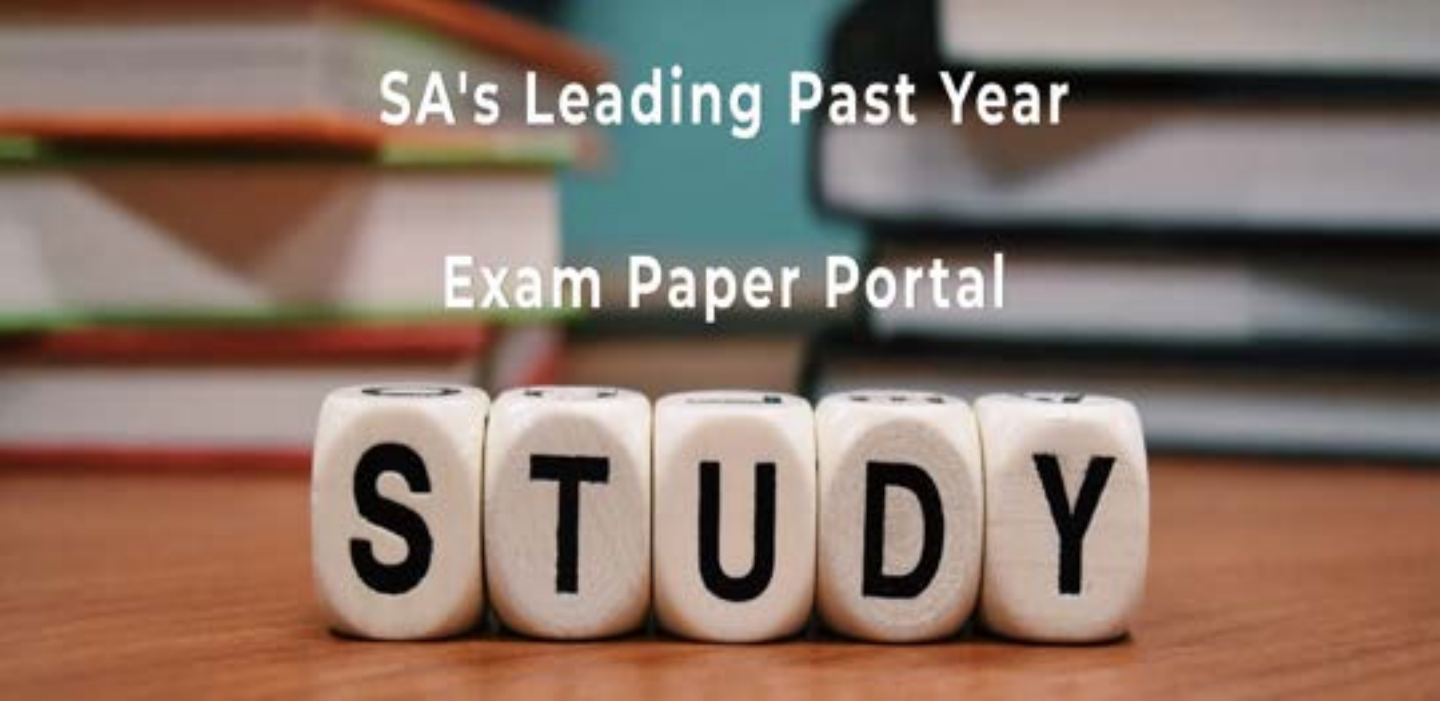


You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies ☺

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za

SA EXAM PAPERS

education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

GEOGRAFIE V1

NOVEMBER 2009

BYLAE

PUNTE: 300

TYD: 3 uur

Hierdie bylae bestaan uit 14 bladsye.

Kopiereg voorbehou

FIGURE 1.1 FIGUUR 1.1

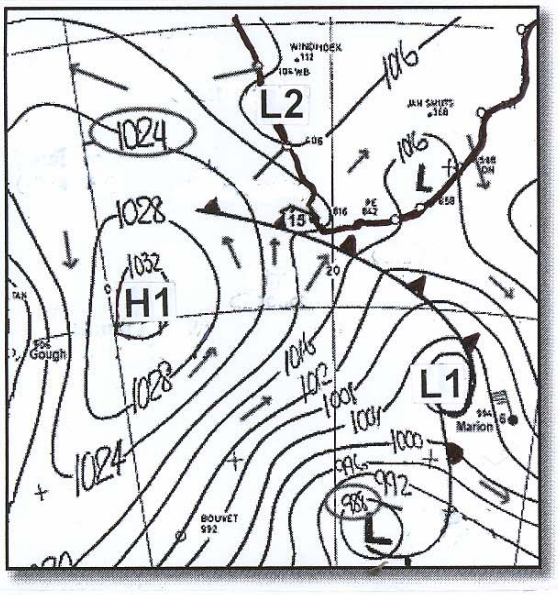


FIGURE 1.2 FIGUUR 1.2

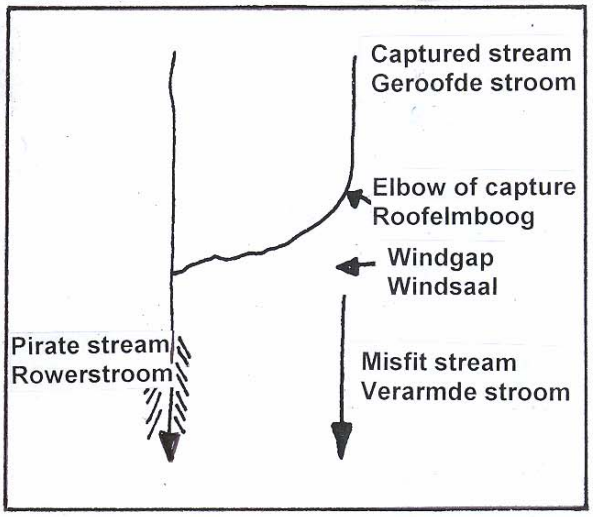
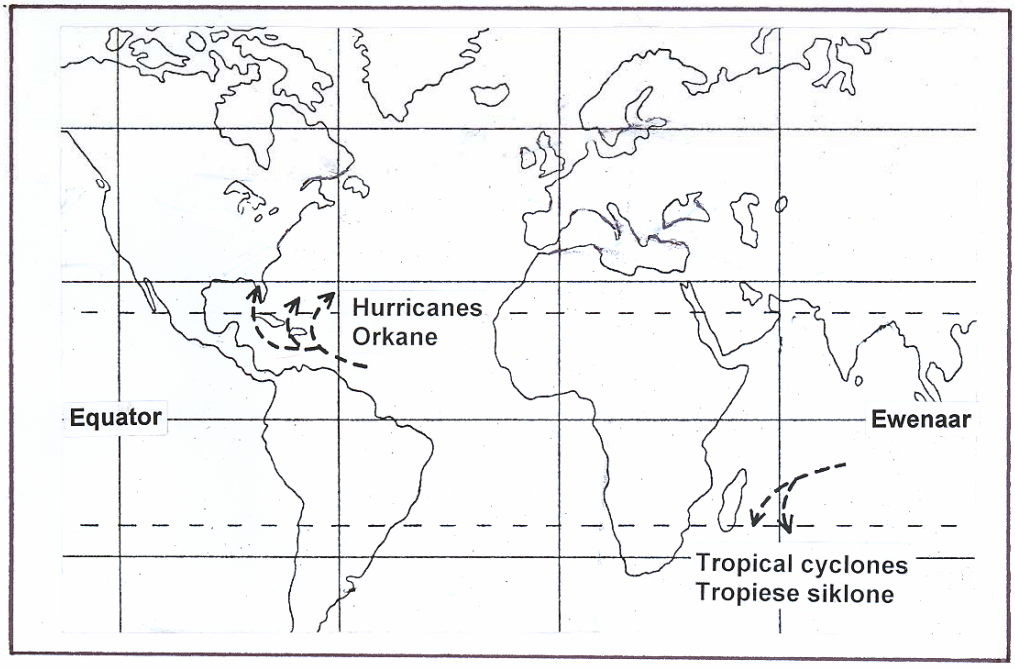


FIGURE 1.3A FIGUUR 1.3A



FIGUUR 1.3B

ORKAAN IKE

Op 10 September het President George W Bush van die VSA, voor die koms van Orkaan Ike, 'n noodverklaring uitgereik waarin meer staatshulp vir voorbereidings en ontruiming in Texas beskikbaar gestel is.

Landelike watervereenigings van die staat het gemeenskaplike hulpnetwerke geaktiveer om voor te berei vir die aanlandige beweging van Orkaan Hanna en Orkaan Ike, terwyl hulle nog besig was om hulp te verleen aan gebiede wat deur Orkaan Gustav getref is. Die Texas Landelike Watervereniging het op Dinsdag, 9 September, vergaderings met regeringsagentskappe gehou om vir die aanlandige beweging langs die golfkus van Texas voor te berei.

Op 11 September het voorspellingsmodelle begin toon dat Ike net suid van Galveston oor die land sal beweeg. Teen laat Woensdag het die stadsbestuurder, Steve LeBlanc, 'n verpligte ontruimingsbevel vir die laagliggende westelike punt van Galveston-eiland uitgereik. Later is die verpligte ontruimingsbevel na die die hele Galveston-eiland, sowel as die laagliggende gedeeltes rondom Houston, Texas, uitgebrei.

Ook op 11 September, om 20:19, het die Nasionale Weerdiens in Houston/Galveston, 'n sterk bewoorde bulletin rakende stormdeinings langs die kuslyn van Galvestonbaai uitgereik. Die bulletin het aangedui dat inwoners wat in enkelfamiliewonings langs sekere kusgedeeltes van Texas woon, 'n "gewisse dood" in die gesig staar indien hulle die ontruimingsbevel verontagsaam. Verslae dui daarop dat soveel as 40 persent van Galveston se inwoners hulle nie aan die waarskuwings gesteur het nie. Kommer het geheers dat dit ook die geval in Port Arthur mag wees.

Orkaan Ike was die negende benoemde storm, vyfde orkaan en derde groot orkaan van die 2008 Atlantiese orkaanseisoen. Die satellietbeeld hieronder toon Orkaan Ike tydens piekintensiteit.

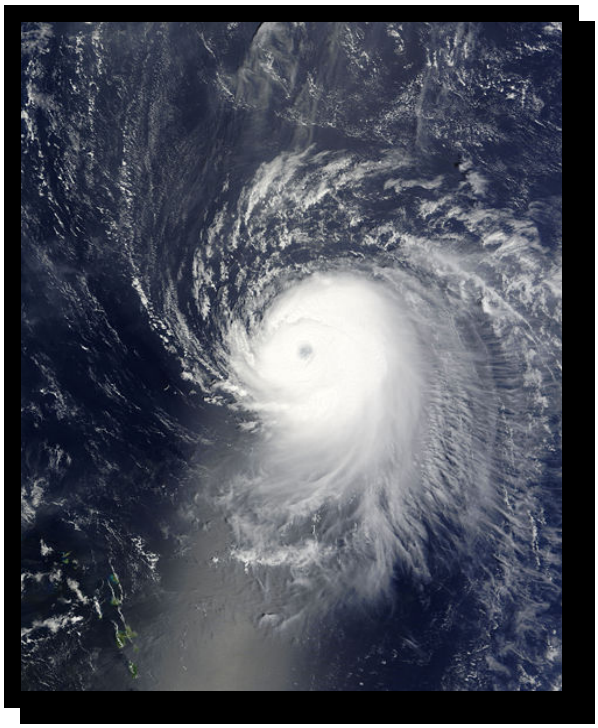


FIGURE 1.4 FIGUUR 1.4

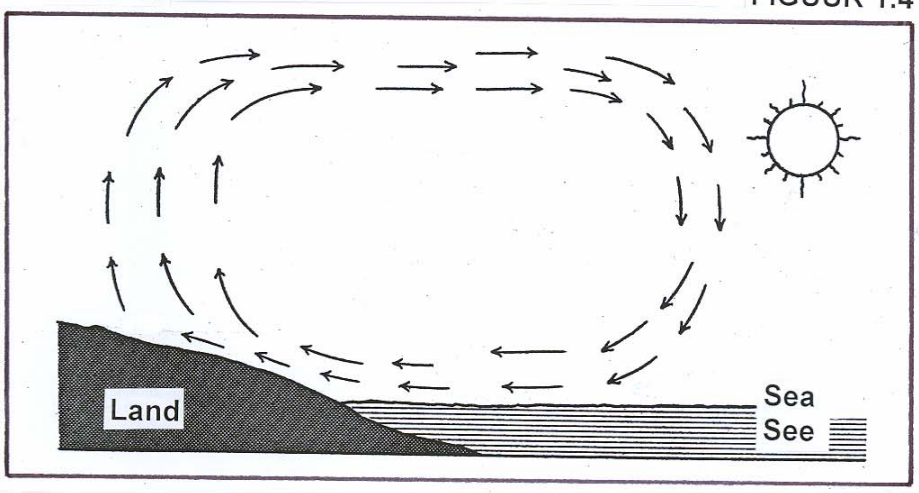


FIGURE 1.5A FIGUUR 1.5A

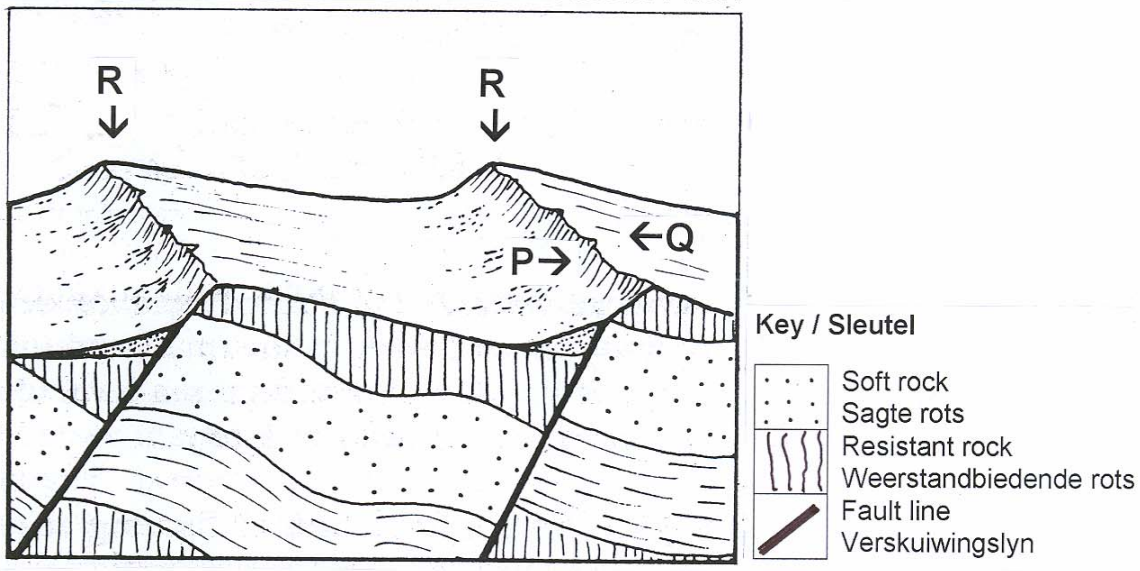
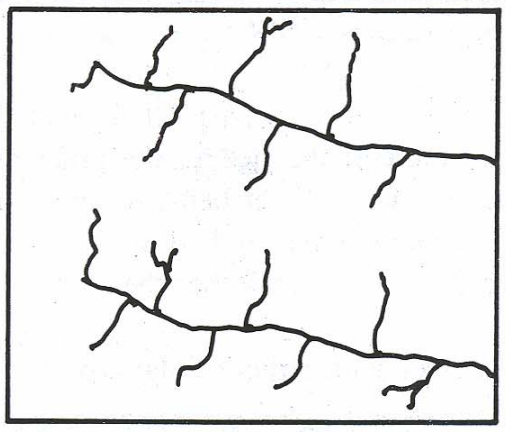


FIGURE 1.5B FIGUUR 1.5B



FIGUUR 1.5C

OORSAKE EN BESTUUR VAN MASSABEWEGINGS

Grondstortings vernietig lewens en eiendom en lei tot die verplasing van groot getalle mense. Daar is gevalle waar dorpies in die geheel deur grondstortings vernietig is.

Behalwe vir natuurlike oorsake, lei die mens se ongevraagde inmenging met die natuur by wyse van ontbossing, boerderyaktiwiteite teen hange, nie-boukundige konstruksie, versteuring van natuurlike dreinering, onvoldoende dreinering, mynbou en uitgrawings wat kunsmatige vibrasies veroorsaak, gekoppel aan aanhoudende swaar of oormatige reënval, tot grondstortings.

Die National Building Research Organisation (NBRO) van Sri Lanka is 'n instelling wat die verantwoordelikheid neem om vroegtydig inligting te verskaf oor 'n dreigende grondstorting. Ten einde gebiede wat grondstortings mag ondervind te identifiseer, is 'n Grondstorting Gevaarsone Kartering-projek tans in die land onder ontwikkeling. Navorsing word tans onderneem ten opsigte van hidrologie, geologie, helling en grondsoorte om verskillende gevaarsones te identifiseer. Die NBRO moedig die volgende aan:

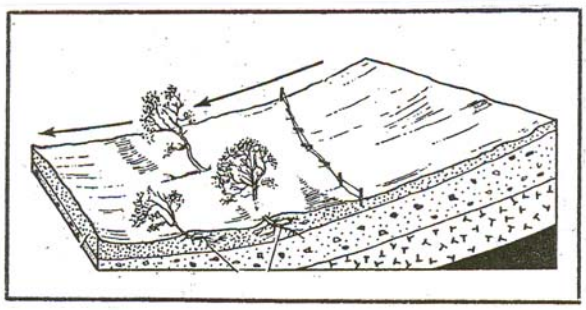
- Kartering van die verspreiding van grondbeweginggevaarsones in die hooglande van Sri Lanka.
- Daarstelling van standaardriglyne en -kodes vir toepassing in die beplanning van menslike nedersettings en infrastruktuur in grondbeweginggevaarsones.
- Vestiging van volhoubare lang- en korttermynmeganismes vir grondstortingrampbestuur in Sri Lanka.

Die voorkoms van grondstortings het 'n noue verband met reënval. Daarom speel die Departement van Metereologie 'n belangrike rol deur weerverwante inligting te verskaf.

Die NBRO moedig ook publieke bewusmaking oor die veroorsakende faktore van grond-bewegings aan. Die faktore, wat saam met swaar reënval in ag geneem moet word, kan soos volg opgesom word:

- Groot rotse begin beweeg.
- Bome hel afwaarts teen die hang.
- Krake verskyn in mure en ander strukture.
- Fonteine en spuitfonteine ontstaan en die watervlak begin styg.
- Die aardkors toon krake en skeure.

Skets (i)



" " " " " "	Cultivated land Bewerkte landerye
	Impermeable rock Nie-deurlaatbare rots

Skets (ii)

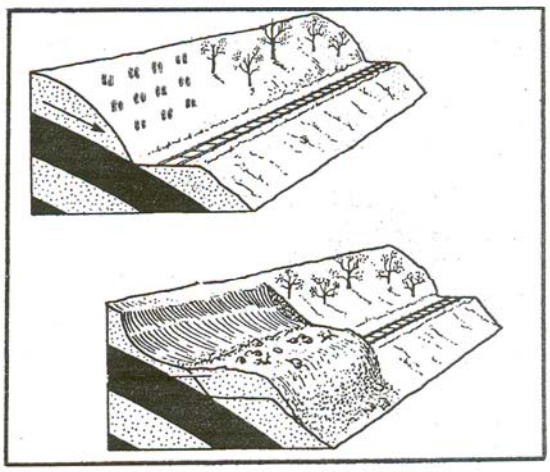


FIGURE 2.1 FIGUUR 2.1

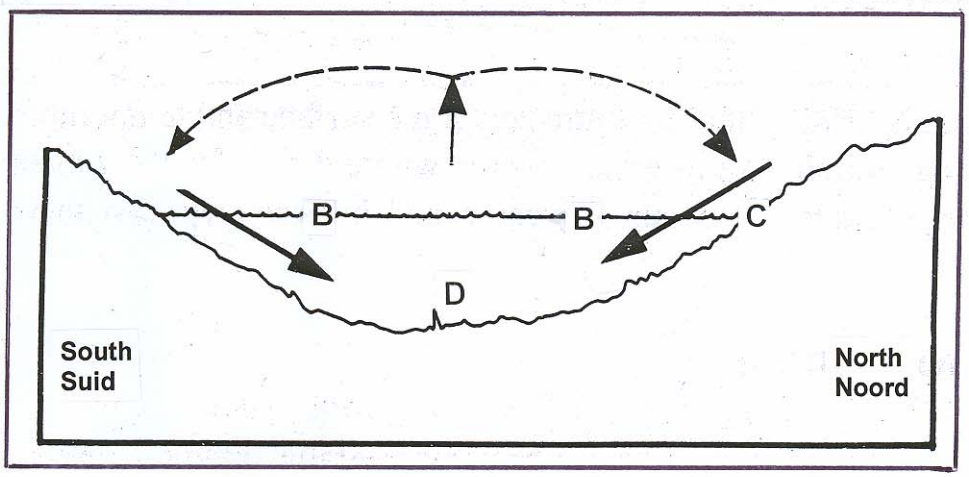
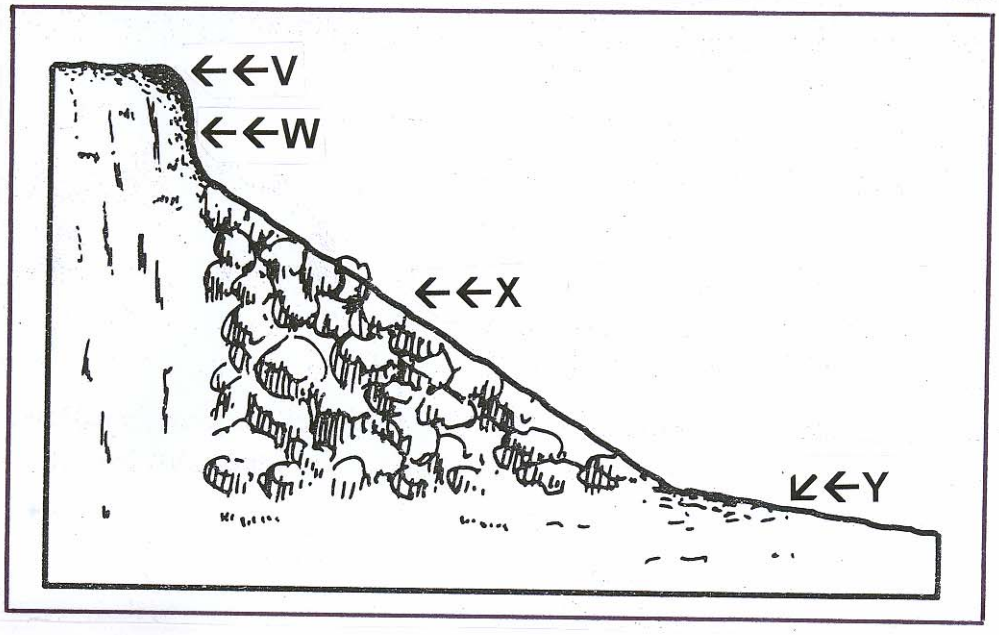


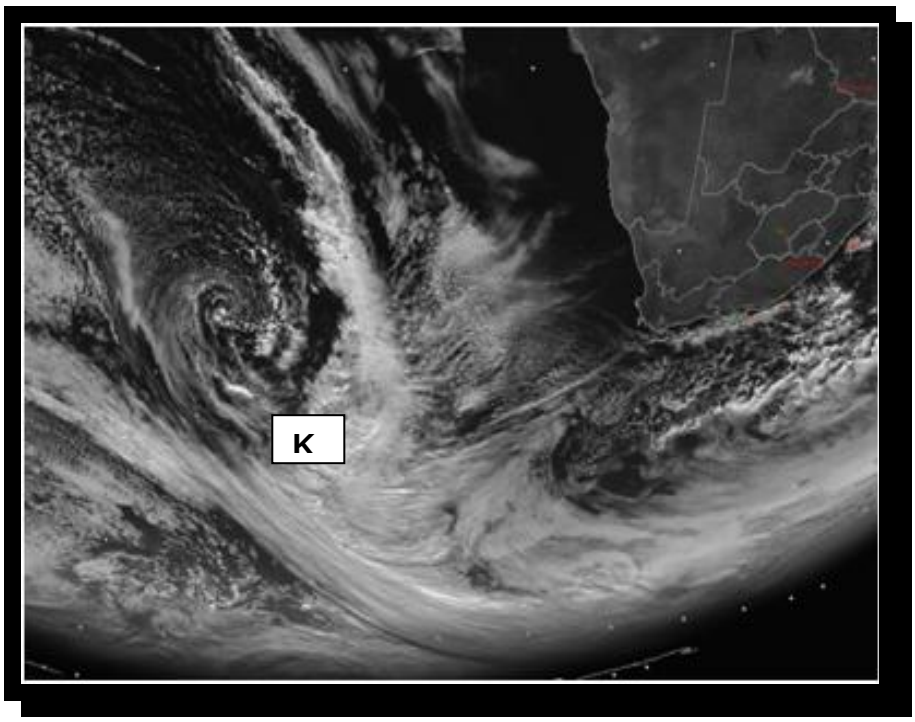
FIGURE 2.2 FIGUUR 2.2



FIGUUR 2.3

MOET NIE JOU WINTERWOLKLERE WEGPAK NIE (Dinsdag 1 Julie 2008)

Mooi wolklose dae met koel temperature kan Dinsdag en Woensdag verwag word, maar mense in die Wes-Kaap moet hulle vanaf Donderdag die 3de Julie 2008 gereed maak vir nog 'n paar koue, nat en winderige dae.



Satellietbeeld wat die naderende laagdrukstelsel op Maandag die 30ste Junie 2008 aantoon. (Beeld met vriendelike vergunning van Eumetsat, 2008).

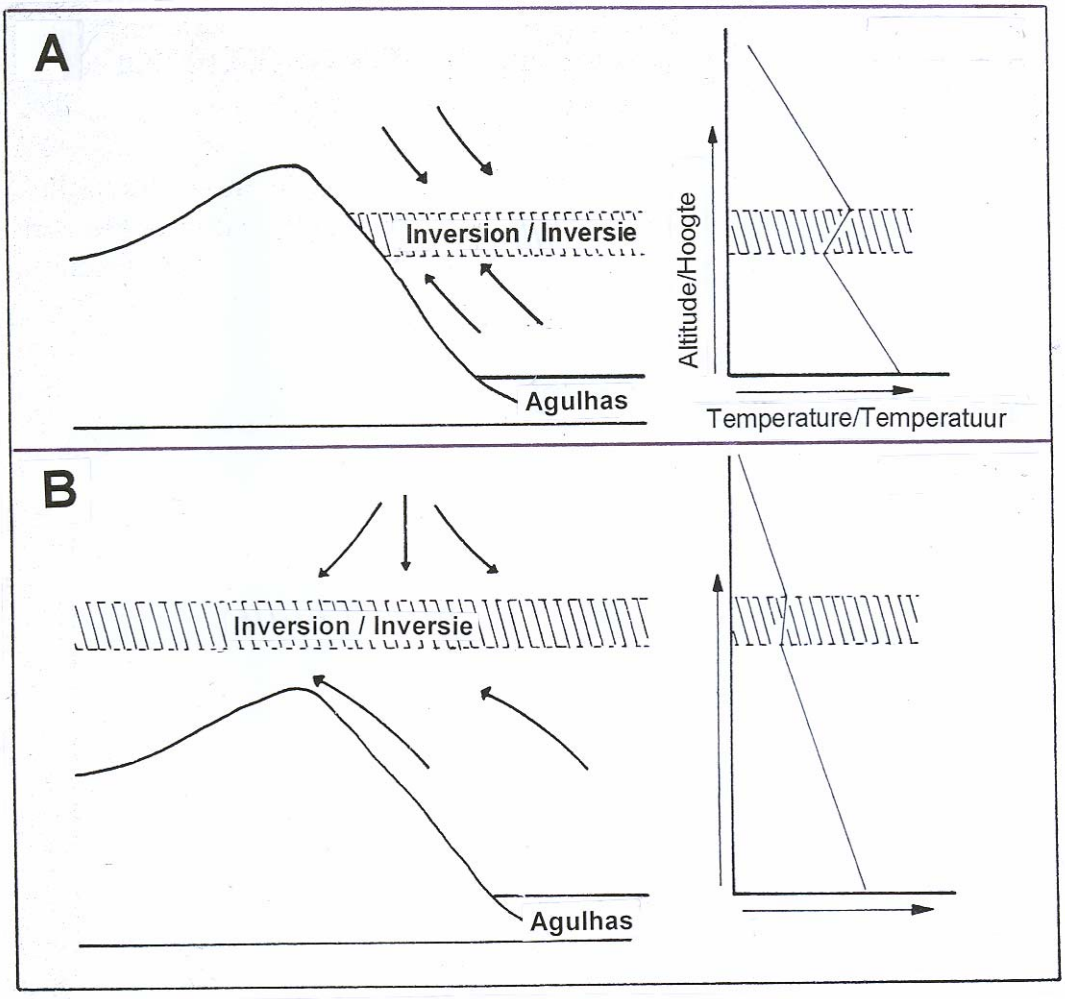
Die Suid-Afrikaanse Weerdiens het reeds vanaf die begin van die week waarskuwings oor die naderende stelsel uitgereik. Teen Donderdag word stormsterk- noordelike tot noordwestelike winde tussen Kaap Columbine en Kaap Agulhas, met gepaardgaande stormseetoestande met golwe van 5 m en hoër, verwag. Baie koue toestande oor die westelike binneland van die Wes- en Noord-Kaap, wat na die noordelike binneland van die Oos-Kaap en die suidelike Vrystaat kan uitbrei, word verwag.

Daar word verwag dat die kouer toestande die noordoostelike gedeeltes van die land teen Saterdag sal bereik wanneer temperatuur in die koue kategorie sal val.

Geïsoleerde swaar reënneerslae, wat tot plaaslike oorstromings kan lei, word teen Donderdag en Vrydag oor die Skiereiland, Boland en Overberg verwag.

Die Suid-Afrikaanse Weerdiens vra dat die publiek enige verslae of bevestiging van betekenisvolle weerstoestande, soos sneeuneerslae, haelstorms, swaar reën, vernietigende winde, ens. na hulle sal aanstuur sodra dit voorkom. Hierdie inligting kan vir verdere navorsing gebruik word wat 'n bydrae sal lewer tot die verbetering van weervoorspellings vir daardie spesifieke gebied.

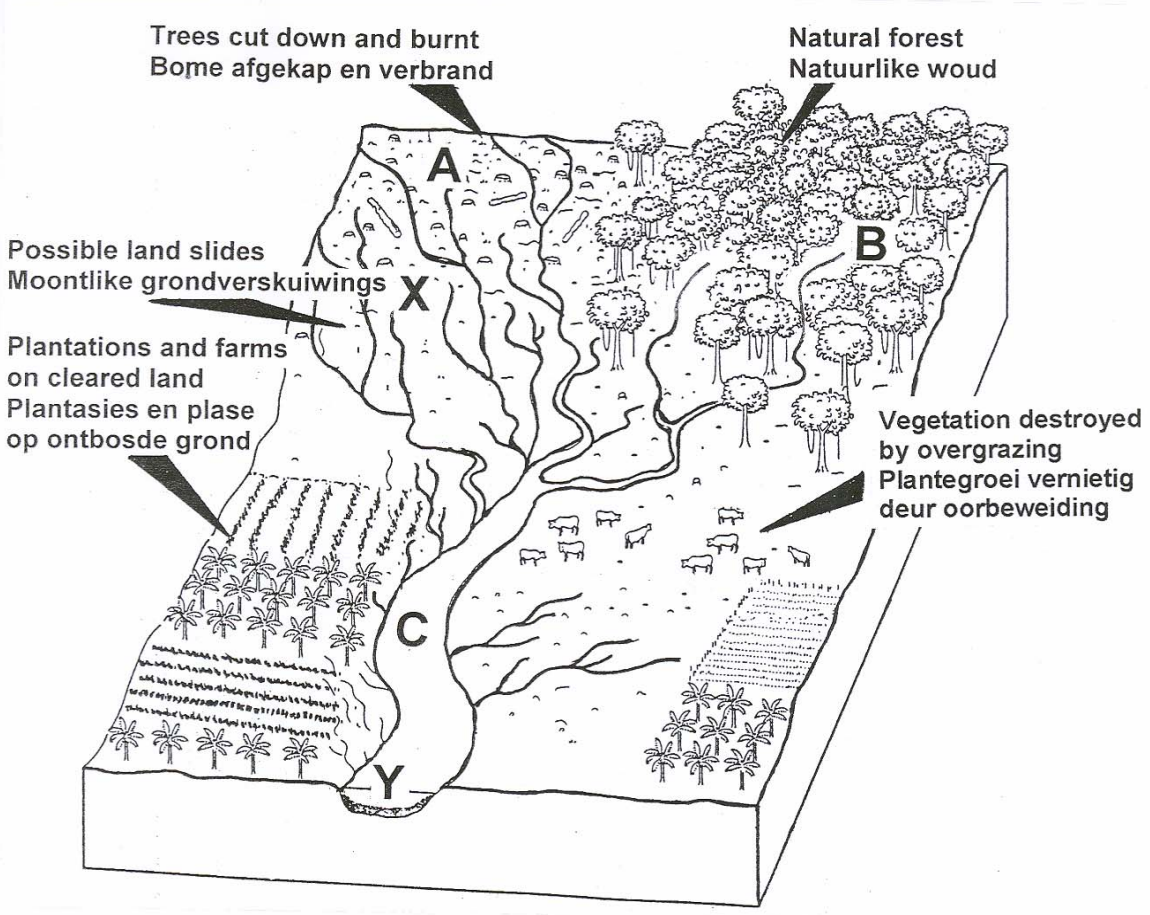
FIGURE 2.4 FIGUUR 2.4



FIGUUR 2.5

DREINEERBEKKENBESTUUR

In hidrologie is die dreineerbekken die logiese eenheid waarop gefokus word om die beweging van water binne die hidrologiese siklus te bestudeer, want die meeste water wat by die dreineerbekken uitvloei, het as neerslag oor die bekken ontstaan. 'n Klein gedeelte van die water wat die ondergrondse waterstelsel onder die dreineerbekken bereik, mag na die uitvloeipunt van 'n ander dreineerbekken vloei, want grondwatervloei stem nie altyd met die boliggende dreineernetwerk ooreen nie.



Dreineerbekkens is 'n belangrike element om in ag te neem, ook in ekologie. Soos water oor die grond en in riviere vloei, versamel dit voedingstowwe, afsettings en besoedelingsdeeltjies. Net soos die water word dit na die uitvloeipunt van die dreineerbekken vervoer en kan dit die ekologiese prosesse onderweg daarheen, sowel as die watermassa wat dit ontvang, beïnvloed.

Die moderne gebruik van kunsmatige bemestingstowwe wat stikstof, fosfor en kalium bevat, het die riviermondings van dreineerbekkens beïnvloed. Die minerale sal deur die rivierstelsel tot by die riviermonding gedra word, waar dit ophoop en die natuurlike mineraalbalans versteur.

FIGURE 3.1 **FIGUUR 3.1**

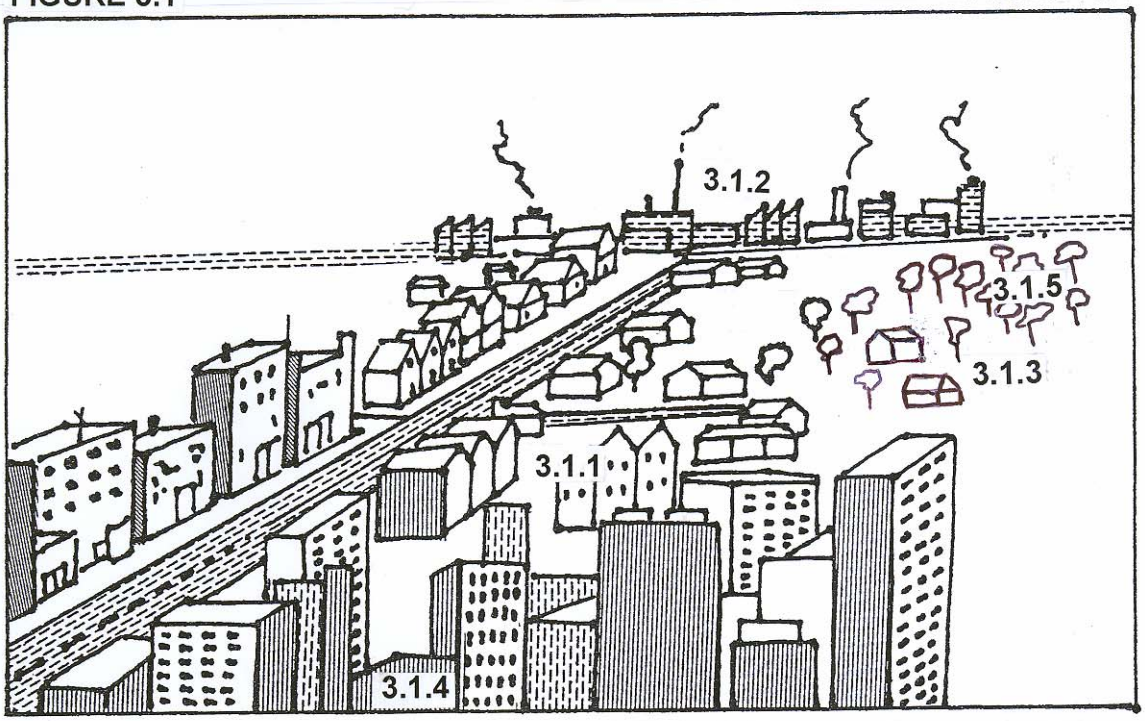


FIGURE 3.2 **FIGUUR 3.2**

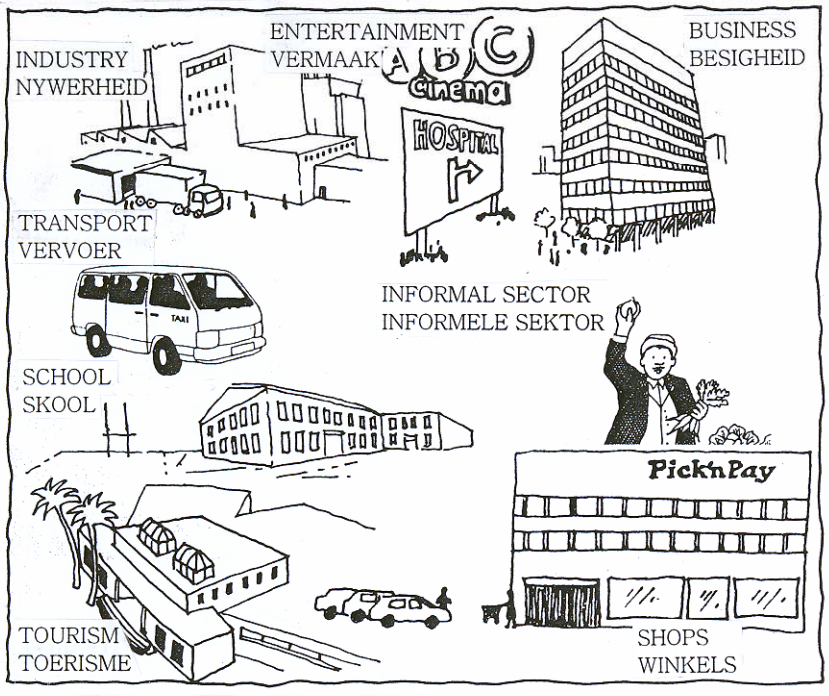


FIGURE 3.3 **FIGUUR 3.3**

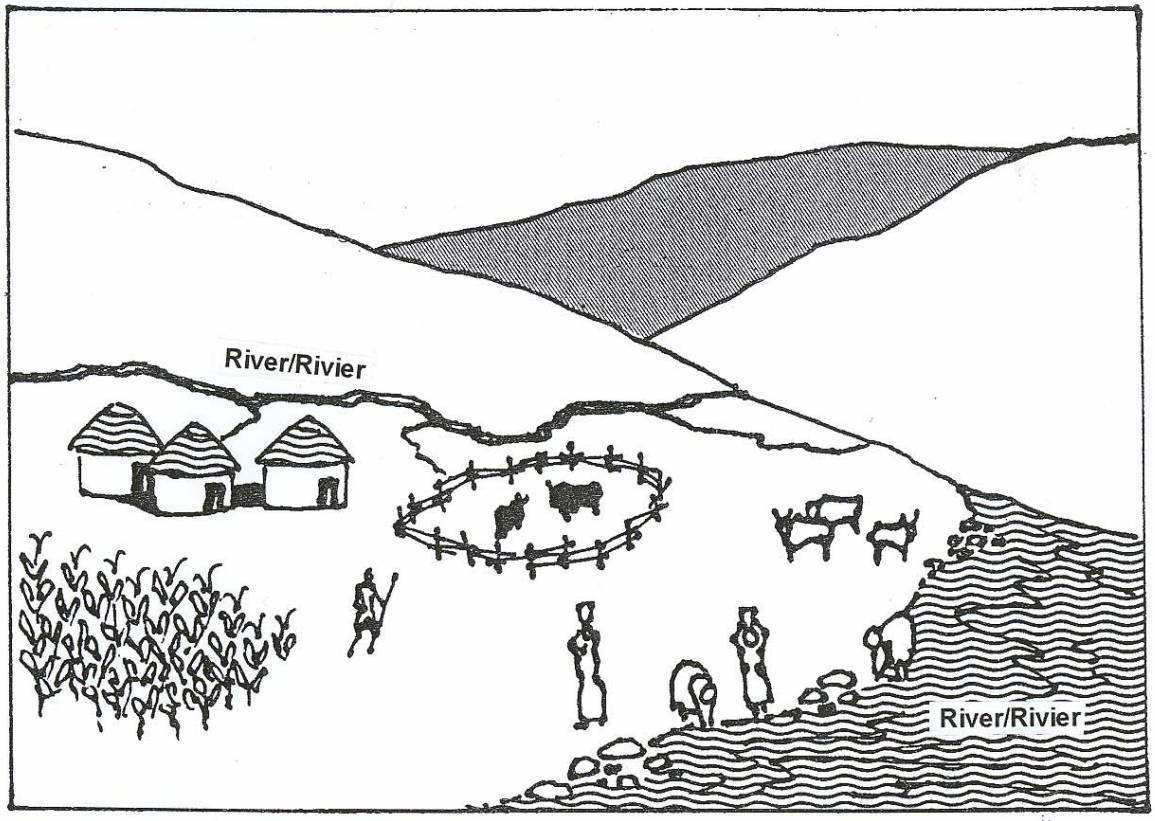


FIGURE 3.4 **FIGUUR 3.4**

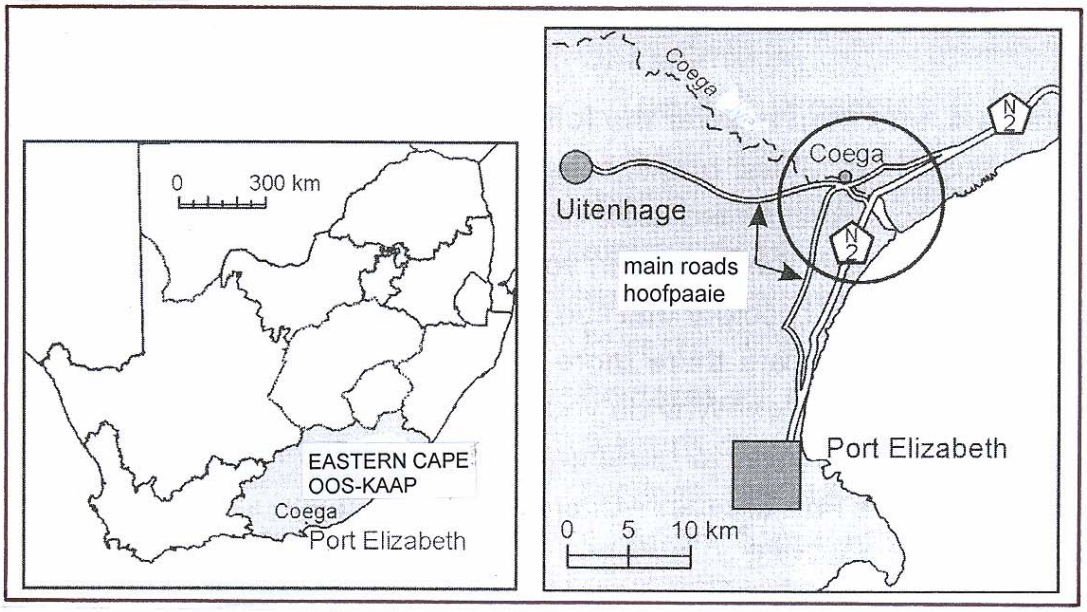


FIGURE 4.1 **FIGUUR 4.1**

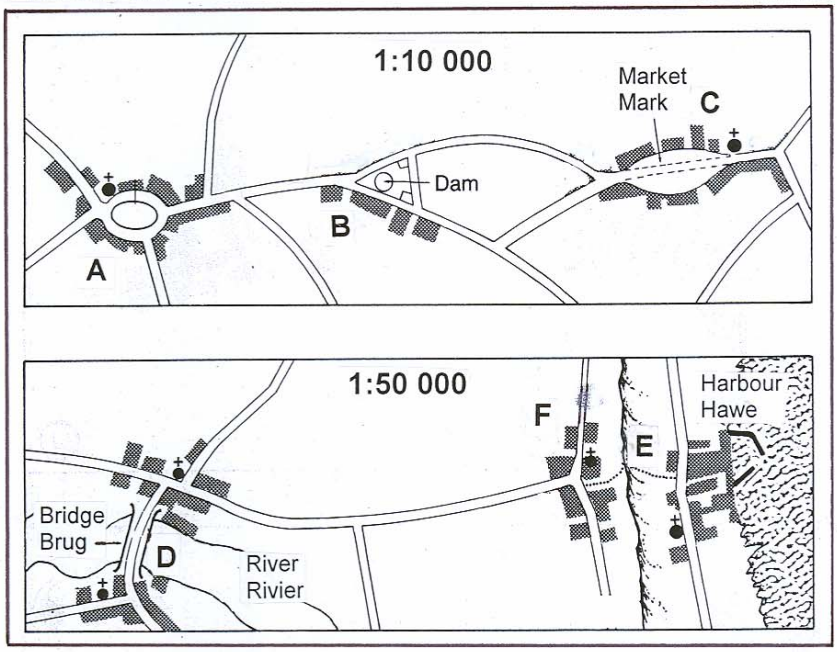


FIGURE 4.2 **FIGUUR 4.2**

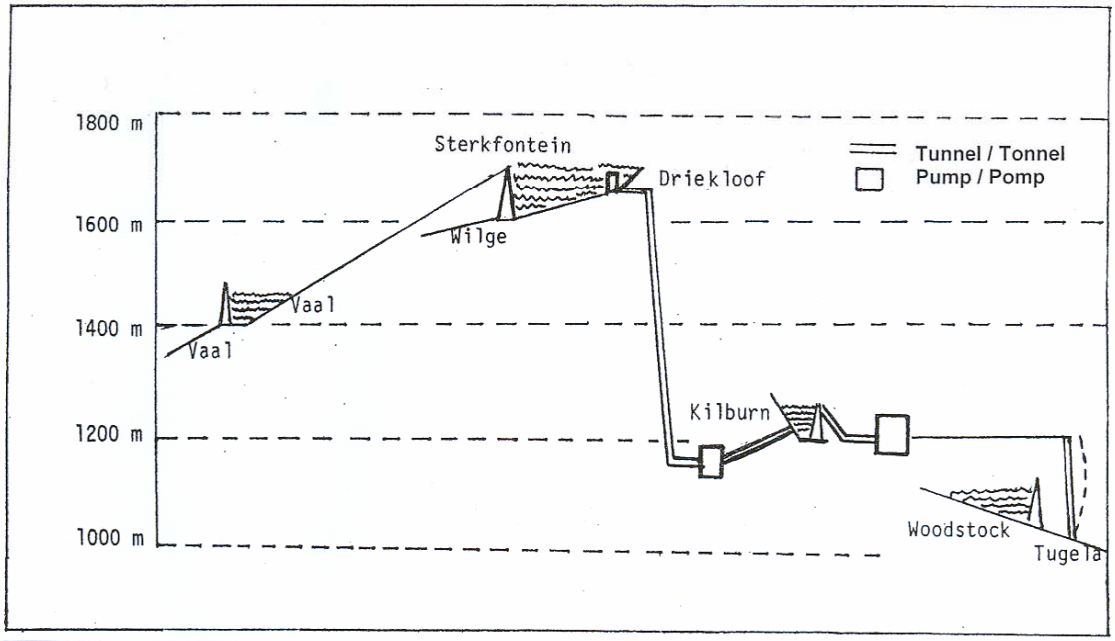


FIGURE 4.3 **FIGUUR 4.3**

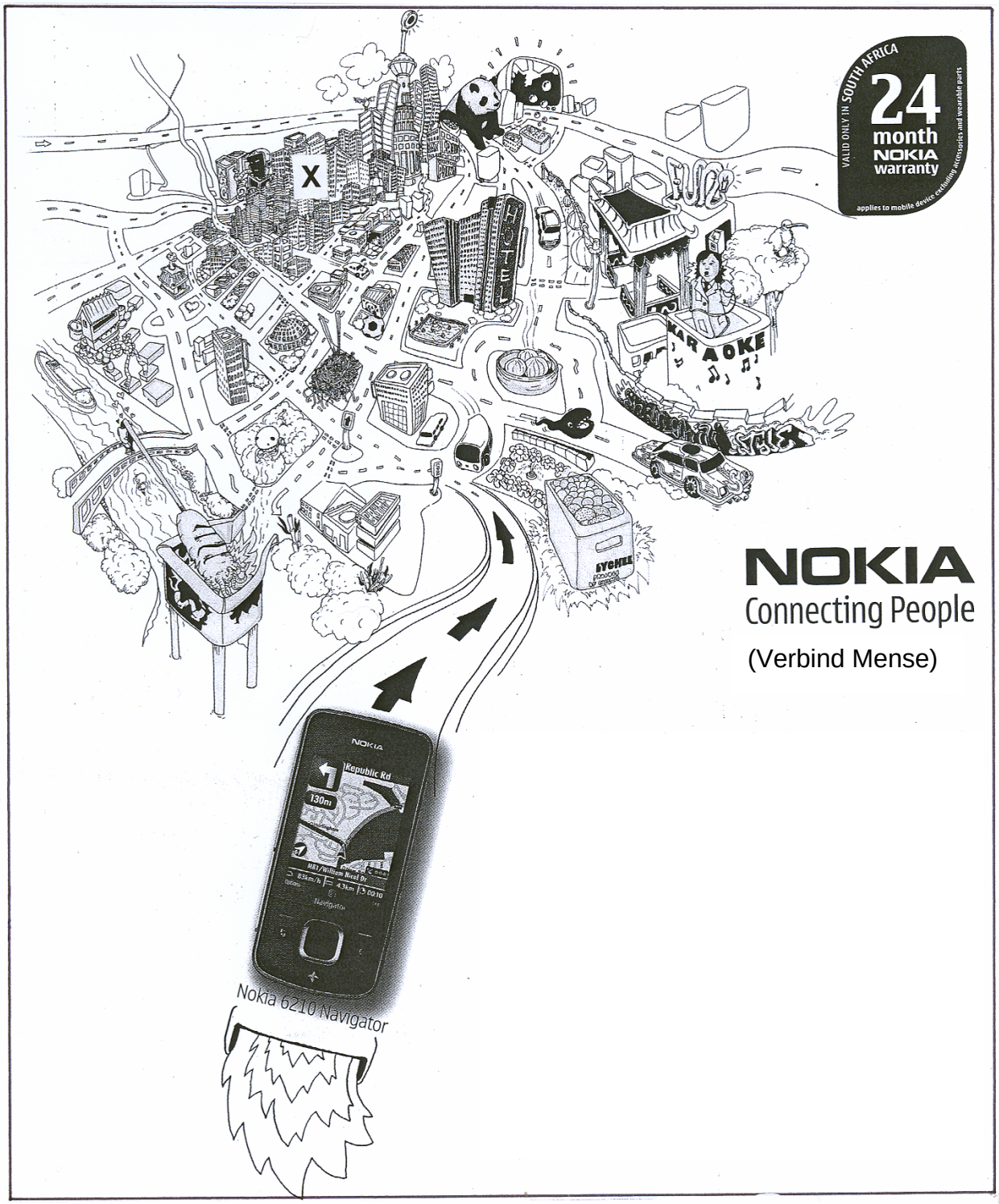
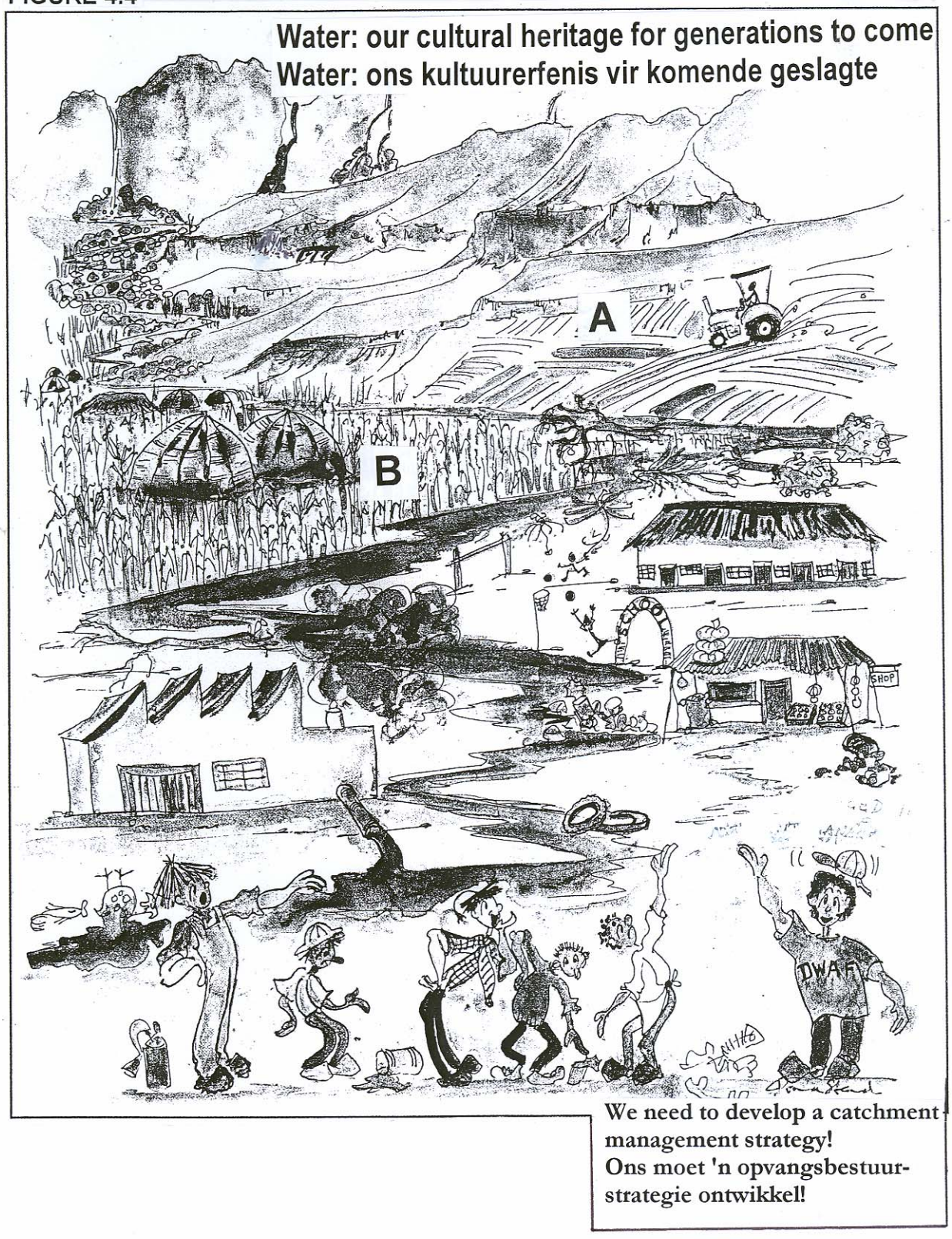


FIGURE 4.4 **FIGUUR 4.4**



Kopiereg voorbehou