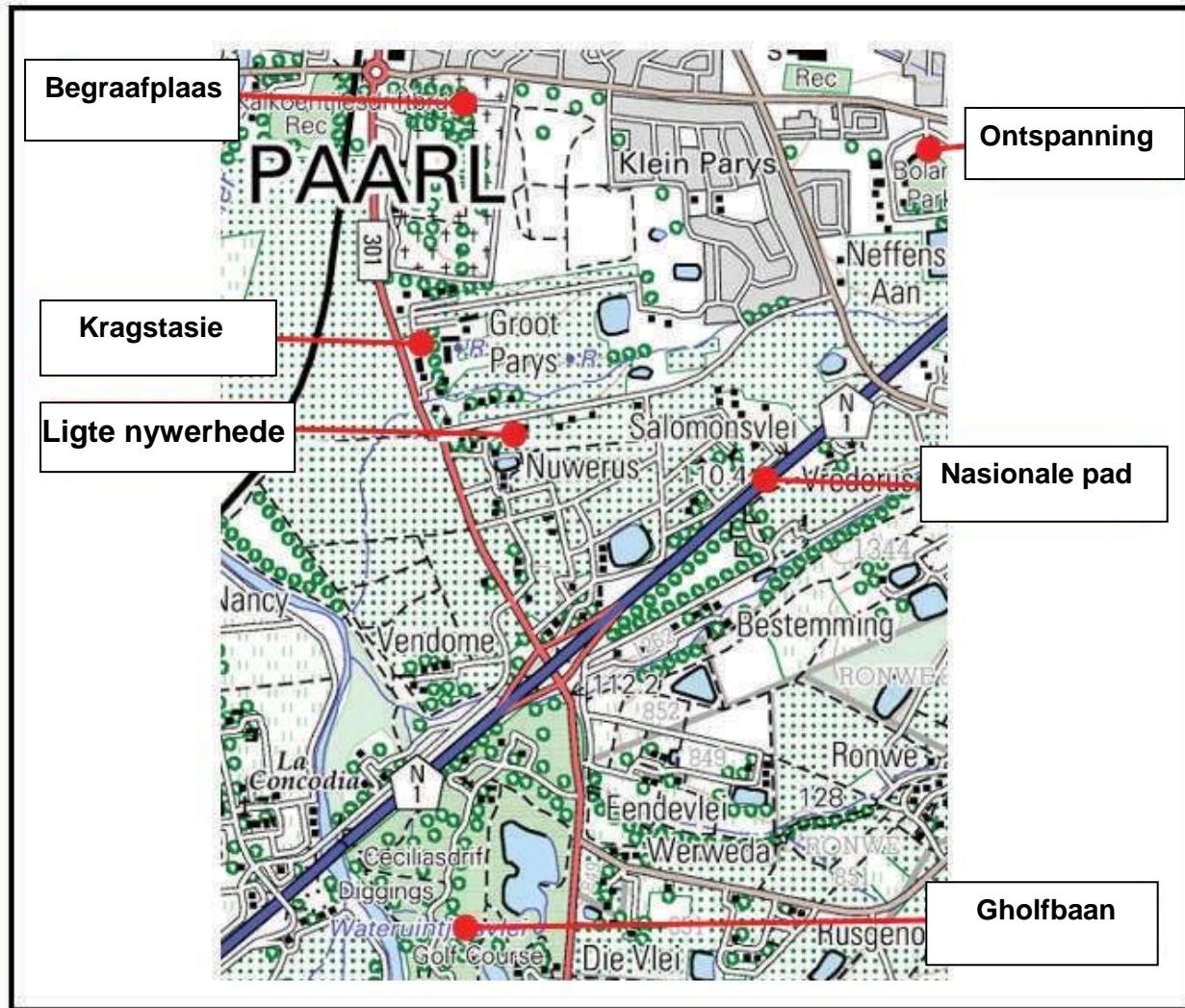


## Stedelike en landelike nedersettings

Identifiseer die grondgebruiksones op die onderstaande topografiese kaart.



Gee ses voorbeeld van funksies wat gevind word in die landelike-stedelike oorgangsone van Paarl.

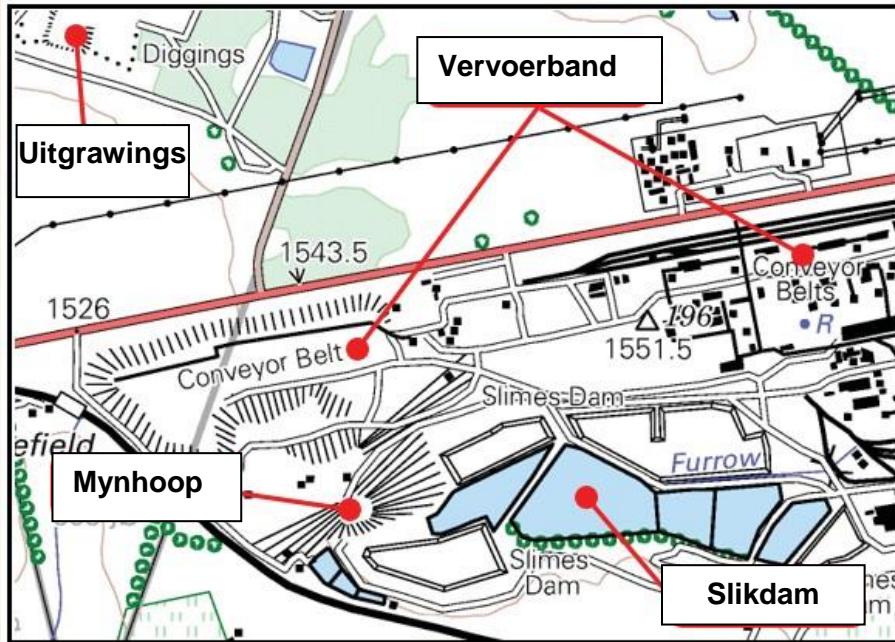


Identifiseer die straatpatroon by A en B. Gee drie voordele en drie nadele van elke patroon.

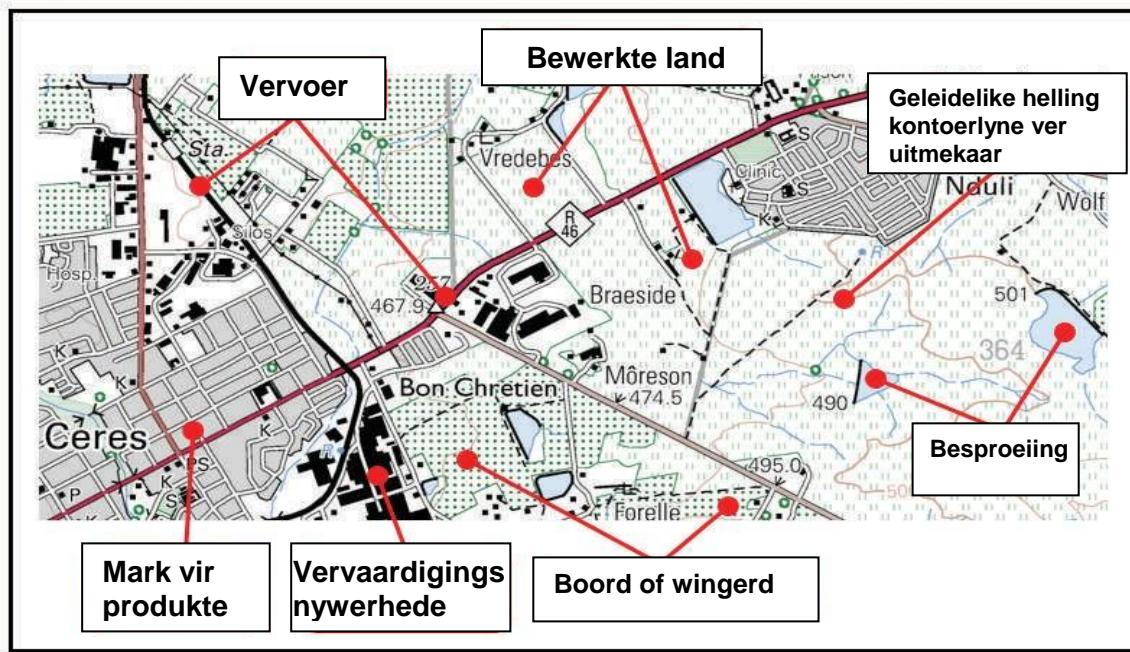
<b>Naam</b>	<b>Bepland Onreëlmatig</b>
<b>Kenmerke</b>	Geen duidelike struktuur
<b>Voordele</b>	Verbeter verkeersvloei Minder kruisings Akkommodeer topografie
<b>Nadele</b>	Moeilik om te beplan Verdwaal maklik Maklik om uit te brei

## Ekonomiese geografie

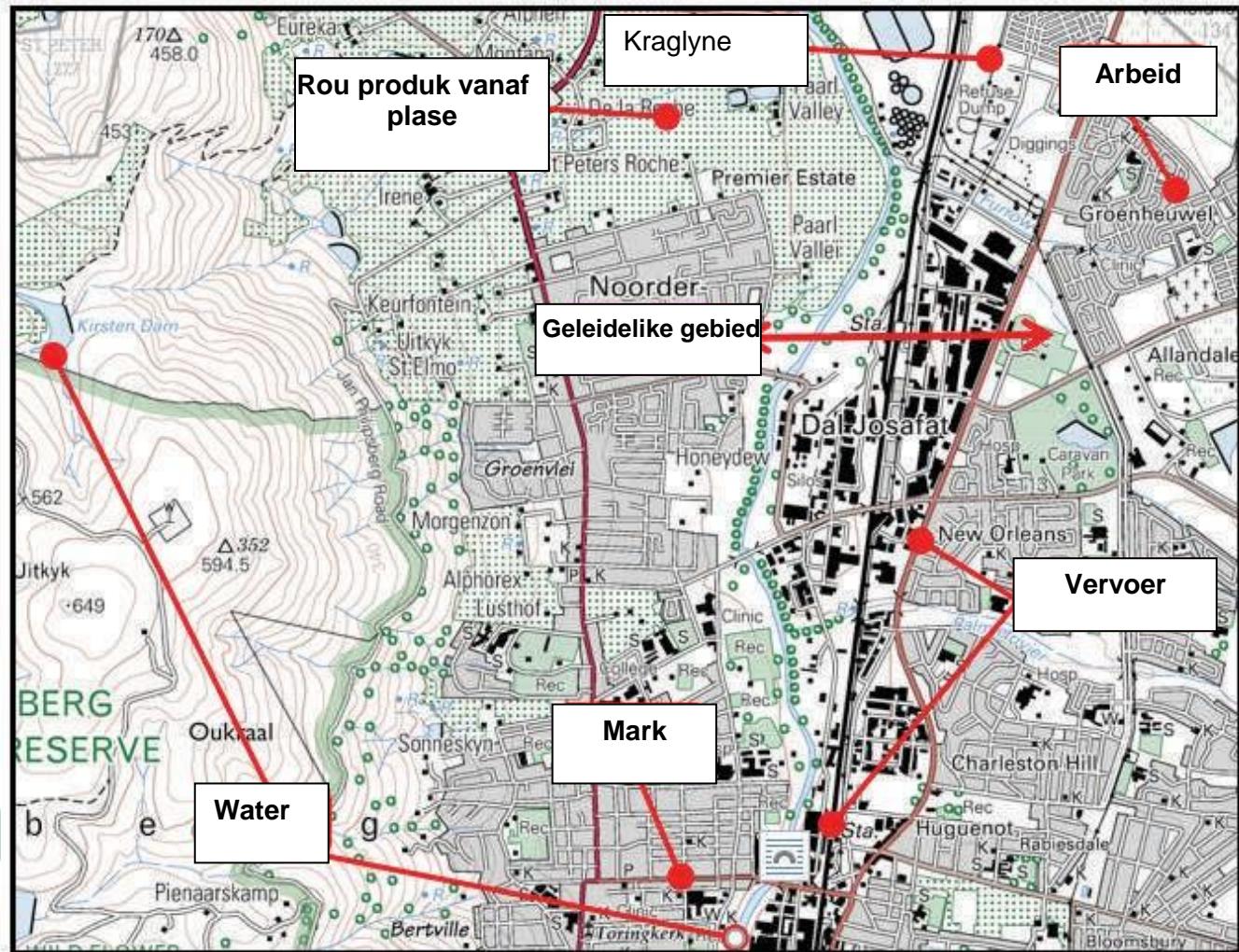
Primêre aktiwiteite - mynbou: Verskaf bewyse vanaf die kaart dat mynbou in die gebied plaasvind.



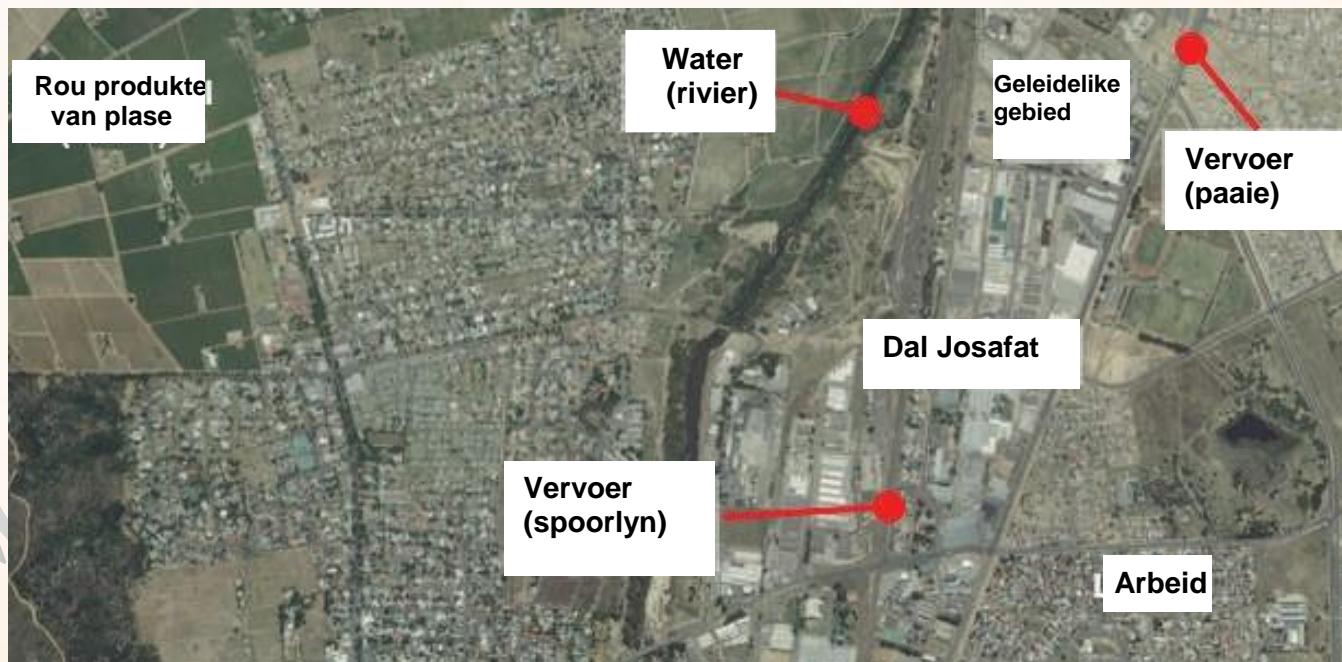
Primêre aktiwiteite - boerdery: Noem die gunstige faktore wat 'n invloed het op landbou-aktiwiteite in Ceres.



Bespreek die faktore wat 'n invloed het op die ligging van 'n nywerheid in Dal Josaphat.



Jy moet in staat wees om die onderstaande kenmerke op 'n ortofotokaart te kan identifiseer.



## GEOGRAFIESE INLIGTING STELSEL (GIS)

### WAT IS 'n GIS?

'n GIS is 'n:

- Rekenaarstelsel met hardware, sagteware, metodes en prosesse
- gebruik maak van vaslegging, bestuur, te manipuleer, analyseer, model, vertoon.
- ruimtelike data (geografiese kenmerke) en
- nie-ruimtelike data (attribuut data)
- om te help met beplanning en bestuursproblem.

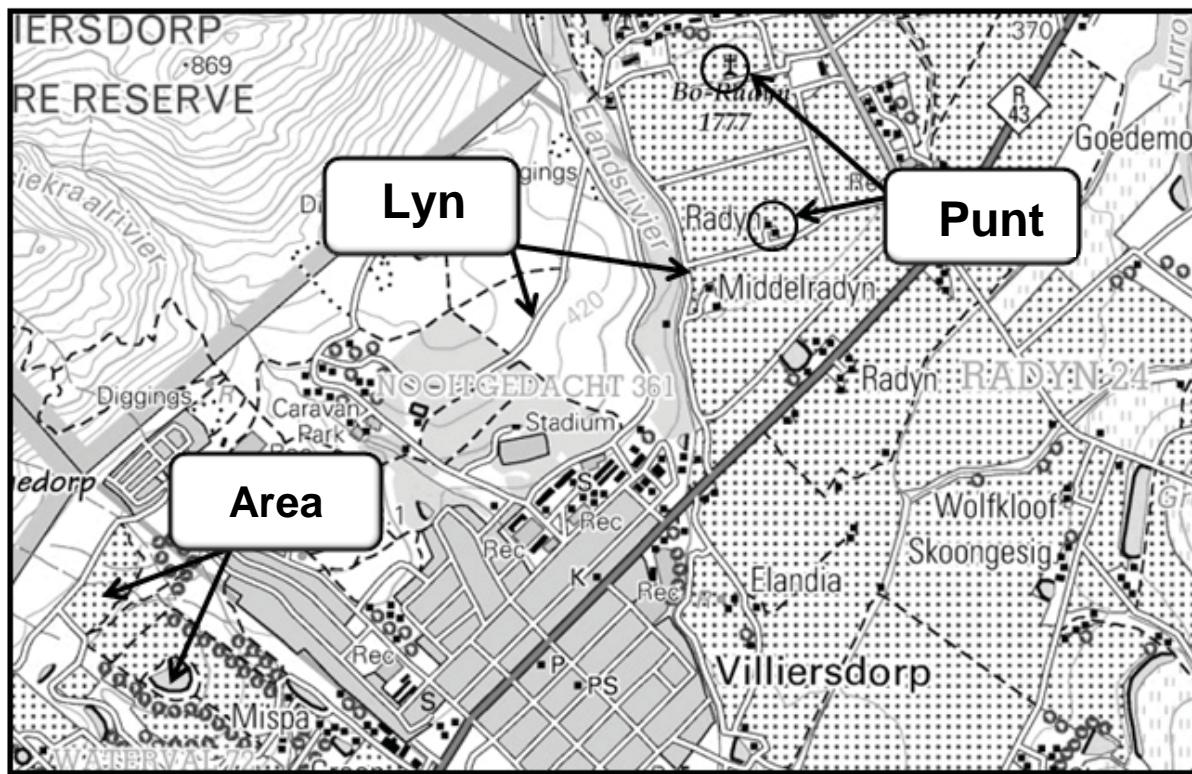
### KOMPONENTE VAN GIS

<b>Hardware</b>	CPU, skerm, sleutelbord, muis, skandeerder, drukker, digitale tablet.
<b>Sagteware</b>	Toegepaste programme soos ArcView.
<b>Data</b>	Kaarte, lugfoto's, satellietbeelde, administratiewe rekords, ens.
<b>Mense</b>	Data versamelaars, datagebruikers, GIS analyseerders.
<b>Metodes</b>	GIS ontwerp dienooreenkomsig die gebruiker se behoeftes..

### AFSTANDSWAARNEMING

Dit is 'n proses om inligting te versamel oor die Aarde se oppervlak, **sonder om fisies in kontak daarmee te kom** (bv. gebruik lugballone, vliegtuie en satelliete).

### RUIMTELIKE VOORWERPE



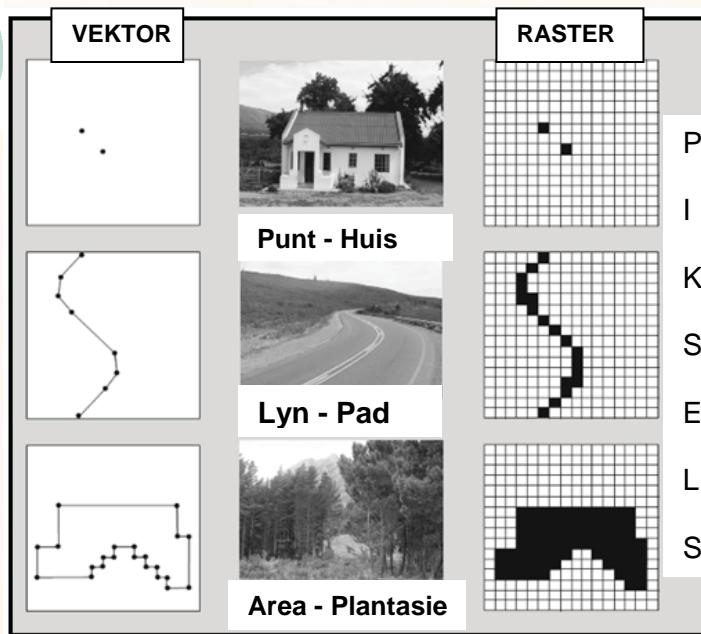
## RESOLUSIE

Die vermoë van afstandswaarneming deur ruimtelike resolusie om 'n duidelike en helder beeld te kry.

HOË RESOLUSIE	LAE RESOLUSIE
	
Baie piksels Klein piksels Voorwerpe maklik herkenbaar	Minder piksels Groter piksels Voorwerpe nie maklik herkenbaar

## RUIMTELIKE DATA

Alle geografiese kenmerke/voorwerpe - beide natuurlik en mens-gemaak. [Kaartdata]



## RASTER EN VEKTOR DATA

Met **VEKTOR DATA**, voorwerpe op die Aarde se oppervlak word voorgestel deur 'n punt, 'n lyn of 'n area (poligon).

Met **RASTER DATA**, voorwerpe op die Aarde se oppervlak word voorgestel deur rye en kolomme van ewe groot blokke, wat **piksels** genoem word. Pixels is die kleinste eenheid van gestoorde data.

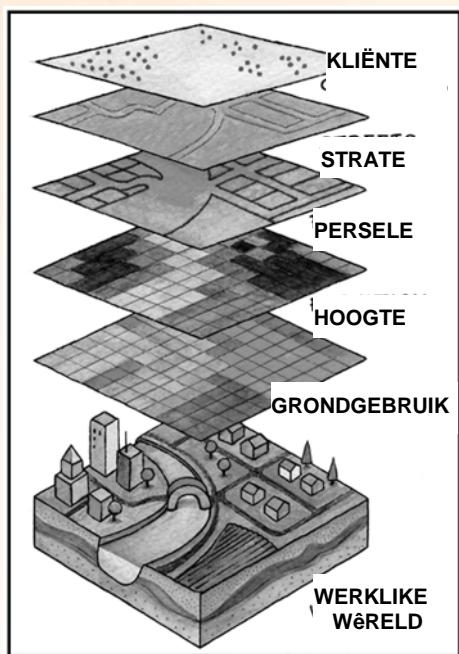
## ATTRIBUUT DATA

Dit verwys na die kenmerke/beskrywing/inligting van geografiese voorwerpe.

### ATTRIBUUT DATA VAN 'n HOSPITAAL

Naam	Adres	Hoeveelheid dokters	Hoeveelheid verpleegsters	Hoeveelheid beddens
------	-------	---------------------	---------------------------	---------------------

## GIS LAE



Alle ruimtelike data word deur lae voorgestel - of dit vektor data of raster data is.

Elke laag stel een tema/entiteit voor.

Dit is 'n kenmerk wat 'n GIS die geleentheid gee om te manipuleer, integreer, en data te bevraagteken.

## DATAMANIPULASIE

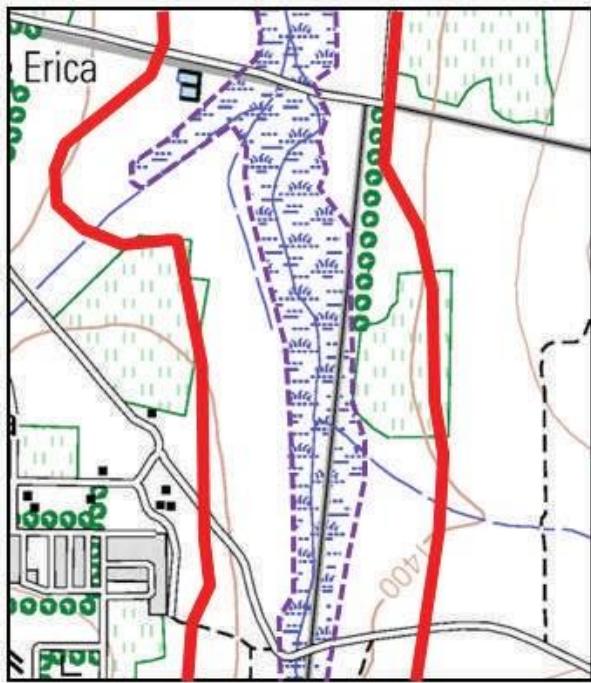
*Wat is datamanipulasie?*

Datamanipulasie is om die verskillende data in so 'n formaat te kry dat dit met ander data geïntegreer kan word.

## DATAINTEGRASIE

*Wat is dataintegrasie?*

Die integrasie van data is die kombinasie van twee of meer dataleae bymekaar, om sodoende 'n nuwe laag te vorm.



## BUFFERWERKING

Dit is soms nodig om sones te identifiseer wat 'n sekere afstand van 'n sekere geografiese kenmerk is.

Bufferwerking definisie: 'n Lyn wat gebruik word om 'n area rondom 'n ruimtelike kenmerk af te baken.

Voorbeelde:

- geraasbuffers langs 'n pad
- veiligheidsbuffers vir gevaaarlike gebiede.

### Eksamenvrae:

**Skep 'n buffersone van 250m rondom die vlei gebied.**

Onthou die 250m sal in werklikheid 5mm op 'n 1:50 000 kaart voorstel.

## HOE OM GIS TE GEBRUIK

Die Graad 12 Vraestel 2 GIS vraag vra analitiese verwante vrae.

- Bepaal/identifiseer/noem watter lae gebruik moet word om 'n probleem op te los.
- Sonder om aan GIS te dink, identifiseer die faktore/kwessies wat 'n rol speel of verwant is aan die probleem.

Die datale is nodig in die analise om 'n oplossing vir die probleem te vind.

**WINKELS**

1. Beskikbare grond/erf
2. Kostes van grond/erf
3. Afstand na ander winkels
4. Kliëntebasis
5. Koopgewoontes van kliënte
6. Sentrale plek
7. Invloeds sphere

**MISDAAD**

1. Tipe
2. Ligging
3. Tyd
4. Gereeld/herhaling
5. Risiko sones
6. Omgewings kenmerke

**TELEKOMMUNIKASIE**

1. Reliëf (kontoerlyne)
2. Uitsigpunte
3. Intersigbaarheid
4. Afstand tussen torings
5. Sein sterkte

**TERREIN ANALISE**

1. Tipe plantegroei
2. Plantegroei struktuur
3. Grondtipe
4. Grondtekstuur
5. Grondvrugbaarheid

**OORSTOMINGS**

1. Reliëf (kontoerlyne)
2. Geskiedenis
3. Reënvalsyfers
4. 50-jaar oorstomingslyn
5. Ontwikkeling bo 50-jaar lyn
6. Ontwikkeling onder 50-jaar lyn

**GEOGRAFIESE INLIGTING STELSEL (GIS)**

1.1 Verwys na die ortofotokaart en beantwoord die volgende vrae.

1.1.1 Definieer die term *databasis*.

			(1 x 1) (1)

1.1.2 'n Stads- en streeksbeplanner ondersoek die geboudigtheid van Volksrust. Hy/sy besluit om 'n ortofotokaart in die plaaslike munisipaliteite se databasis te gebruik. Gee TWEE redes vir sy/haar keuse.

			(2 x 2) (4)

1.2 Verwys na blok **B5**, wat oor 'n aantal datale beskik.

1.2.1 Gebruik die onderstaande DRIE datale om 'n GIS van papier in die gegewe blok saam te stel.

	<p><b>LAAG 1</b></p> <p><b>LAAG 2</b></p> <p><b>LAAG 3</b></p> <p><b>PAPIER GIS</b></p> <p><b>SLEUTEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Spoorweg</li> <li>... Rivier</li> <li>— Kontoerlyne</li> </ul>		
1.2.2	<p>Watter GIS proses is gebruik om die papier GIS in VRAAG 1.2.1 saam te stel?</p> <hr/>	(1)	
1.2.3	<p>Watter soort data (vektor of raster) is gebruik om die papier GIS in VRAAG 1.2.1 saam te stel? Gee EEN rede vir jou antwoord.</p>		
	<p>Soort data:</p> <hr/>		
	<p>Rede:</p> <hr/> <hr/>	(1 + 2)	(3)
1.2.4	<p>Gebruik die letter <b>A</b> om die geskikste ligging te vind vir 'n swaar nywerheid op die papier GIS in die blok (VRAAG 1.2.1). Gee 'n rede vir jou keuse vir die ligging.</p>		
	<p>Ligging in block:</p> <p>Dui die ligging op die papier GIS blok aan (VRAAG 1.2.1).</p> <p>Rede:</p> <hr/> <hr/>		
	(1 + 2)		(3) [15]

## GEOGRAFIESE INLIGTING STELSEL (GIS)

1.1	Verwys na die ortofotokaart en beantwoord die volgende vrae	
-----	---	--

1.1.1	Definieer die term <i>databasis</i> .	
-------	---------------------------------------	--

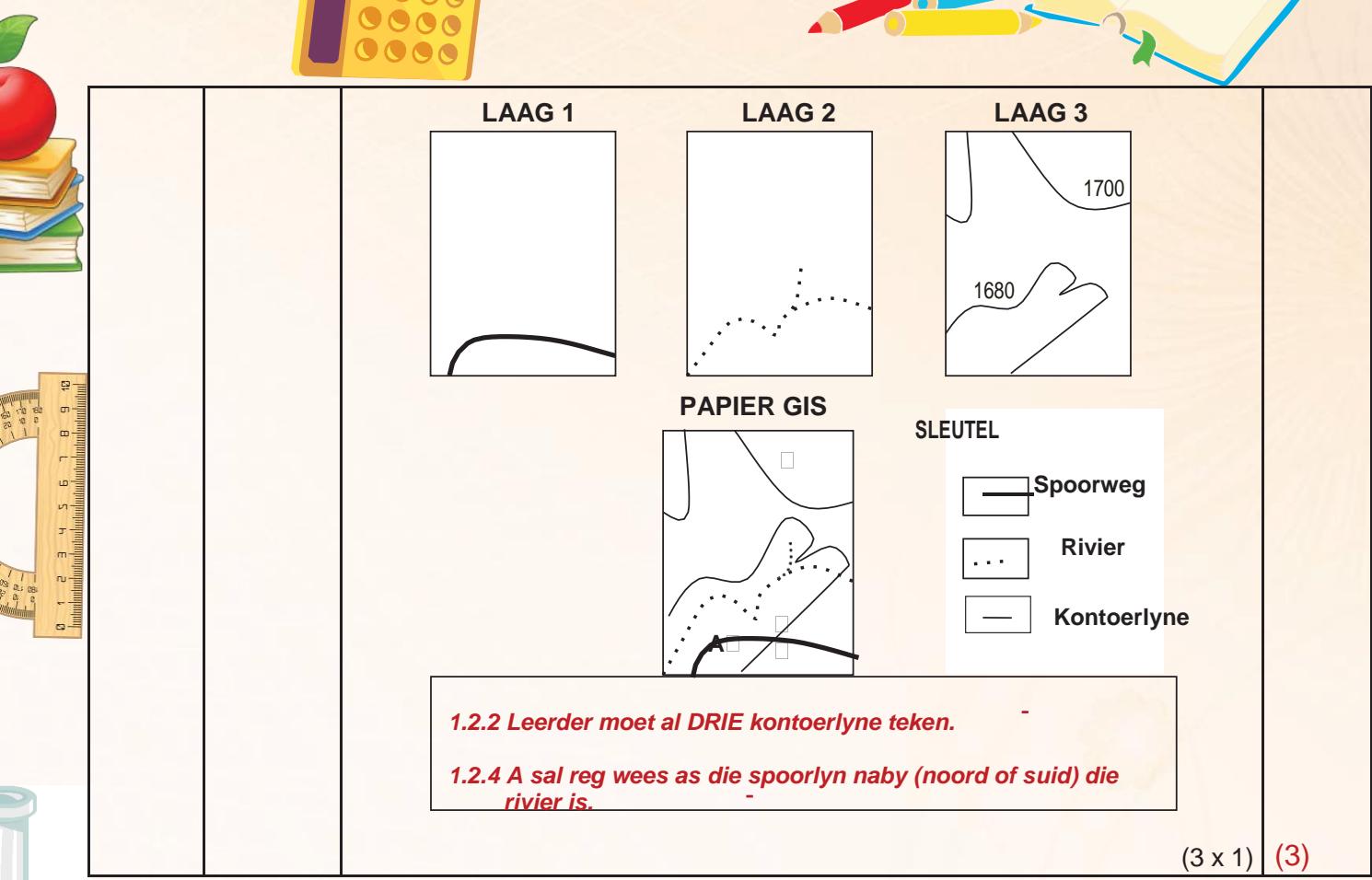
	<b>Dit is die <i>berging/bymekaarmaak van data/inligting wat so georganiseer is dat dit georganiseer/opgegradeer kan word in 'n sentrale plek.</i> ☐ (Konsep)</b>	(1 x 1)	(1)
--	---	---------	-----

1.1.2	'n Stedelike- en streeks beplanner ondersoek die geboudigtheid van Volksrust. Hy/sy besluit om 'n ortofotokaart in die plaaslike munisipaliteit databasis te gebruik. Gee TWEE redes vir hom/haar keuse.	
-------	--	--

	<b>Die ortofotokaart het goeie ruimtelike resolusieha/hoë grad van duidelikheid/besonderhede. ☐☐ Die ortofotokaart is 'n foto/beeld van die gebied/werklike beeld/primêre bron. ☐☐ Dit gee hom/haar 'n duidelike beeld van die gebou digtheid/ afstand tussen die geboue. ☐☐ Dit gee opgedateerde inligting. ☐☐ Die plaaslike gemeenskaps databasis sal opgegradeerde inligting beskikbaar hê. ☐☐ Die ortofotokaart het 'n groter skaal. ☐☐ (Any ONE TWO)</b>	(4)
--	---	-----

1.2	Verwys na blok <b>B5</b> , wat oor 'n aantal dataлаe beskik.	
-----	--	--

1.2.1	Gebruik die onderstaande DRIE data lae om 'n papier GIS in die gegewe block saam te stel.	
-------	---	--



1.2.2	Watter GIS proses is gebruik om die papier GIS in VRAAG 1.2.1 saam te stel? <b>Datalae/Dataintegrasie /Oorlegging/Tematiese lae /lae Moet die proses kan verduidelik/ Beskyf.</b> <input type="checkbox"/> <b>(1 x 1)</b>	<b>(1)</b>
-------	--	------------

1.2.3	Watter soort data (vektor of raster) is gebruik om die papier GIS in VRAAG 1.2.1 saam te stel? Gee EEN rede vir jou antwoord.	
-------	---	--

Soort data:	<b>Vektor</b> <input type="checkbox"/>	
Reason:	<b>Lyne word gebruik om papier GIS te teken.</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>(1 + 2)</b>	<b>(3)</b>
1.2.4	Gebruik die letter <b>A</b> om die geskikste ligging te vind vir 'n swaar nywerheid op die papier GIS in die blok (VRAAG 1.2.1). Gee 'n rede vir jou keuse vir die ligging.	

Ligging in blok:	<b>Dui die ligging aan op die papier GIS blok (VRAAG 1.2.1).</b>	
Rede:	<b>Dit is geleë op geleidelike grond.</b> <input type="checkbox"/> <b>Dit is naby die spoorlyn.</b> <input type="checkbox"/> <b>Dit is naby die rivier.</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>[ENIGE EEN]</b> <b>(1 + 2)</b>	<b>(3)</b>

# BOODSKAP AAN GRAAD 12 LEERDERS VAN DIE BESIGHEIDSSTUDIES

Positiewe denke sluit in: geen negatiewe denke, in plaas van om te dink wat kan verkeerd gaan, as 'n positiewe denker moet jy dink wat kan reg gaan. As 'n positiewe denker gaan jy na die goeie dinge soek.

Dit beteken dat jy altyd iets positief in elke situasie sal soek.

## SOEK DIE BESTE

Leer om na die beste in elke situasie te soek. Maak nie saak waardeur jy gaan nie, as jy hard genoeg soek en jou HOUDING reg is, sal jy iets goed hieruit VIND..

Gebruik hierdie riglyne met die bedoeling om na SUKSES te streef en met 'n positiewe HOUDING soos ons as Besigheidsstudies hierdie notas geskryf het.

Nadat jy hierdie notas bestudeer het, probeer die vrae te oefen sonder om na die antwoorde te kyk, gebruik ook vorige vraestelle en notas in ander studiegidse om hiervan 'n sukses te maak .

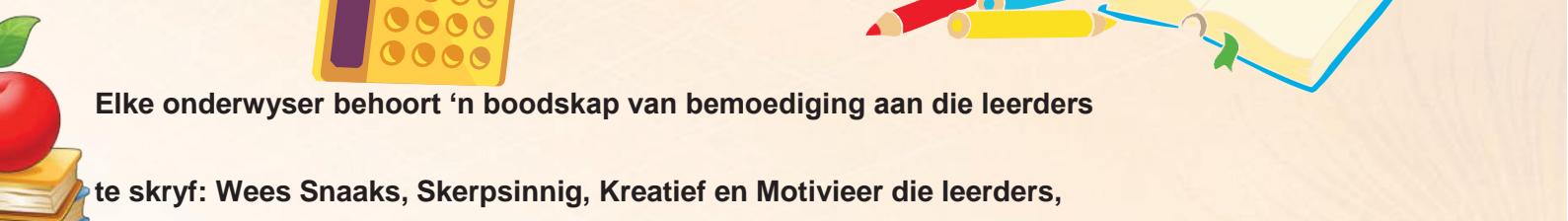
Belangrike dinge om in ag te neem wanneer jy Studeer:

- ❖ Skep 'n omgewing wat bevorderlik is vir jou studie.
- ❖ Streef altyd na 'n 100% slaagsyfer wanneer jy studeer.
- ❖ Weet dat 'n 100% slaagsyfer vereis, 100% voorbereiding, inligting en om te verstaan wat jy leer.
- ❖ Gebruik al die jou hulpbronne effektief.

Ons wens jul sterkte en geluk toe vir jul studies in Besigheidsstudies!!

## HULPBRONNE:

1. Business Studies National Examination Guideline 2015.
2. NSC Business Studies Examination Papers and Memo November 2015,  
March 2016, November 2016.
3. Combination of National Prescribed LTSM for Business Studies.



Elke onderwyser behoort 'n boodskap van bemoediging aan die leerders

te skryf: Wees Snaaks, Skerpsinnig, Kreatief en Motivieer die leerders,

Moedig die leerders aan om te wil leer!

## 10. Dankie



The background of the page features a close-up photograph of several colored pencils in various colors like green, blue, yellow, and pink, resting on a dark surface. A piece of green paper is visible in the top left corner.

Published by the Department of Basic Education

222 Struben Street

Private Bag X895, Pretoria, 0001

Telephone: 012 357 3000 Fax: 012 328 2595

ISBN: 000-0-0000-0000-0

© Department of Basic Education

**website**

[www.education.gov.za/Programmes/Second-ChanceProgramme/tabid/932/Default.aspx](http://www.education.gov.za/Programmes/Second-ChanceProgramme/tabid/932/Default.aspx)

**facebook**

[www.facebook.com/DBE2ndChance/](https://www.facebook.com/DBE2ndChance/)

**Call Center**

0800 2029 33