
OXFORD SUID-AFRIKAANSE TEMATIESE

ATLAS

vir Graad 4–7

O N D E R W Y S E R S G I D S

OXFORD
UNIVERSITY PRESS

OXFORD

UNIVERSITY PRESS

Oxford University Press is 'n departement van die Universiteit van Oxford.
Dit bevorder die universiteit se doelwit van voortreflikheid in navorsing, vakkundigheid
en onderrig deur wêreldwyd te publiseer. Oxford is 'n geregistreerde handelsmerk van
Oxford University Press in die Verenigde Koninkryk en in sekere ander lande.

Gepubliseer in Suid-Afrika deur
Oxford University Press Southern Africa (Edms.) Bpk.

Vasco Boulevard, N1 Stad, Goodwood, Kaapstad, Republiek van Suid-Afrika, 7460
Posbus 12119, N1 Stad, Goodwood, Kaapstad, Republiek van Suid-Afrika, 7463

© Oxford University Press Southern Africa (Edms.) Bpk. 2017

Die morele regte van die skrywers word gehandhaaf.

Eerste uitgawe 2004
Tweede uitgawe 2017

Alle regte voorbehou. Geen gedeelte van hierdie publikasie mag gereproduseer, in 'n stelsel gestoor,
of versprei word in enige vorm of op enige manier, sonder die vooraf skriftelike toestemming
van Oxford University Press Southern Africa (Edms.) Bpk. nie, of as dit uitdruklik toegelaat
word deur die wet, deur lisensie, of onder terme ooreengekom met die toepaslike organisasie vir
reproduksieregte. Navrae oor reproduksie buite die omvang van bogenoemde, moet gestuur word
aan die Departement Reproduksieregte, Oxford University Press Southern Africa (Edms.) Bpk., by
die bogenoemde adres.

Hierdie boek mag nie in enige ander gebonde vorm of met enige ander omslag versprei word
nie, en dieselfde voorwaarde word op enige aanskafter geplaas.

Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7 Onderwysersgids

ISBN PROM190725594

Geset in Melior and Helvetica Light 11.5 pt on 15 pt
Gedruk op 70gsm papier

Erkennings

Uitgewer: Elaine Williams
Illustreerders: James Berrangé, James Whitelaw
Setter: Magenta Media
Gebaseer op materiaal verskaf deur Karen Morrison

Die uitgewer en outeurs bedank graag die organisasies wat materiaal verskaf het en toestemming
vir die reproduksie daarvan gegee het. Alles moontlik is gedoen om kopiereghouers op te spoor,
maar waar dit onmoontlik was, ontvang die uitgewer graag inligting sodat enige regstellings in
verdere uitgawes gedoen kan word.

Skakels na die webwerwe van derde partye word in goedertrou en slegs ter inligting deur Oxford
verskaf. Oxford neem geen verantwoordelikheid vir die materiaal in webwerwe van derde partye
waarna daar in hierdie werk verwys word nie.

Inhouds- opgawe

Inleiding	iv
Hoofstuk 1 Wat is 'n kaart?	1
Bo-aansigte en syaansigte	1
Leerders maak kennis met kaarte	1
Waarom gebruik ons kaarte?	2
Aktiwiteite	2
Hoofstuk 2 Hoe om kaarte te gebruik: simbole, sleutels en byskrifte	6
Simbole en byskrifte	6
Verskillende soorte simbole op kaarte	6
Konvensies wat op kaarte gebruik word	7
Kaartsleutels	7
Aktiwiteite	7
Hoofstuk 3 Verskillende soorte kaarte	9
Fisiese kaarte	9
Politiese kaarte	9
Tematiese kaarte	9
Lokaliseringskaarte	10
Aktiwiteite	10
Hoofstuk 4 Rigting	11
Basiese rigtings	11
Noord en suid, wes en oos	11
Windstreke	12
Windrigtings	12
Oriëntering van 'n kaart	12
Aktiwiteite	13
Hoofstuk 5 Vind jou weg op kaarte en in atlasse	15
Ruitverwysings	15
Gebruik 'n indeks om plekke te vind	16
Aktiwiteite	16
Hoofstuk 6 Skaal en afstand	18
Wat verstaan ons onder “skaal”?	18
Hoe word skaal aangebied?	18
Die meet en berekening van afstand	19
Aktiwiteite	19
Hoofstuk 7 Die gebruik en interpretering van tematiese kaarte	21
Tematiese kaarte	21
Die betekenis van kaarttitels	21
Tematiese kaarte in die <i>Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7</i>	21
Hoofstuk 8 Werkblaai en meesterkaarte	23
Antwoorde vir die aktiwiteite	39
Woordelys	47

Inleiding

Hierdie onderwysersgids fokus op kaartvaardighede en vul die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* aan. Die atlas en die Onderwysersgids volg die amptelike kurrikulum van Sosiale Wetenskappe sowel as die Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklaring (KABV) se voorskrifte ten opsigte van die leer van kaartvaardighede in Graad 4–7. Dit sluit gegradeerde aktiwiteite met relevante antwoorde en werkkaarte in.

Doelwitte van Geografie in Graad 4–7

Die aktiwiteite in hierdie Onderwysersgids ondersteun die spesifieke doelwitte wat die KABV vir Geografie vervat en bied leerders die geleentheid om:

- met kaarte, statistiese data en foto's te werk sodat hulle dit werklik kan verstaan
- probleemoplossingsvaardighede te ontwikkel
- verskeie onderwerpe in die klas te bespreek en daaroor te debatteer
- blootgestel te word aan interessante data oor die provinsies waarin hulle woon, hulle land en die wêreld rondom hulle om sodoende hulle nuuskierigheid oor Moeder Aarde te prikkel. Leerders word dikwels gevra om datastelle te vergelyk en redes vir verskille te verstrek.
- die natuurlike omgewing, verskillende plekke, gemeenskappe en die natuurlike kragte wat op die Aarde inwerk, beter te verstaan. So word, byvoorbeeld, die verband tussen die gemeenskap en die natuurlike omgewing verklaar deur te verduidelik hoe die natuurlike plantegroei deur reënval beïnvloed word. Natuurlike plantegroei het weer 'n invloed op landbou-aktiwiteite en waar mense woon.
- bewus te raak van die mens se verantwoordelikheid teenoor die omgewing en om 'n sensitiwiteit rakende omgewingskwessies te kweek.

Kaartvaardighede in die Intermediêre Fase

In die tabel op die volgende bladsy word die belangrikste onderwerpe wat verband hou met die KABV-voorgeskrewe kaartvaardighede uiteengesit asook waar dit in hierdie Onderwysersgids en die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* aangespreek word.

KABV kaartvaardighede-verwante onderwerpe

Onderwerp	Sub-onderwerp	Graad & kwartaal	Bladsy in Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7	Bladsy in hierdie Onderwysers-gids
Kaartvaardighede				
Wat is 'n kaart?	Syaansigte en bo-aansigte	Graad 4 Kwartaal 2	Bladsy 8–11	1–5
	Simbole en sleutels	Graad 4 Kwartaal 2	Bladsy 8–11	6–8
	Ruitverwysings	Graad 4 Kwartaal 2	Bladsy 12	15–17
	Kompasrigtings Vier punte van die kompas Agt punte van die kompas	Graad 4 Kwartaal 2 Graad 5 Kwartaal 1	Bladsy 13 Bladsy 13	11–14
	Skaal en hoe om afstand te bepaal Die konsep van skaal Klein- en grootskaalkaarte Hoe om reguitlynafstande te meet Hoe om indirekte afstande te meet	Graad 6 Kwartaal 1 Graad 7 Kwartaal 1	Bladsy 14–15 Bladsy 14–15	
Die aardbol	Die Aarde is so rond soos 'n bal	Graad 4 Kwartaal 2	Bladsy 16	18–21
	Wêreldkaart Posisie van die ewenaar, noordpool en suidpool op 'n aardbol	Graad 5 Kwartaal 1	Bladsy 17, Bladsy 82–85	38
	Lengte- en breedtegrade	Graad 6 Kwartaal 1	Bladsy 17	
	Suid-Afrika op 'n kaart 'n Aardbol en wêreldkaart	Graad 4 Kwartaal 2	Bladsy 18–19, Bladsy 56–57	
Plaaslike kaarte	Plaaslike kaarte en straatkaarte	Graad 7 Kwartaal 1	Bladsy 20–21	
	Landmerke en hoe om 'n roete te beskryf	Graad 4 Kwartaal 1	Bladsy 20–21	
	Sketskaarte	Graad 7 Kwartaal 1	Bladsy 22–23	
Als oor atlasse	Atlasse, globale statistiek en huidige gebeure Soorte inligting verskaf in 'n atlas Die inhoudsopgawe Eie provinsie in 'n atlas Die wêreld se drie grootste, langste, hoogste ...	Graad 6 Kwartaal 1 Graad 6 Kwartaal 1 Graad 6 Kwartaal 1 Graad 6 Kwartaal 1 Graad 6 Kwartaal 1	Bladsy 24–25 Bladsy 24–25 Bladsy 24–25 Bladsy 58–75 Bladsy 26–27	15
	Die wêreld se drie grootste, langste, hoogste ...	Graad 6 Kwartaal 1	Bladsy 26–27	
Suid-Afrika: Politiese kaart	Land en see op 'n kaart Name van die oseane Provinsies Hoofstede en dorpe	Graad 4 Kwartaal 2	Bladsy 18–19, Bladsy 56–57 Bladsy 58–75	34
Suid-Afrika: Fisiese kaart	Suid-Afrika van bo Fisiese kenmerke van Suid-Afrika Riviere en rivierstelsels Die fisiese omgewing en menslike aktiwiteit	Graad 5 Kwartaal 2	Bladsy 54–55	35
Afrika: Politiese kaart	Afrika, ons vasteland Oseane, lande en hoofstede	Graad 5 Kwartaal 2	Bladsy 78–79	37
Afrika: Fisiese kaart	Fisiese kaart van Afrika	Graad 5 Kwartaal 2	Bladsy 76–77	36
Prente van Afrika		Graad 5 Kwartaal 2	Bladsy 77, 79	

KABV Geografie onderwerpe				
Plekke waar mense woon	Mense en plekke; mense en hul behoeftes	Graad 4 Kwartaal 1	Bladsy 30–31	Bladsy 9, 30, 31
Voedsel en boerdery in Suid-Afrika	Mense en kos Soorte boerdery Vee- en saaiboerdery Geprosesseerde en ongeprosesseerde kos	Graad 4 Kwartaal 3	Bladsy 32–33	Bladsy 6, 8, 9, 30, 31
Water in Suid-Afrika	Watergebruike Water as 'n hulpbron en die natuurlike watersiklus Waar kry mense water? Besoedeling en afvalwater	Graad 4 Kwartaal 4	Bladsy 34–35	Bladsy 9, 30, 31
Weer, klimaat en plantegroei van Suid-Afrika	Weer Reënval Klimaat Natuurlike plantegroei	Graad 5 Kwartaal 3	Bladsy 36–37	Bladsy 9, 30, 31
Klimaat en plantegroei oor die wêreld	Klimaat regoor die wêreld Tropiese reënwoede Warm woestyne Naaldwoede	Graad 6 Kwartaal 3	Bladsy 38–39	Bladsy 8, 9, 30, 31
Minerale en mynbou in Suid-Afrika	Minerale hulpbronne en steenkool Mynbou en die omgewing Mynbou en mense	Graad 5 Kwartaal 4	Bladsy 40–41	Bladsy 8, 9, 30, 31
Bevolking – waarom woon mense waar hulle woon? (SA)	Suid-Afrika se bevolking Mense en provinsies in Suid-Afrika Waarom besluit mense om op sekere plekke te bly?	Graad 6 Kwartaal 4	Bladsy 42–43	Bladsy 9, 30, 31
Wêreldbevolking	Wêreldbevolking Mense oor die Aarde heen	Graad 6 Kwartaal 4	Bladsy 44–45	Bladsy 9, 30, 31
Bevolkingsgroei en -verandering	Wêreldbevolking Bevolkingskonsepte Faktore wat geboorte- en sterftesyfers beïnvloed Wêreld se bevolkingsgroei	Graad 7 Kwartaal 3	Bladsy 44–45	Bladsy 9, 30, 31
Handel	Waarom mense handel dryf Wat mense ruil Hulpbronne en die waarde daarvan Billike handel	Graad 6 Kwartaal 2	Bladsy 46–47	Bladsy 9, 30, 31
Vulkane en aardbewings	Struktuur van die Aarde Vulkane Aardbewings	Graad 7 Kwartaal 2	Bladsy 48–49	Bladsy 8, 30, 31
Natuurlike hulpbronne en bewaring in Suid-Afrika	Natuurlike hulpbronne Die bestuur van hulpbronne Water in Suid-Afrika (insluitend vloede)	Graad 7 Kwartaal 2, 4	Bladsy 50–51	Bladsy 8, 30, 31

Meer oor hierdie handleiding

Hierdie Onderwysersgids is ontwerp om onderwysers en leerders te help om soveel moontlik uit die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* te put. Dit is verdeel in hoofstukke wat elkeen 'n spesiale vaardigheid of konsep bekend stel (byvoorbeeld rigting). Die doelwitte van elkeen word duidelik uitgespel aan die begin van elke hoofstuk. Elke hoofstuk sluit 'n reeks aktiwiteite in. Dit begin gewoonlik met ondewysergesteunde

aktiwiteite en word gevolg deur aktiwiteite wat die leerders op hul eie, in pare of in groepe, kan doen. Die aktiwiteite is ook as Vlak 1 of Vlak 2 gekategoriseer op grond van die moeilikheidsgraad van die vrae. Baie van die aktiwiteitsblaaie is geskik om gefotokopieer en aan die klas uitgedeel te word. Ter afsluiting sluit Hoofstuk 9 'n stel fotokopieerbare werkblaaie in wat gebruik kan word vir summatiewe assessering. Dit bevat ook meesterkaarte wat gekopieer kan word.

1 Wat is 'n kaart?

Hierdie hoofstuk dek:

- wat 'n bo-aansig (of lugbeeld) is
- die verskille tussen kaarte en foto's
- hoe om 'n plan van 'n gebied te teken
- hoe om bo-aansigte en syaansigte te korreleer
- waarom ons kaarte gebruik.

Bo-aansigte en syaansigte

Om kaarte te kan verstaan en met hulle te kan werk, moet leerders begryp dat alle kaarte vanuit 'n "lugbeeld" geteken word. Hulle wys dus die wêreld soos dit sou lyk as jy bo dit sou vlieg en regaf na onder sou kyk. 'n Aansig van bo word ook 'n bo-aansig of planaansig genoem. Wanneer jy van die kant af na iets kyk, het jy 'n syaansig.

Lugfoto's en kaarte

As jy in 'n vliegtuig vlieg en afkyk, het jy 'n "lugbeeld" van die gebied onder jou. Party vliegtuie het kameras wat onder hulle gemonteer is wat gebruik word om foto's van die gebied onder hulle te neem. Dit word lugfoto's genoem (wat beteken dat hulle uit die lug geneem word). 'n Lugfoto gee aan jou 'n bo-aansig van die Aarde. 'n Lugfoto gee 'n ware aansig van 'n plek op 'n spesifieke tyd: diere, mense en voertuie wat op daardie tydstip in daardie gebied is, word op die foto gewys. Kaarte, daarenteen, gebruik simbole om werklike voorwerpe te verteenwoordig en sluit nielewendige dinge of bewegende voorwerpe in nie. Kaarte is dus gewoonlik duideliker as foto's.

Hoe kaarte hoogte en diepte wys

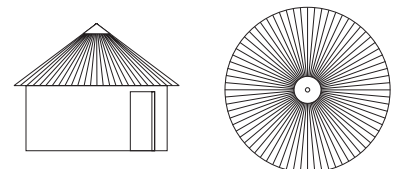
Bo-aansigte sluit ook 'n vertikale dimensie in. Hulle kan dus hoogte of diepte aandui. 'n Simbool kan byvoorbeeld gebruik word om 'n tunnel aan te dui wat onder 'n pad deurloop, of 'n rivier wat onder 'n brug deurvloei. Kleur kan ook gebruik word om die hoogtes van verskillende gebiede op 'n kaart te wys, en die diepte van die see.

Leerders maak kennis met kaarte

Die meeste leerders sou in die Grondslagfase met kaarte kennis gemaak het. Die konsep van bo-aansigte kan egter steeds vir jong leerders verwarrend wees, omdat hulle nie normaalweg van bo na die wêreld kyk nie. Dit kan aanvanklik vir hulle moeilik wees om te visualiseer hoe 'n gebied sou lyk wanneer daar van bo af daarna gekyk word. Laat hulle kyk na die prente van syaansigte en bo-aansigte op bladsy 8 van die atlas. Ons beveel aan dat jy die konsep met behulp van die aktiwiteit op bladsy 2 aan hulle bekend stel of saam hersien.

Om met bo-aansigte te kan werk, het leerders 'n mate van begrip nodig van die ruimtelike verhouding tussen dinge wat in die aansig gewys word: hulle moet in hul kop uitwerk waar die dinge in verhouding tot mekaar sou wees en die ruimte waarbinne hulle is. Eenvoudige planne van die klaskamer of hul huise kan hulle help om hierdie konsep te verstaan. Die meeste leerders het baie oefening nodig voordat hulle met selfvertroue met bo-aansigte kan werk.

'n Syaansig en
bo-aansig van 'n hut



Wanneer leerders verstaan wat 'n bo-aansig is, behoort hulle in staat te wees om:

- 'n bo-aansig te pas by 'n syaansig van dieselfde voorwerp of gebied
- 'n plan van 'n eenvoudige voorwerp (bv. 'n tafel) te kan teken
- 'n plan van 'n gebied te kan teken
- diepte (die vertikale dimensie) in 'n bo-aansig te kan herken
- korrekte ruimtelike verhouding in 'n bo-aansig te kan identifiseer.

Waarom gebruik ons kaarte?

Ons gebruik kaarte om baie redes.

Die ooglopendste rede is om ons pad van een plek na 'n ander te vind, en om 'n duidelike prentjie van ons provinsie, ons land en die wêreld te vorm. Namate leerders egter deur die atlas werk, behoort baie ander redes duidelik te word.

Ons sal aan die einde van die Onderwysersgids weer na hierdie vraag kyk.



Praktiese aktiwiteit met bo-aansigte

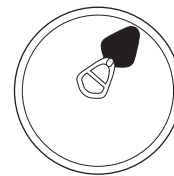
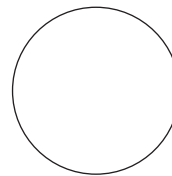
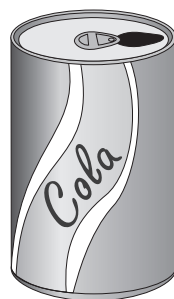
Soos wat leerders deur hierdie aktiwiteit werk, sal hulle ook hul vaardighede in ander areas begin ontwikkel. Hulle sal simbole begin gebruik en sal items afskaal om by hul plan in te pas en sodoende volgens skaal begin werk. Hierdie vaardighede word in verdere hoofstukke apart behandel en formeel ontwikkel deur middel van die aktiwiteite wat in hierdie hoofstukke voorkom.

(Die antwoorde word aan die einde van hierdie Onderwysersgids verskaf.)

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteit

- 1 Gee aan leerders verkillende vaste vorms. Jy kan blikkies, bottels, buise en bokse gebruik. Vra leerders om lyne om hierdie vorms te trek om te sien hoe hulle sou lyk as hulle van bo af bekyk word. Spoor hulle aan om af te kyk op die vaste vorms en enige kenmerke te identifiseer wat op die buitelyne behoort te wys.

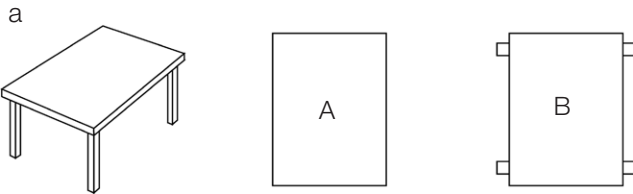


Teken die buitelyne. Vul die detail in.

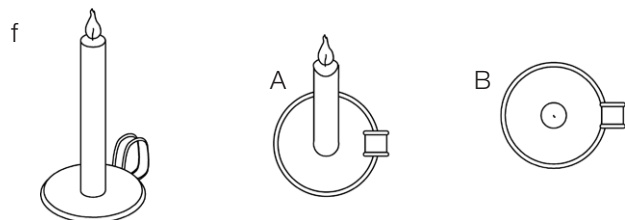
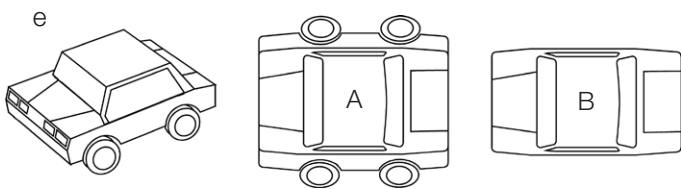
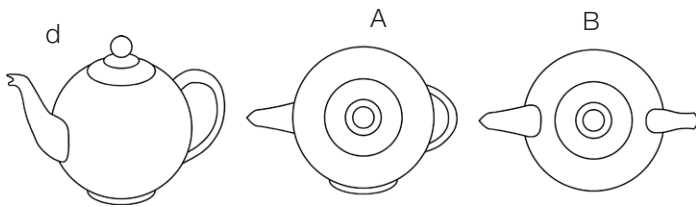
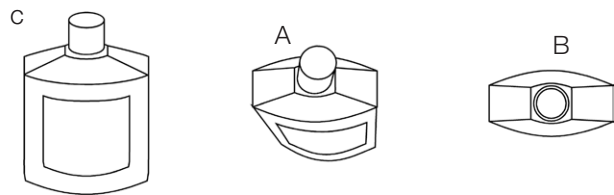
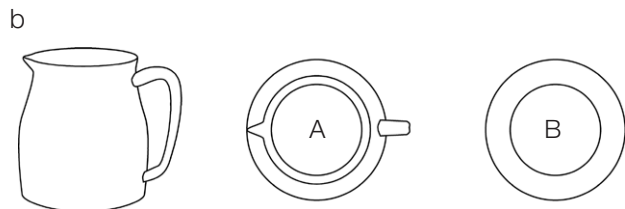
- 2 Teken 'n bo-aansig van die klaskamer op die skryfbord – net die mure, met geen detail nie. Vra leerders om die volgende daarby te voeg:
 - die vensters en deur
 - die posisie van die skryfbord
 - die lessenaar en ander meubels.
 Laat hulle die bo-aansig/plan merk sodat ander mense dit kan vertolk. Byskrifte is 'n belangrike aspek van kaarte, wat in meer detail in Hoofstuk 2 gedek gaan word. Op bladsy 4 van hierdie Onderwysersgids is 'n voorbeeld van 'n bo-aansig van 'n klaskamer.
- 3 Laat leerders die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* oopmaak by bladsy 9–11. Gee aan hulle tyd om die tekeninge te beskou, en vra dan aan hulle om:
 - a tien dinge of plekke te noem wat hulle in die prent van Droomdorp op bladsy 9 kan sien
 - b dan (saam met 'n maat) te kyk na die bo-aansig van Droomdorp op bladsy 10 en te identifiseer waar daardie tien plekke of voorwerpe is
 - c te kyk na die kaart op bladsy 11 en die volgende plekke te vind: die paaie, die meer en die skool, en dan drie ander plekke wat hulle op die kaart herken, te identifiseer.

Leerderaktiwiteite

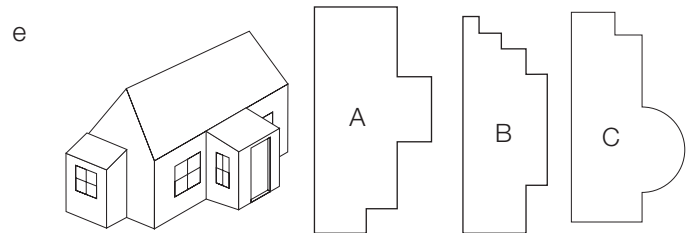
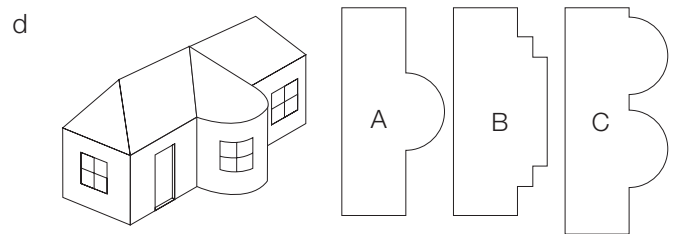
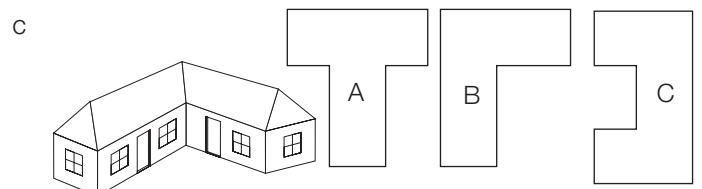
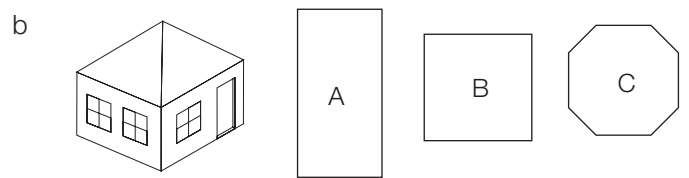
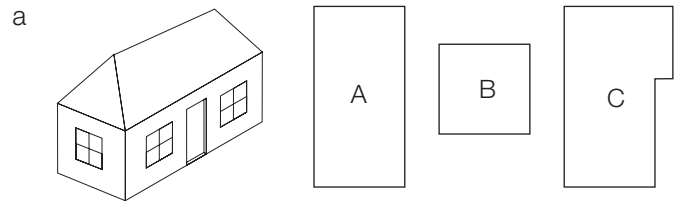
- 1 Pas die voorwerp links by die korrekte aansig op regterkant, wat wys hoe dit sou lyk in 'n bo-aansig (direk van bo).



(A is die korrekte antwoord.)



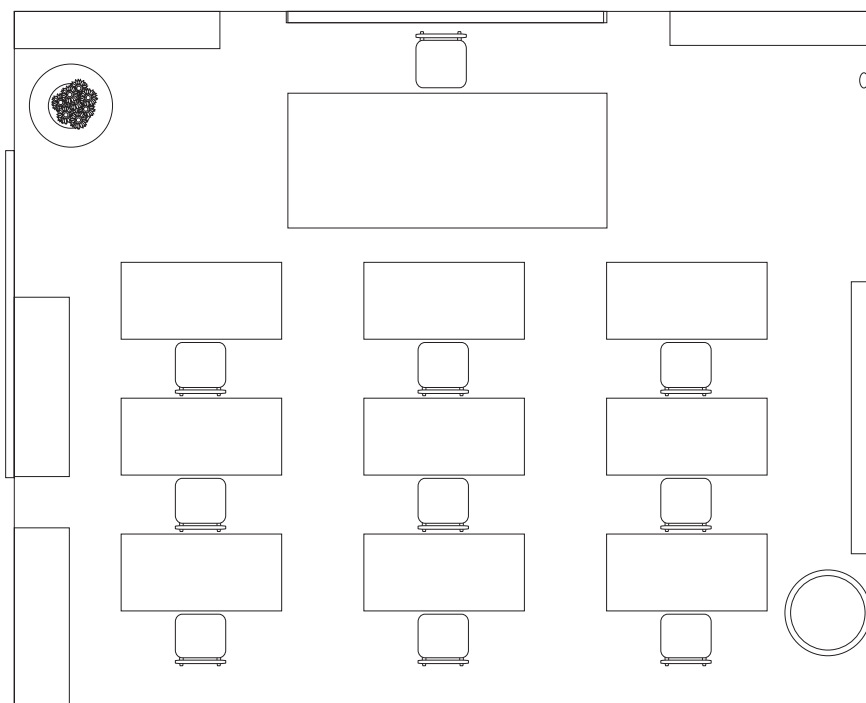
- 2 Hierdie vyf huise is langs mekaar in 'n straat. Die stadsbeplanner het 'n plan van elke huis geteken. Pas elke huis by sy bo-aansig: kleur die dak van elke huis in, en kleur dan die korrekte bo-aansig in. Byvoorbeeld:



3 Hier is 'n tekening van 'n klaskamer en sy bo-aansig. Werk saam met 'n maat en merk hierdie dinge op die bo-aansig:

- die onderwyser se lessenaar
- die onderwyser se stoel

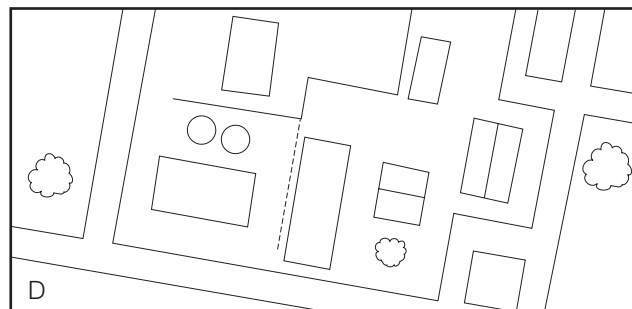
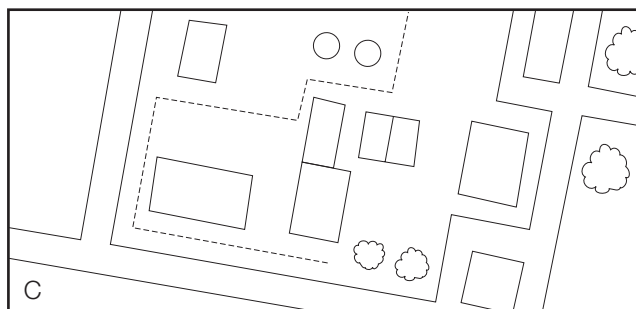
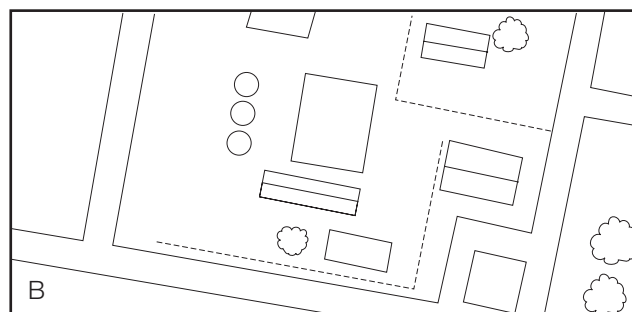
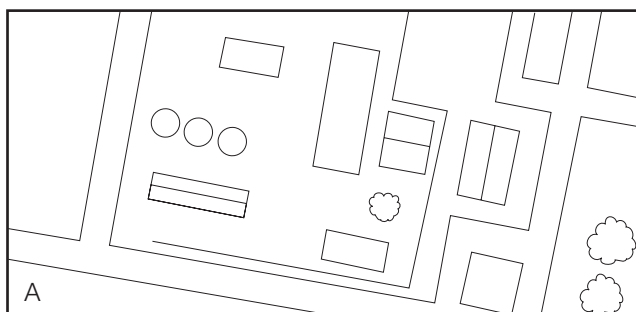
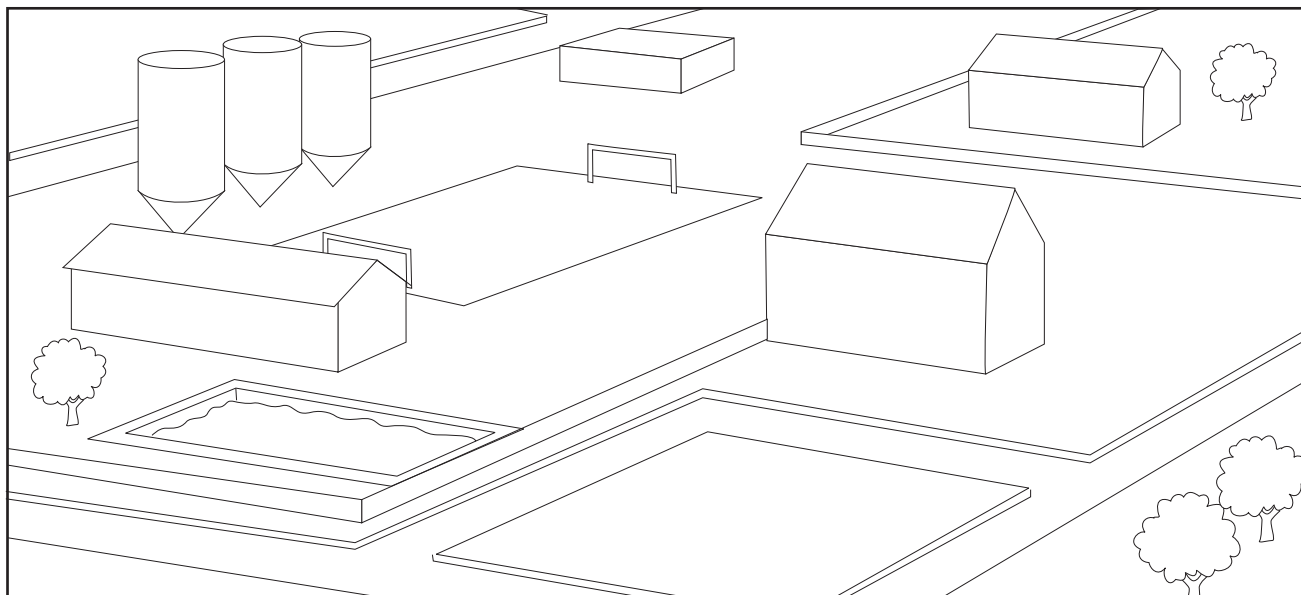
- die skryfbord
- die vullismandjie
- die deur
- die boekrak
- die vaas met blomme.



Vlak 2

Leerderaktiwiteite

- 1 Hier is 'n prentjie van 'n plaas en onder dit is daar vier kaarte van dieselfde plaas. Slegs een kaart is korrek. Watter een is dit?
- 2 Verduidelik aan jou maat hoe jy besluit het watter kaart korrek is.



2 Hoe om kaarte te gebruik: simbole, sleutels en byskrifte

Hierdie hoofstuk dek:

- tekens en simbole
- verskillende soorte simbole op kaarte
- kaartkonvensies
- kaartsleutels.

Simbole en byskrifte

Die meeste leerders sal vertrou wees met 'n reeks tekens en simbole wat in die alledaagse lewe gebruik word. Hulle kan byvoorbeeld verkeerstekens (stoptekens, spoedbeperkings, sebra-voetorgange), produkkentekens (die ouma van Ouma-beskuit), sport-ikone (die Olimpiese ringe, die Springbok) en vele ander, soos die mans- en vroue-simbole op openbare toilette herken en verstaan. Maak seker dat leerders verstaan dat tekens en simbole dikwels gebruik word om inligting duidelik en vinnig sonder taal of woorde oor te dra.

Die woorde op 'n kaart word byskrifte genoem. Name van plekke, strate, paaie, riviere, berge, oseane, ensovoorts, word deur die byskrifte aangedui. As die byskrifte in 'n taal geskryf is wat ons nie verstaan nie, kan ons na die simbole kyk om die kaart te ontsyfer.

Waarom kry ons simbole op kaarte?

Simbole word gebruik op kaarte om fisiese kenmerke (berge, riviere), geboue (kerke, plase, stede) en kommunikasiestelsels (paaie, telefoonlyne, spoorlyne) voor te stel. Simbole word gebruik omdat hulle die kaartopsteller in staat stel om detail te wys sonder dat dit die kaart moeilik leesbaar maak. Hulle stel ook mense wat nie die taal van 'n bepaalde plek verstaan nie in staat om 'n kaart van daardie plek te lees.

Dit is belangrik dat leerders moet besef dat simbole op kaarte gebruik word om kenmerke voor te stel wat in die werklike wêreld gevind word. Hulle moet ook begryp dat een simbool gekies kan word om alle variasies van 'n bepaalde kenmerk voor te stel. Die simbool **P** kan byvoorbeeld gebruik word om 'n polisiestasie te wys. Oral waar 'n polisiestasie voorkom, sal hulle 'n **P** sien. Dit beteken nie dat al die polisiestasies op die kaart dieselfde lyk in die werklike wêreld nie! Op party kaarte kan die simbole vir 'n polisiestasie anders wees. Om hierdie rede vind ons gewoonlik 'n sleutel (soms 'n legende genoem) langs 'n kaart wat aandui wat die simbole verteenwoordig. Laat leerders kyk na die kaartsleutel op bladsy 12 van die atlas. Jy sal baie ander voorbeelde van sleutels in die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* vind. Moedig leerders aan om deur hulle atlasse te blaai en te sê wat die sleutels langs die verskillende kaarte beteken.

Verskillende soorte simbole op kaarte

Punte en ikone

Die algemeenste simbole op kaarte wat groot gebiede aantoon is punte en ikone. Punte word gebruik om dorpe en stede aan te toon en ikone word gebruik om grondgebruik, produkte of natuurlike hulpbronne aan te toon. As jy in die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* op bladsy 19 kyk, kan jy sien dat die simbool ○ ('n punt) gebruik is om dorpe aan te toon. Op bladsy 33 is 'n ikoon soos hierdie  gebruik om aan te dui waar mielies verbou word. Jy kan baie ander voorbeelde van punte en ikone in die atlas vind. Ook hier kan jy leerders aanmoedig om deur hulle atlasse te kyk en voorbeelde hiervan te vind.

Lyne en pyltjies

Sekere inligting word ten beste aangedui deur lyne en pyltjies. Grense (soos grense tussen lande) en vervoerroetes (paaie, spoorlyne, ens.) word gewoonlik op hierdie manier aangedui. Die lyne wat gebruik word kan wissel in dikte en vorm. Wanneer een of ander soort beweging of rigting aangedui word, gebruik die kaartopsteller gewoonlik 'n pyltjie. Jy kan voorbeelde van lyne wat grense en vervoerroetes aandui op die provinsiale kaart (bladsy 58–75) vind.

Kleure

Kleur kan op baie verskillende maniere gebruik word en wys baie verskillende dinge op kaarte. Byvoorbeeld, op die kaart van Suid-Afrika op bladsy 19 van die atlas, word verskillende kleure gebruik om die land en die see te wys.

Op die politiese kaart van Afrika op bladsy 78 dui die kleure op verskillende lande. Kleure word vir dieselfde doel op die kaarte van die ander kontinente gebruik (bladsy 88–91).

Kleure op kaarte kan gebruik word om kenmerke soos water en hoogte bo seevlak aan te dui. Op die fisiese kaart van die wêreld op bladsy 82–83 is kleur gebruik om die verskille in die hoogte van die land bo seevlak aan te dui, asook die diepte van die see. Ook hier verduidelik die sleutel watter landhoogte elke sleutel voorstel.

Konvensies wat op kaarte gebruik word

Die simbole wat op kaarte gebruik word, word konvensionele tekens genoem. Hierdie tekens is gewoonlik dieselfde op alle kaarte wat in 'n land gedruk word. Amptelike Suid-Afrikaanse kaarte word deur die Hoofdirektoraat: Nasionale Georuimtelike Informasie geskep, wat ook 'n lys van konvensionele tekens saamstel. Die meeste ander kaartopstellers in Suid-Afrika gebruik ook hierdie tekens om dit makliker te maak om hul kaarte te lees en te verstaan.

Kleurkonvensies

Bepaalde kleure word gebruik om bepaalde eienskappe op kaarte aan te dui:

- Blou word gewoonlik gebruik vir oseane, riviere, damme en vleilande.
- Groen word gebruik om natuurlike plantegroei aan te dui.
- Groen is ook deel van 'n gegradeerde stel kleure wat gebruik word om hoogte aan te dui.
- Rooi dui vervoerroetes aan. Hoofpaaie word ook dikwels in rooi aangedui.
- Bruin word gebruik om landvorme en die hoogte bo seevlak te wys. Jy kan op bladsy 82–83 op die fisiese kaart van die wêreld sien hoe bruin vir die doel gebruik word, of op die fisiese kaart van Suid-Afrika op bladsy 54–55.
- Swart word vir baie kaartbyskrifte gebruik. Ook word dorpe en mensgemaakte kenmerke soms in swart aangedui.

Kaartsleutels

Die sleutel by 'n kaart is noodsaaklik om die kaart ten volle te kan begryp. Dink aan die sleutel as die middel waarmee die betekenis van die kaart ontsluit word. Kyk na die sleutel op bladsy 12 van die atlas. Al die kaarte in die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* het 'n sleutel wat aan jou sê wat die simbole en kleure op die kaart voorstel. Wanneer leerders hulle eie kaarte teken, moet hulle altyd 'n sleutel verskaf.



Praktiese aktiwiteit oor simbole

(Die antwoorde word aan die einde van hierdie Onderwysersgids verskaf.)

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteit

- 1 Werk deur die “Kyk mooi” aktiwiteit op bladsy 12 van die atlas. As jy voel dat meer oefening nodig is in die herkenning van simbole kan jy dié tekens op die bord teken. Vra leerders wat elkeen voorstel:



Leerderaktiwiteite

- 1 Blaai na die kaart van Droomdorp op bladsy 12 van jou atlas. Antwoord hierdie vrae oor die kaart:
 - a Watter kleur word gebruik om paaie te wys?
 - b Watter simbool word gebruik om die hospitaal te wys? Teken dit in jou boek.
 - c Watter simbool wys die brandweerstasie? Teken dit in jou boek.
 - d Teken die skool en polisiestasie simbole in jou boek.
 - e Hoe word die voetslaanpad aangetoon?
- 2 Vind die kaart van jou eie provinsie in die atlas (bladsy 58–75). Antwoord hierdie vrae:
 - a Watter kleur lyn wys die grens van die provinsie?
 - b Hoeveel lughawens kan jy in jou provinsie kry?
 - c Hoe word nasionale padroetes (paaie) aangedui? Teken die simbool in jou boek.
 - d Wat is die simbool vir beboude gebiede? Teken dit in jou boek.
 - e Hoe word die byskrifte vir hoofstede geskryf?
 - f In watter kleur is die byskrifte van die riviere geskryf?

Vlak 2**Leerderaktiwiteite**

- 1 Vind drie verskillende punte wat as simbole in jou atlas gebruik word. Teken elkeen en skryf neer wat dit simboliseer.
- 2 Kyk na die fisiese kaart van Suid-Afrika op bladsy 54–55. Wat stel elke kleur op die kaart voor?
- 3 Teken simbole wat die volgende voorstel en kleur hulle reg in:
 - a skaapboerdery (bladsy 33)
 - b naaldwoude (bladsy 39)
 - c diamante (bladsy 40)
 - d vulkane (bladsy 49)
 - e nasionale parke (bladsy 50)
 - f hoofstede (bladsy 84–85)
- 4 Kyk na die kaart van Suid-Afrika op bladsy 56–57. Beplan 'n treinreis na 'n plek waarheen jy wil gaan. Noem die plek waar die reis gaan begin. Noem vyf plekke waardeur jy sal ry, en noem die plek waar die reis sal eindig.

3 Verskillende soorte kaarte

In hierdie hoofstuk maak leerders kennis met:

- fisiese kaarte
- politiese kaarte
- tematiese kaarte (bv. grondgebruikkaarte)
- lokaliseringskaarte.

Atlasse bevat baie verskillende soorte kaarte wat ontwerp is om verskillende soorte inligting oor plekke te gee. Op bladsy 24 van die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* kan jy voorbeelde sien van party van die verskillende soorte kaarte wat jy in die atlas sal kry, naamlik 'n politiese kaart, 'n tematiese kaart, 'n straatkaart, 'n omgewingskaart en 'n fisiese kaart. Elkeen van hierdie kaarte het 'n ander doel. Die belangrikste soort kaarte waarmee jy in hierdie atlas sal werk is:

Fisiese kaarte

Hierdie kaarte wys natuurkenmerke, soos riviëre, mere, woestyne, berge en ander landvorme. Kleur word gewoonlik op hierdie kaarte gebruik om aan jou die vorm en hoogte van die land te wys. Jy sal die volgende fisiese kaarte in die atlas vind:

- Suid-Afrika (bladsy 54–55)
- Afrika (bladsy 76)
- die wêreld (bladsy 82–83).

Politiese kaarte

Dit is kaarte wat die kenmerke van 'n streek aantoon wat deur mense geskep is, soos stede en dorpe, en staatkundige indelings soos provinsiale en landsgrense. Kleur word op hierdie kaarte slegs gebruik om tussen verskillende plekke te onderskei.

Jy sal voorbeelde van politiese kaarte op die volgende bladsye in die atlas vind:

- Suid-Afrika (bladsy 56–57)
- Afrika (bladsy 78)
- die wêreld (bladsy 84–85)
- Noord-Amerika (bladsy 88)
- Suid-Amerika (bladsy 89)
- Europa (bladsy 87)
- Asië (bladsy 86)
- Australië en Oseanië (bladsy 90)
- Antarktika (bladsy 91).

Tematiese kaarte

Tematiese kaarte verskaf inligting oor 'n spesifieke onderwerp, soos klimaat, waarvoor die grond gebruik word (grondgebruik), die bevolking, plantegroei, reënval, ens.

Tematiese kaarte kan kleur of skakering gebruik om inligting te verskaf. (Hulle word geskakeerde kaarte genoem, maar daar word nie van leerders vereis om hierdie term op hierdie vlak te ken nie.) Die kaart wat die ligging van tropiese reënwoorde, naaldwoorde en warm woestyne wys op bladsy 39 is 'n voorbeeld van 'n geskakeerde tematiese kaart.

Isolynkaarte word meestal gebruik om klimaatgegevens aan te dui. Op hierdie kaarte word lyne gebruik om plekke met dieselfde temperatuur of reënvalsyfers te verbind. Die gebiede tussen die isolyne word in verskillende skakerings van dieselfde kleur ingekleur. Lyne wat plekke met dieselfde reënval verbind, word isohiëte genoem. Lyne wat plekke met dieselfde temperatuur verbind, word isoterme genoem. Jy sal isolynkaarte op bladsy 37 en 38 vind. (Hierdie terme is vir die onderwyser se insae, maar daar word nie op hierdie vlak van leerders verwag om hulle te ken nie.)

Lokaliseringskaarte

Die kaarte van die provinsies (bladsy 58–75) sluit klein kaartjies van Suid-Afrika in wat ontwerp is om die betrokke provinsies in verhouding tot die res van die land te wys. Dit word lokaliseringsskaarte genoem. Daar is lokaliseringsskaarte wat die betrokke kontinent in verhouding tot die res van die wêreld wys op bladsy 86–91.



Praktiese aktiwiteite oor soorte kaarte

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteite

- Kyk na die politiese kaart van Suid-Afrika op bladsy 56–57. Gebruik dit om hierdie vrae te beantwoord:
 - Waarvoor word kleur op hierdie kaart gebruik?
 - Hoeveel provinsies is daar? Lys al die provinsies in 'n tabel soos die een hieronder en voeg die hoofstad van elke provinsie by die tabel.

Provinsie	Hoofstad

- Blaai na die wêreldkaart op bladsy 82–83.
 - Lys die sewe kontinente.
 - Lys die vier oseane.
 - Lys drie eilande in die Atlantiese Oseaan.
 - Noem twee seë in Asië.
 - Wat word die bergagtige streek in Suid-Amerika genoem?
 - Wat is die naam van die hoë bergreeks in Noord-Amerika?
 - Watter kontinent het geen baie hoë berge nie?
 - Watter beroemde Afrika-rivier vloei van die Victoria-meer na die Mediterreense See?
 - Bestaan die wêreld meestal uit land of uit see?

Vlak 2

Leerderaktiwiteite

- Kyk op bladsy 18 na die politiese kaart van Afrika.
 - Lys die ses lande wat 'n grens met Suid-Afrika deel.
 - Noem die hoofstede van die ses lande. Sit julle antwoorde in só 'n tabel uiteen:

Land	Hoofstad
Namibië	Windhoek

- Kyk op bladsy 54–55 na die fisiese kaart van Suid-Afrika en gebruik dit om die volgende vrae te beantwoord:
 - Wat stel die kleur blou voor?
 - Watter kleure word gebruik om die laagste dele van Suid-Afrika (die dele naaste aan seevlak) te wys?
 - Watter kleur word gebruik om die hoogste dele van Suid-Afrika te wys?
 - Ongeveer hoe hoog bo seevlak is die Richtersveld?
 - Mafadi is Suid-Afrika se hoogste berg. Hoe hoog is dit?
 - Wat is die naam van die hoogste bergreeks in Suid-Afrika?
 - Noem twee riviere wat uit die Drakensberg na die Indiese Oseaan vloei.
- Tematiese kaarte gee aan jou inligting oor spesifieke onderwerpe. Werk saam met 'n maat en vind uit waar julle tematiese kaarte kan kry wat inligting oor die volgende gee. Sit julle antwoorde in 'n tabel soos die een hieronder uiteen.

	Bladsynommer	Bladsyopskrif
a	37	Reënval in Suid-Afrika

- reënval
 - waar tropiese reënwoorde aangetref word
 - waar boere suikerriet verbou
 - die belangrikste koringverbouingsgebiede
 - waar goud gemyn word
 - waar yster gemyn word
 - waar die meeste van die wêreld se mense woon
 - temperatuur
 - waar ons Wêrelderfenisgebiede geleë is
 - waar aardbewings plaasgevind het.
- Dink na oor die gebruike van elkeen van die kaarte op jou lys. Kies drie van die kaarte en sê wie die meeste baat by daardie kaarte sou vind.

4 Rigting

Hierdie hoofstuk dek:

- basiese rigtings
- streke van die kompas: noord, suid, oos, en wes
- ander maniere hoe rigting bepaal kan word
- oriënteringskaarte.

Basiese rigtings

Die meeste leerders sou al iets oor basiese rigtings geleer het. Hulle sou ten minste in staat behoort te wees om instruksies te volg deur woorde soos links, regs, voor, agter, aan die voorkant en langsaan te gebruik. Moontlik wil jy toets wat hulle weet deur 'n paar speletjies te speel en aan hulle instruksies te gee wat hulle moet volg om 'n bepaalde plek te bereik.

Namate leerders leer om kaarte te gebruik, sal hulle dit nodig vind om met die vier hoofwind-rigtings te werk: noord, oos, suid, wes. Hulle sal ook die intermediêre windrigtings gebruik: noordoos, suidoos, suidwes en noordwes. Dit word op bladsy 12 van die atlas verduidelik.

Die meeste kaarte, ook dié in hierdie atlas, is so geplaas dat noord aan die boonste rand lê. Die rigtingpyl langs die kaart wys waar noord is.

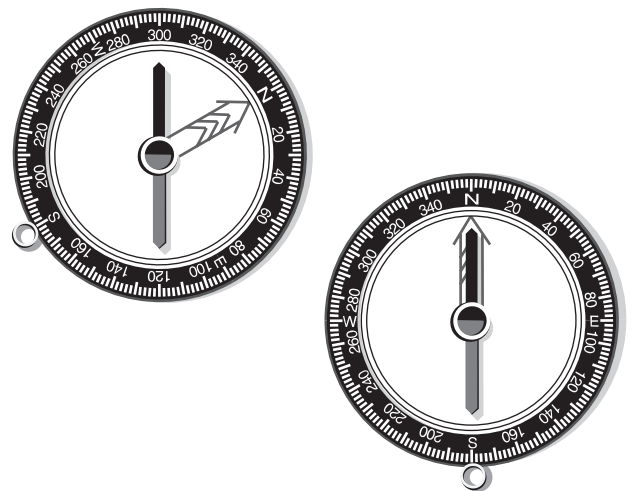
Noord en suid, wes en oos

Die son kom altyd in die ooste op en sak altyd in die weste. In die suidelike halfrond is die son altyd in die middel van die dag (12 uur) in 'n posisie noord van ons. Jy kan hierdie feit gebruik om leerders te help verstaan waar noord, oos, suid en wes is. Ons stel voor dat jy hulle in die middel van die dag buite die klaskamer neem; hulle vra om te wys waar die son opkom, waar dit sak, en waar dit nou is. Hiervandaan kan hulle uitwerk waar noord en suid is. Jy kan dit dan op

die skoolterrein afmerk met klippe wat as merkers dien (of op die klaskamervloer met 'n viltpen afmerk).

Hoe 'n kompas werk

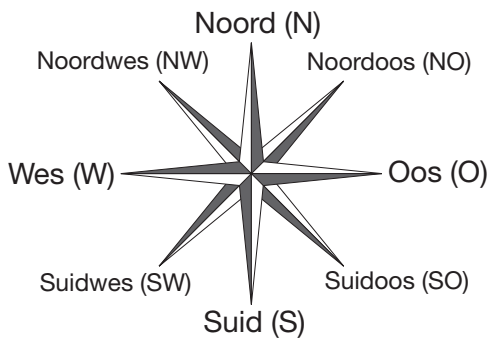
'n Kompas is 'n instrument wat gebruik word om noord met behulp van die Aarde se aantrekkingskrag te vind. In elke kompas is daar 'n magnetiese naald wat deur die natuurlike magnetiese krag van die Aarde aangetrek word. Hierdie krag trek die naald (trek dit aan) sodat dit altyd noord wys. Die naald beweeg vrylik in die kompas en die persoon wat die kompas gebruik, draai die basis van die kompas só dat die letter N (of 0 grade) direk onder die naald is. Jy kan dit in die sketse hieronder en op bladsy 13 van die atlas sien. Sodra jy weet waar noord is, kan jy al die ander kompasrigtings uitwerk.



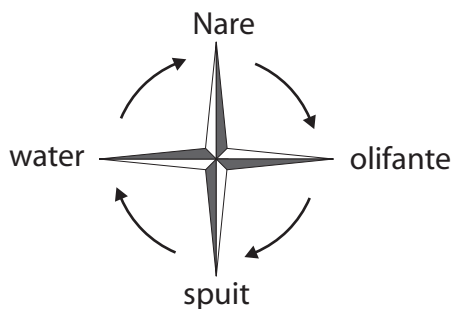
Tegnies gesproke wys die kompas na 'n punt op die Aarde bekend as magnetiese noord. Navigators bepaal magnetiese noord en gebruik dan hierdie punt om uit te vind waar noord is. Ware noord kom ooreen met die noordpool van die Aarde. Die noordelike aanwysers in die atlas wys na ware noord.

Windstreke

Die vier hoofkompasrigtings op 'n kompas – noord, suid, oos en wes – word die hoofwindstreke genoem. Tussen die hoofwindstreke lê ander punte wat benoem word volgens die rigtings waartussen hulle lê. Op die diagram hieronder kan jy agt windstreke sien.



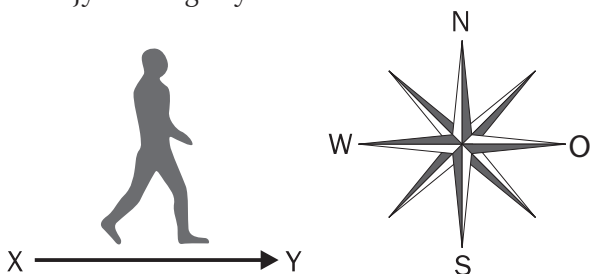
Maak seker dat die leerders die name ken van die windstreke wat jy gaan gebruik en dat hulle weet waar hierdie streke lê in verhouding tot mekaar. Hierdie geheuehulp kan dalk help:



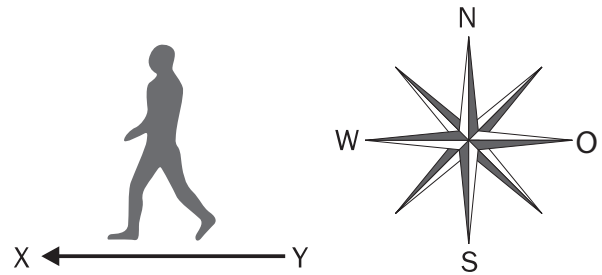
Nare olifante spuit water

Wys die rigting aan met behulp van windstreke

Wys rigting aan op 'n kaart volgens die rigting waarin jy beweeg. Byvoorbeeld:



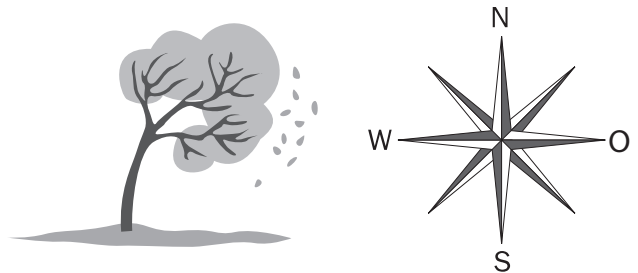
Die rigting van X na Y is oos omdat die man na die ooste beweeg of in 'n oostelike rigting.



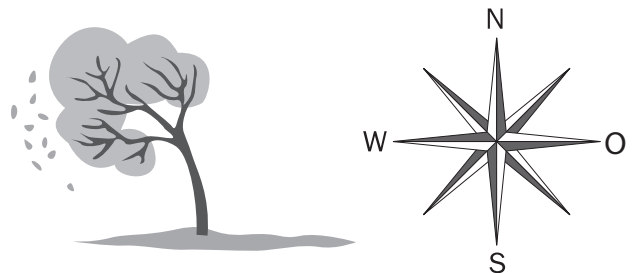
Die rigting van X na Y is wes, omdat die man na die weste beweeg of in 'n westelike rigting.

Windrigtings

Windrigtings is anders. Hulle word aangegee volgens waar die wind **vandaan** waai:



Hierdie wind is 'n westewind omdat dit **uit** die weste waai.



Hierdie wind is 'n oostewind omdat dit **uit** die ooste waai.

Wys die prente op bladsy 36 van die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* vir die leerders. Die weerkaart op bladsy 36 is 'n goeie voorbeeld van hoe windrigting aangedui word.

Oriëntering van 'n kaart

Wanneer jy 'n kaart in die werklike wêreld gebruik om 'n roete of jou pad te vind, moet jy 'n kaart sò draai dat noord op die kaart, noord wys op die plek waar jy staan. Dit stel jou in staat om posisies of kenmerke op die kaart te pas by dié op die grond. In die klaskamer is dit nie nodig of prakties om kaarte op hierdie wyse te oriënteer nie.

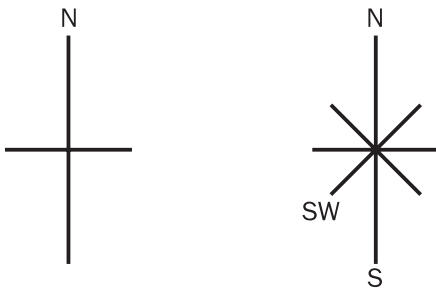


Praktiese aktiwiteite oor rigting

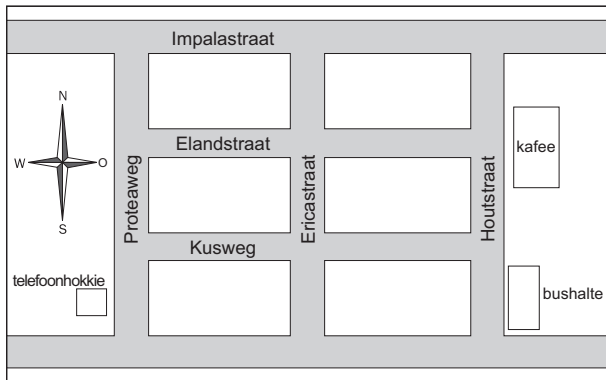
Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteite op die skryfbord
(of die aktiwiteit kan gefotokopieer word en aan leerders gegee word.)

- 1 Teken hierdie kompasrose. Vul die ontbrekende rigtings in:



- 2 Teken hierdie kaart en laat leerders die rigtings van een plek na 'n ander aandui.



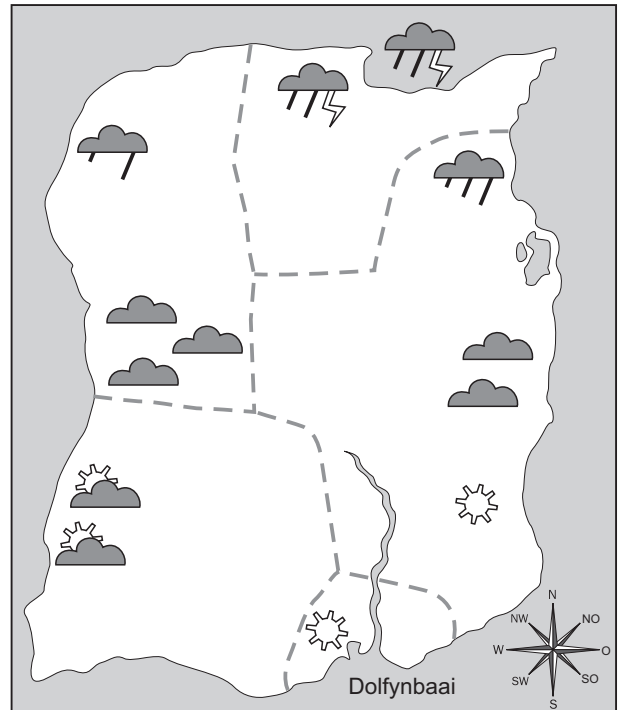
In watter rigting sou jy loop as jy loop van:

- Impalastraat na Elandstraat?
- Proteaweg na Ericastraat?
- Proteaweg na Houtstraat?
- Kusweg na Impalastraat?
- Ericastraat na Proteastraat?
- die bushalte na die kafee?
- die kafee na die foonhokkie?
- die foonhokkie na die kafee?

As leerders meer oefening hierin nodig het, voeg nog vrae by.

Leerderaktiwiteite

- 1 Dit is 'n weerkaart van 'n eiland genaamd Skilpadeiland. Gebruik die sleutel om te bepaal wat die simbole beteken en voltooi die sinne hieronder.



Sleutel



- In die suidooste en die is die weer mooi.
 - In die suidweste is dit
 - In die ooste en weste is dit
 - In die is dit bewolk met buie.
 - In die is daar donderbuie.
 - In die is daar reën .
- 2 Vind die kaart van Afrika op bladsy 78 en antwoord die vrae:
- Wat is die mees suidelike land in Afrika?
 - Wat is die drie mees noordelike lande in Afrika?
 - Wat is die mees oostelike land in Afrika?

- d Watter oseaan lê aan Afrika se weskus?
- e Watter oseaan lê aan die ooskus van Afrika?
- f Noem 'n see aan die noorde van Afrika.
- g Watter groot eiland lê oos van Afrika?
- h Noem twee eilande wes van Afrika.
- i Vind die ewenaar. Lys drie Afrika-lande wat suid van die ewenaar lê, en drie noord van die ewenaar.
- j Noem twee lande op die ewenaar.

Vlak 2

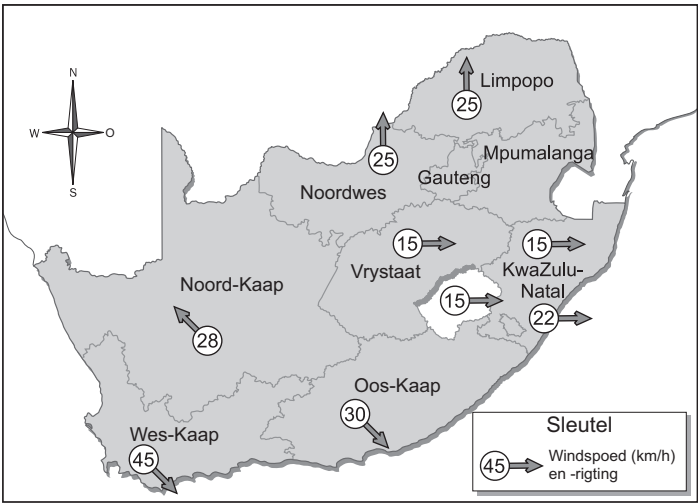
Leerderaktiwiteite

- 1 Blaai na die kaart van Suid-Afrika op bladsy 56–57 en antwoord hierdie vrae.
- a Wat is die mees noordelike provinsie in Suid-Afrika?
 - b Wat is die mees suidelike provinsie?
 - c Weet jy wat die naam “Mpumalanga” beteken? As jy nie weet nie kan jy dit op die internet navors of jou onderwyser vra. Hoekom, dink jy, is die provinsie so genoem?
 - d As jy van Durban direk wes na Port Nolloth sou vlieg, oor watter provinsie sou jy vlieg? Oor watter naburige land sou jy vlieg?

- 2 Blaai na die kaart van jou provinsie (bladsy 58–75) en antwoord hierdie vrae:
- a Wat lê suid van jou provinsie?
 - b Wat lê oos van jou provinsie?
 - c Kyk na die klein lokaliseringskaartjie. Wat is die ligging van jou provinsie in Suid-Afrika (m.a.w. is dit in die suidooste, of die noorde, ens.)?
- 3 Blaai na die kaart van jou provinsie (bladsy 58–75). Vind jou tuisdorp (of die dorp naaste aan jou dorp as dit nie aangedui is nie). Noem vyf dorpe of stede naby jou tuisdorp en sê in watter rigting jy sou reis om by hulle uit te kom. Sit jou antwoord uiteen in 'n tabel soos die een hieronder:

Tuisdorp	Buurdorp	Rigting
Greytown	Dundee	noordwes

- 4 Op hierdie weerkaart van Suid-Afrika dui die pyltjies windrigting aan. Voltooi die inligting in die tabel. (Onthou dat die westewind **vanuit** die weste na die ooste waai.)



Landstreek	Windrigting	Windspoed
Noordwes	Suid	25km/h
Wes-Kaap		
Oos-Kaapse kus		
KwaZulu-Natal-kus		
KZN-binneland, Lesotho en Vrystaat		
Noordelike streke		
Noord-Kaap/Karoo		

5 Vind jou weg op kaarte en in atlasse

Hierdie hoofstuk dek:

- ruitverwysings
- hoe om jou weg in 'n atlas te vind
- hoe om 'n indeks te gebruik om plekke te vind.

Die meeste kaarte het 'n netwerk van lyne wat jou help om plekke op kaarte vinnig te kan opspoor. In die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* is daar alfanumeriese ruitnette. Wys vir die leerders die voorbeeld van 'n kaart met 'n alfanumeriese ruitnet op bladsy 12 van die atlas. Op die intermediêre en senior vlak sal leerders met ruitnette van lengte- en breedte lyne werk.

Ruitverwysings

Die diagram hieronder is in kolomme verdeel (wat van bo na onder loop) en rye (wat van links na regs loop). Die lyne op die diagram vorm 'n ruitnet. Elke lyn op die ruitnet het 'n letter of nommer wat dit identifiseer. Deur na die letters of nommers op die ruitnet te verwys, kan ons blokke op die ruitnet haarfyn aanwys. E1 verwys byvoorbeeld na die blok met die swart driehoek in.

	1	2	3	4	5
A					
B			*		
C					■
D					
E	▲				

E1 gee aan ons die ligging van 'n sekere vierkant op die ruitnet. Ons noem dit 'n alfanumeriese

ruitverwysing, omdat dit 'n letter van die alfabet en 'n nommer bevat. Ruitverwysings soos hierdie een kan gebruik word om die presiese of benaderde ligging van plekke op kaarte aan te gee. Verwys leerders na die kaart met die alfanumeriese ruitnet op bladsy 12 van die atlas. Die “Onthou”-blokkie verduidelik hoe om die ruitnet te gebruik. Laat leerders oefen om die alfanumeriese ruitnet te gebruik deur die “Kyk mooi” aktiwiteit op bladsy 12 van die atlas te voltooi. Aktiwiteite verder aan in hierdie hoofstuk bied meer oefening in die gebruik van 'n alfanumeriese ruitnet.

Breedte- en lengte lyne

Blaai na bladsy 16–19 van die atlas. Verduidelik aan leerders dat die Aarde rond is, terwyl 'n kaart plat is. Laat hulle toe om die prente op bladsy 16 en 18, wat wys hoe die ronde Aarde op 'n plat stuk papier geteken is, te bestudeer. Laat hulle Suid-Afrika op die wêreldkaart op bladsy 18 vind, en laat hulle dan hul eie plek op die kaart van Suid-Afrika op bladsy 19 vind. Verduidelik dat breedte- en lengte lyne is wat 'n ruitnet oor die Aarde vorm. Die lyne wat van noord na suid loop is lengte lyne. Die lyne wat van wes na oos loop is breedte lyne. Die ewenaar is 'n breedte lyn wat die Aarde in twee hemisfere indeel: die noordelike halfrond en die suidelike halfrond. Die Greenwich-meridiaan is 'n lengte lyn wat die Aarde verdeel in die westelike halfrond en die oostelike halfrond.

Wanneer leerders verstaan dat lengte- en breedte lyne 'n denkbeeldige ruitnet op die Aarde se oppervlak vorm, kan hulle begin insien hoe hierdie lyne gebruik word om die ligging van plekke op 'n kaart aan te gee.

Gebruik 'n indeks om plekke te vind

'n Indeks is 'n alfabetiese lys van al die plekke in die atlas. Om dit doeltreffend te kan gebruik, moet leerders die alfabetiese volgorde ken. Hierdie vaardigheid sal hulle help om woordeboeke te kan gebruik, en ook ander alfabeties gerangskikte naslaanwerke. 'n Paar idees vir die ontwikkeling van hierdie vaardigheid word in die praktiese aktiwiteite vir hierdie afdeling gegee.

Die indeks van hierdie atlas verskyn op bladsy 120–124. Dit gee aan jou inligting oor die plekke en sê ook waar om hulle te vind. Jy sal daar kry:

- die pleknaam
- die land (indien nodig)
- 'n bladsynommer
- 'n alfa-numeriese ruitnetverwysing.

As 'n leerder Caledon (as voorbeeld) probeer vind op 'n kaart in die indeks, moet hierdie stappe gevold word:

- 1 Vind Caledon in die indeks.
- 2 Skryf die bladsynommer en die ruitnetverwysing neer.
- 3 Blaai na die bladsy en soek die blok op die ruitnet.
- 4 Vind Caledon in die blok.

Party dorpe kan op verskeie kaarte in die atlas aangetref word, maar in die meeste gevalle lys die indeks net die belangrikste kaart vir daardie dorp.

Onthou dat die manier waarop party kaarte geteken word, kan beteken dat die breedte- en lengtelyne met 'n kurwe kan loop. In so 'n geval vorm die ruitnet nie eenvormige vierkantblokke nie. Byvoorbeeld, die kaart op bladsy 87 het geboë lyne, maar jy kan steeds dieselfde metode gebruik.



Praktiese aktiwiteite met 'n alfa-numeriese ruitnet

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteite

- 1 Teken hierdie ruitnet op die skryfbord. Vra leerders om te sê in watter ligging die volgende vorms is:

- die driehoek
- die sirkel
- die X
- die ster
- die *

As julle nog oefeninge nodig het, los die ruitnet op die bord maar vee die vorms uit en vra individuele leerders om vorentoe te kom en die blokke wat jy aandui in te kleur (bv. "Kleur blok A3 rooi in"). As jy nie kleurkryt het nie, laat hulle hul voorletters skryf in die blokke wat jy aandui.

	1	2	3	4	5	
A		△				A
B					☆	B
C				○		C
D	✱		×			D
E						E
	1	2	3	4	5	

Vlak 1**Leerderaktiwiteite**

- 1 Blaai na die straatkaart op bladsy 20 van jou atlas. Vind dié plekke op die kaart en voltooi die tabel:

Plek	Posisie
Verskeersdepartement	CC11
Caledon-hospitaal	
Caledon-kliniek	
Hoërskool Overberg	
Vleiview	
Spoorwegstasie	
Libanon B&O	
Biblioteek	

- 2 Kyk na die inhoudsbladsye van jul atlas. Op watter bladsye sal julle die volgende vind?
- 'n kaart wat Suid-Afrika en sy provinsies wys
 - 'n kaart van die Noord-Kaap
 - 'n kaart wat kommersiële boerdery in Suid-Afrika wys
 - 'n kaart van die wêreld
 - 'n kaart van Suid-Amerika
 - die indeks.
- 3 Lees die hele vraag voordat jy antwoord. Teken 'n tabel soos die een hieronder om jou antwoorde uiteen te sit.
- Skryf in alfabetiese volgorde: Bhisho, Alexanderbaai, Zeerust, Giyani, Polokwane, Ulundi.
 - Vind nou hierdie plekke in die indeks. Op watter bladsy van die atlas sal jy elke plek vind?

Plek	Bladsynommer
Alexanderbaai	33

- 4 Wanneer plekke met dieselfde letter begin, kan hulle steeds in alfabetiese volgorde geplaas word. Hoe sou jy hierdie plekke in alfabetiese volgorde plaas?
- Gansbaai, Grahamstad, Giyani, Goegap
 - Howick, Hangklip, Hluhluwe, Hermanus
 - Atlantis, Alberton, Alexandrië, Arniston
 - Mahikeng, Madibong, Mabopane, Maclear

- 5 (Verrykingsaktiwiteit)
Waarvoor staan hiedie afkortings in die indeks?
- | | |
|------|-----|
| SA | VK |
| Brg. | VSA |
| WK | DRK |
| KZN | |

Help die leerders om die antwoorde in 'n woordeboek te vind as hulle nie reeds die antwoorde ken nie.

Vlak 2**Leerderaktiwiteite**

- 1 Gebruik die indeks om die inligting in hierdie tabel volledig te maak: Skryf afkortings uit.

Plek	Beskrywing	Bladsy	Ruitnetposisie
Balkhash	meer		
Kilimandjaro			
Lesotho			
Magaliesberg			
Mangoky			
Mongolië			
Nyl			
Sicilië			
Zambezi			

- 2 (Verrykingsaktiwiteit) In watter ander boeke gebruik ons alfabetiese volgordes? Hoe help dit ons?
- 3 Blaai na die wêreldkaart op bladsy 42 en 43. Op watter kontinent of oseaan sou julle wees as julle op die volgende plekke is? Sit jou antwoorde uiteen in 'n tabel soos hierdie:

Plek	Kontinent	Oseaan
F6	Suid-Amerika	Stille
B7		Atlanties
D11		
E10		
G8		
C7		
B4		
B13		
B10		
H20		
H15		
F17		

6 Skaal en afstand

Hierdie hoofstuk dek:

- Wat verstaan ons onder skaal?
- Hoe word skaal aangebied?
- Die meet en berekening van afstand.

Op bladsy 14–15 in die atlas maak leerders kennis met afstand en skaal.

Wat verstaan ons onder “skaal”?

Kaarte is skaalverteenvoordingings van die werklike wêreld. Dit kan beteken dat hulle baie kleiner is as die werklike gebiede wat hulle wys. Die skaal van 'n kaart sê aan jou hoeveel kleiner die kaart is as die werklike gebied. Dit gee jou ook die inligting wat jy nodig het om te bereken hoe groot die afstande wat op kaarte gewys word werklik op die grond is.

Hoe word skaal aangebied?

Skaal op kaarte kan op drie maniere aangebied word:

- in die vorm van 'n lynskaal
- in die vorm van 'n woordskaal
- in die vorm van 'n verhoudingskaal.

Woordskaal

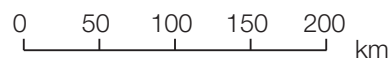
'n Woordskaal is 'n duidelike stelling in woorde, byvoorbeeld:

Een sentimeter (cm) op die kaart verteenwoordig 50 kilometer (km) op die grond.

Lynskaal

'n Lynskaal is 'n lyn wat in gelyke dele verdeel is. Elke gedeelte verteenwoordig 'n sekere afstand op die grond. Byvoorbeeld:

Skaal



Verhoudingskaal

Baie kaarte gee skaal as 'n verhouding, byvoorbeeld 1:2 000

'n Verhouding van 1:2000 beteken dat die kaart 1/2000ste van die grootte van die werklike area is. Met ander woorde, een meeteenheid op die kaart is gelyk aan 2000 van dieselfde eenhede op die grond. Dus sou 1 cm op die kaart 2000 cm of 20 meter op die grond verteenwoordig.

Groot skaal en klein skaal

'n Groot skaalkaart wys gewoonlik 'n klein area in besondere detail. Op 'n groot skaalkaart van Durban (die kaart op bladsy 15 van die atlas) sou jy dus byvoorbeeld strate, parke, ens. sien.

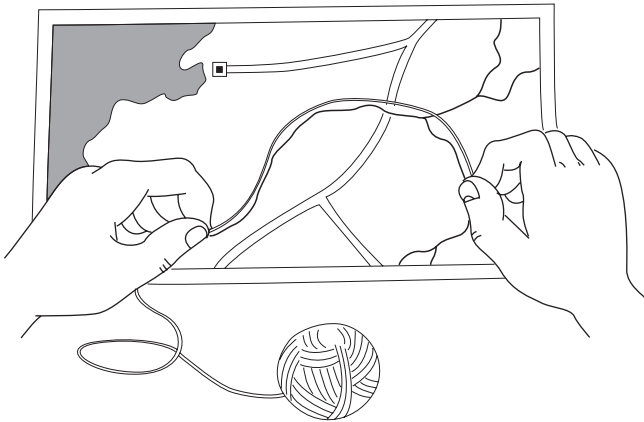
'n Kleinskaalkaart wys 'n baie groter area en moet baie detail uitlaat. Daarom sou 'n kleinskaalkaart van KwaZulu-Natal (sien bladsy 15 van die atlas), Durban as 'n klein kolletjie aandui.

Die meet en berekening van afstand

Bladsy 14–15 van die atlas gee duidelike stap-vir-stap instruksies oor hoe om reguitlynafstande asook geboë of indirekte afstande op 'n kaart te meet. Leerders kan reguit en gekromde afstande op kaarte meet met 'n liniaal, papier, tou of verdeelpasser.

'n Liniaal of 'n papierrand kan gebruik word om reguitlynafstande op 'n kaart te meet. Wanneer die leerders klaar gemeet het, plaas hulle die liniaal teen die lynskaal op die kaart en lees dan die werklike afstand af.

Paaie en riviere op kaarte is meestal gekrom. Die beste manier om 'n gekromde afstand op 'n kaart te meet, is om 'n dun stukkie gare of tou te gebruik wat langs die afstand geplaas kan word wat gemeet moet word. Die afstand kan dan uitgewerk word deur die tou teenaan die lynskaal te plaas.



Praktiese aktiwiteite met skaal en afstand

Vlak 1

Leerderaktiwiteite

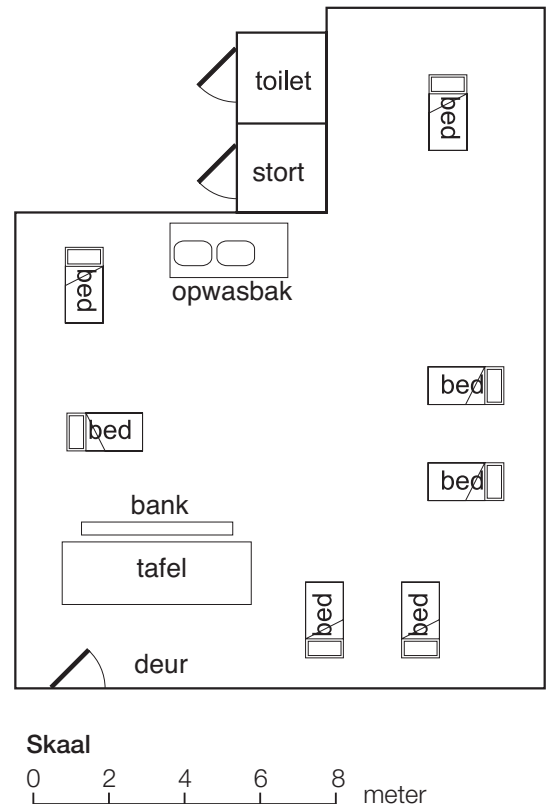
- 1 Kyk na hierdie lynskaal. Wat verteenwoordig een sentimeter in elkeen?

0 10 20 30 km

0 50 100 150 km

0 1 000 2 000 3 000 km

- 2 Blaai na bladsy 14 in jou atlas en kyk na die kaart van Zanzibar.
- Meet die lengte van die eiland Zanzibar van noord na suid.
 - Watter afstand verteenwoordig dit in kilometer op die grond?
 - Vind Makoba in die noordweste van die eiland. Hoeveel kilometer is dit per motor na Kama?
 - As 'n vliegtuig reguit vanaf Makoba na Pongwe aan die ooskus van die eiland vlieg, watter afstand sal dit vlieg?
 - Hoe ver sal jy moet loop vanaf die Suikerplaas (staat) om die Mnagapwani Slawegrotte te bereik?
- 3 Kyk na hierdie plan van die vakansiehut op Zanzibar.
- Wat is die skaal van hierdie plan in woorde?
 - Hoe lank is die hut op die plan?
 - Hoe lank is die hut in werklikheid?
 - Hoe breed is die hut op die plan?
 - Hoe breed is die hut in werklikheid?
 - Hoe lank is die beddens?
 - Hoe lank is die tafel?



Vlak 2**Onderwysergesteunde aktiwiteite**

- 1 Jy kan enige kaart in die atlas gebruik om metingstake mee op te stel. Vra leerders om afstand tussen plekke op die kaart te meet en om hulle dan na kilometers met behulp van die skaal om te skakel.

Leerderaktiwiteite

- 1 Vergelyk die kaart van Suid-Afrikaanse provinsies op bladsy 58–75.
 - a Watter provinsie is op die grootste skaal geteken?
 - b Waarom, dink jy, is hierdie provinsie op 'n groter skaal geteken?
- 2 Blaai na die kaart van Afrika op bladsy 78.
 - a 'n Seiljagvaarder beplan 'n seeroete reg rondom die kus van Afrika. Hy sal by Tripoli in Libië begin, via Kaapstad reis en by al die hawens op pad aandoen en weer terug by Tripoli eindig. Ongeveer hoe ver sal die man seil? Bereken dit in kilometers.
3. a Blaai na die kaart van die Oos-Kaap op bladsy 60 van die atlas. Werk met 'n maat. Vind Port Elizabeth en Port Alfred op die kaart. Jou oom kom by Port Elizabeth-lughawe aan en wil ry na Port Alfred vir 'n vakansie. Hy vra vir jou hoe ver dit is vanaf Port Elizabeth na Port Alfred per pad. Kan jy raai hoe ver dit is?
 - b Meet nou die afstand van die kortste roete (per pad) met 'n stukkie tou. Hou jou stukkie tou teen die lynskaal op die kaart en lees die afstand in kilometer.
 - c Hoe akkuraat was jou raaiskoot in Vraag 3b?
 - d As 'n voël reguit vanaf Port Elizabeth na Port Alfred vlieg, wat is die afstand?
4. 'n Vlieënier moet die vlug afstande tussen die onderstaande stede weet. Draai na die kaarte van die kontinente op bladsy 86–91 van die atlas. Teken die tabel hieronder oor in jou boek en vul die afstande in.

Kaart	Vlug roete (direk)	Afstand op kaart (cm)	Afstand in km
Asië op bladsy 86	Jakarta (F10) na Manila (E11)		
Europa op bladsy 87	Madrid (D5) na Rome (D7)		
Noord-Amerika op bladsy 88	Washington DC (F11) na Port-au-Prince (H11)		
Suid-Amerika op bladsy 89	Quito (C4) na Rio de Janeiro (E7)		
Australië en Oseanië op bladsy 90	Sydney (F6) na Wellington (G8)		
Antarktika op bladsy 91	Suidpool na Sanae IV (B18 – Suid-Afrika se navorsingsbasis op Antarktika)		

7 Die gebruik en interpretering van tematiese kaarte

Die hoofstuk dek:

- tematiese kaarte: wat dit is
- 'n begrip van wat die titels van tematiese kaarte beteken
- tematiese kaarte in *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7*
- idees vir die integrering van tematiese kaarte met klaskameraktiwiteite.

Tematiese kaarte

In Hoofstuk 3 is tematiese kaarte gedefinieer as kaarte wat inligting verskaf oor bepaalde onderwerpe. Party van hierdie onderwerpe is klimaat, plantegroei, natuurlike hulpbronne en grondgebruik. Tematiese kaarte kan inligting oor net een onderwerp gee, soos in die kaart oor bevolkingsverspreiding op bladsy 43, of hulle kan inligting oor verskillende maar gewoonlik verwante onderwerpe verskaf.

Die kaarte op bladsy 36 is goeie voorbeelde hiervan. Die kaarte oor weer en klimaat verskaf inligting oor die gemiddelde minimum en maksimum temperature, weerstoestande, en windspoed en -rigting. Die verskillende provinsies, belangrike dorpe en stede, sowel as die aangrensende oseane word ook aangedui.

Die betekenis van kaarttitels

Om tematiese kaarte goed te verstaan, moet leerders ingestel wees op kaarttitels en wat hulle almal beteken ten opsigte van die inligting op die kaart. Party van hierdie titels is op sigself verklarend, soos byvoorbeeld *wêreldbevolking*. Ander sal minder bekend wees, en ons beveel aan dat jy tyd daaraan bestee om te verseker

dat leerders die titels verstaan. Dit word in die volgende afdeling verduidelik.

Een manier om leerders te help om die kaartname te verstaaan, is om hulle te laat soek na tematiese kaartname in hul atlas se inhoudslys en dit neer te skryf. Hulle kan dan raai (hipotetiseer) wat hulle dink elk van hierdie atlasbladsye sal bevat. Deur na die bladsye te blaai en te kyk wat hulle wel bevat, kan leerders sien hoe goed hulle voorspel het en ook leer wat die titels beteken.

Tematiese kaarte in die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7*

- *Klimaat en natuurlike plantegroei (bladsy 38–39)*

Leerders moet verstaan dat klimaat beteken die algemene weerpatroon in 'n gebied oor 'n lang tydperk. Die klimaat van 'n plek word beïnvloed deur sy hoogte bo seevlak (hoe hoër jy is, hoe laer is die temperatuur); breedtegraad (hoe nader jy aan die ewenaar is, hoe warmer is die klimaat gewoonlik); temperatuurpatrone deur die jaar; en winde en seestrome.

Die atlas is so ontwerp dat dit die leerders help om verbande in die aardrykskunde van lande raak te sien. Byvoorbeeld, deur die bestudering van die temperatuur en reënval kaarte op bladsy 38–39 sal leerders ontdek hoe temperatuur en reënval help om te bepaal watter natuurlike plantegroei in verskillende dele van die wêreld voorkom.

- *Plaasproduksie (bladsy 33)*

Die kaart wys watter soort kommersiële boerdery in verskillende dele van die land beoefen word. Dit skakel in by die kaart wat

reënval wys (bladsy 37). Dit is belangrik dat leerders hierdie verbande moet uitwerk en verstaan. Bestaansboerdery (tradisionele kleinskaalboerdery) is nog 'n belangrike bron van voedsel en 'n ander vorm van bestaan.

- *Suid-Afrika se minerale hulpbronne (bladsy 40)*

Soos leerders op die tabel kan sien, is Suid-Afrika die wêreld se topproduseerder van verskeie belangrike minerale. Die myne verskaf werk aan duisende en die verkope van minerale aan ander lande bring baie geld na Suid-Afrika. Maar die myne is ook die oorsaak van probleme: baie mynwerkers kry byvoorbeeld longsiektes en die omgewing word deur mynbou besoedel.

- *Suid-Afrika se bevolking (bladsy 42–43)*

Die kaart en grafiek wat handel oor bevolkingskwessies bevat inligting oor bevolkingsgroei, bevolkingsdigtheid (hoeveel mense in 'n gebied bly), die aantal mense in elke ouderdomsgroep, en die verskuiwings van landelike na stedelike gebiede oor die afgelope eeu.

- *Wêreldbevolking (bladsy 44–45)*

Die kaart en grafiek wat handel oor die wêreld se bevolkingskwessies sluit inligting oor die volgende in: die wêreld se bevolkingsverspreiding, die wêreld se bevolkingsgroei en bevolkingskonsepte insluitend geboortekoers, sterftekoers, bevolkingsgroeiakoers, babasterftekoers en lewensverwagtingkoers.

- *Handel (page 46)*

Die kaart op bladsy 46 dui Suid-Afrika se belangrikste handelsvennote vir in- en uitvoere aan.

- *Vulkane en aardbewings (bladsy 49)*

Hierdie kaart dui die ligging van die tektoniese plate, asook die rigting van plaatbeweging, aan. Dit dui ook die plek van die wêreld se grootste vulkane en aardbewings aan.

- *Suid-Afrika se bewaringsgebiede (bladsy 50)*

Die kaart vir hierdie tema dui die ligging van Suid-Afrika se nasionale parke, oorgrensparke, mariene beskermde gebiede en Wêrelderfenisgebiede aan.

8 Werkblaaie

	Werkblad-onderwerp	Vaardighede en kennis wat geassesseer kan word
1	Kaartvaardighede: bo-aansigte	– identifiseer regte bo-aansigte
2	Kaartvaardighede: kaartsimbole	– teken kaarte – verstaan simbole – verstaan sleutels
3	My provinsie in Suid-Afrika	– basiese kennis van leerders se eie provinsie – interpreteer kaarte en hul byskrifte – interpreteer data in tabelle, grafieke en simbole
4	Atlasvaardighede: simbole en verwysings	– kennis van kaartsimbole – interpreteer kleur op fisiese kaarte – verstaan die gebruik van kaarte – vors inligting na in verskillende bronne (indeks, kaarte, ens.)
5	Suid-Afrika	– kennis van ligging – interpreteer kaarte en hul simbole en byskrifte – vors inligting na – voltooi 'n tabel
6	Die wêreld	– kennis van wat kontinente en oseane is – kennis van ligging – kaartvaardighede: byskrifte en inkleur – vors inligting na en bied dit aan – kennis van inligting
7	Kaartvaardighede: kaarte en landhoogte	– interpreteer fisiese kaarte – skep fisiese kaarte – voltooi 'n kaartsleutel – ontwerp 'n kaartsimbool
8	Kaartvaardighede: afstand, skaal, rigting	– gebruik skaal om afstande uit te werk – werk rigtings uit – werk met tabelle – herken patrone in data – herken verskille in die seisoene van die noordelike en suidelike halfmond
	Meesterblaaie vir Suid-Afrika, Afrika en die wêreld	– 'n wye reeks aktiwiteite wat opvoeders kan beplan

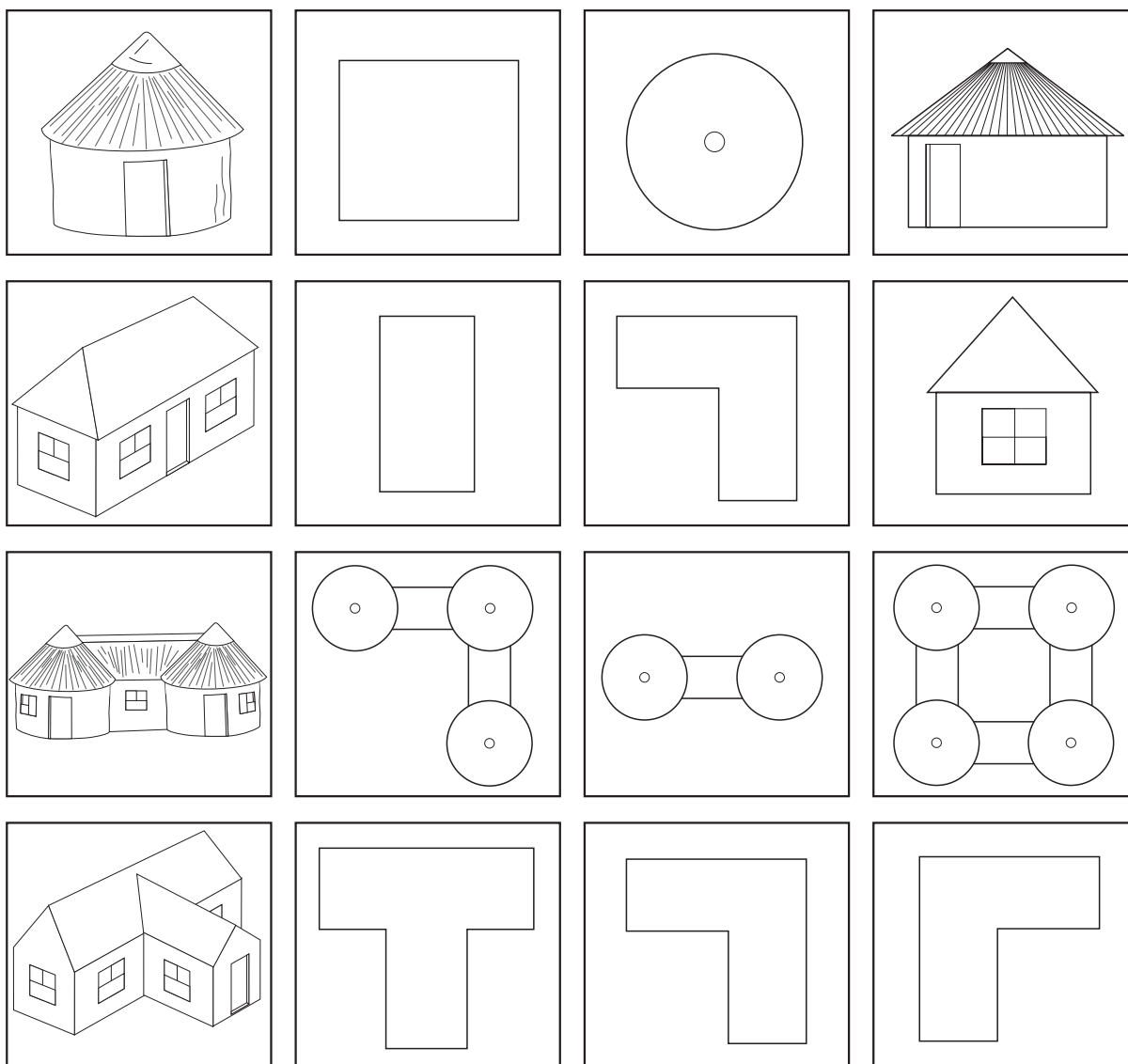
Werkblad 1

Kaartvaardighede: bo-aansigte

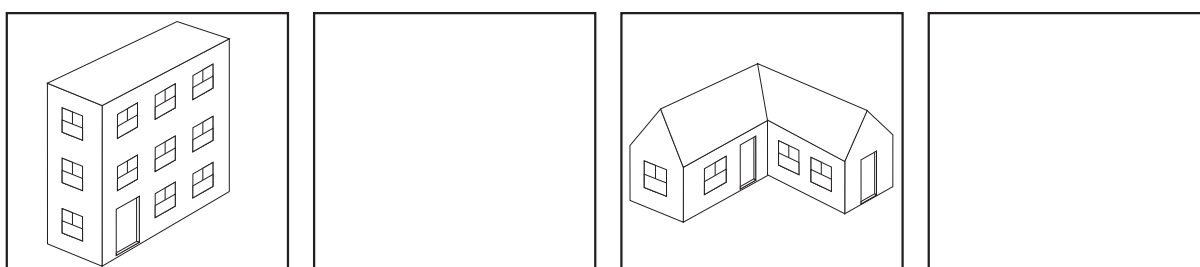
Kyk af na geboue

Die aansig van bo word 'n plan- of bo-aansig genoem.

Kleur die dak van elke gebou in die linkerkolom in. Kleur elke gebou se bo-aansig in.

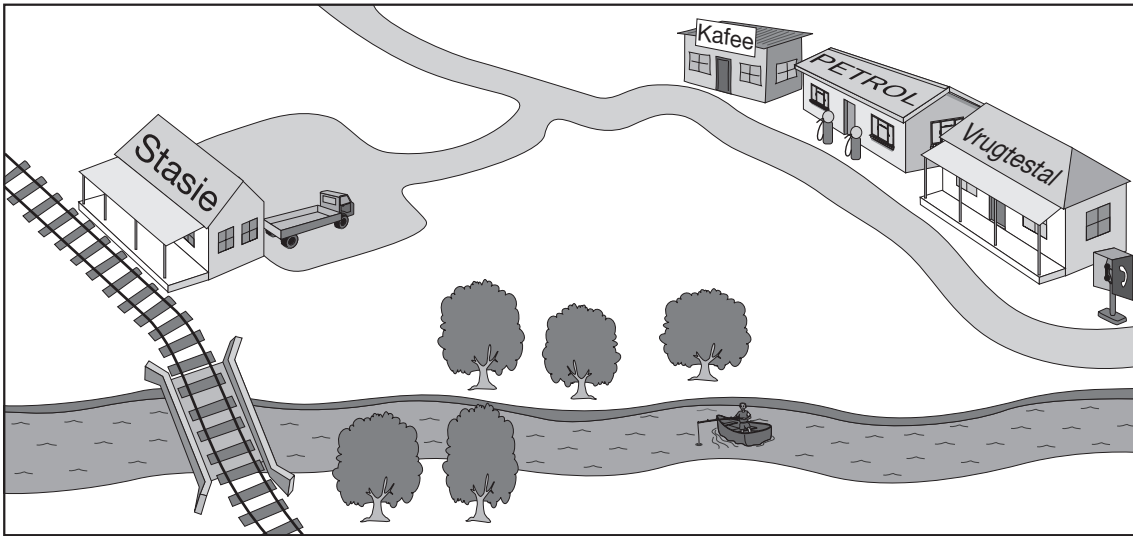


Trek die bo-aansig van hierdie geboue.



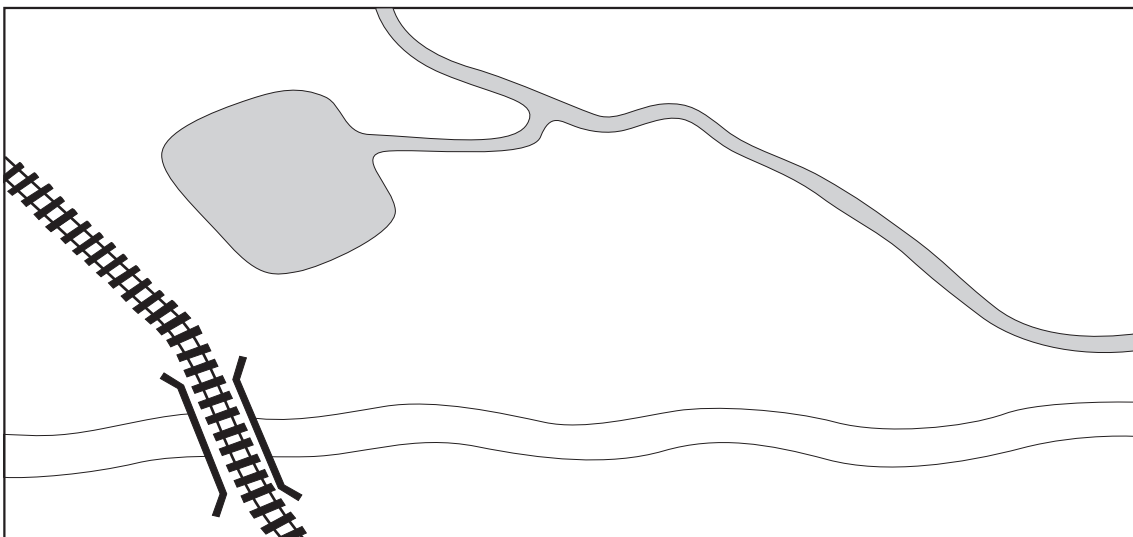
Werkblad 2

Kaartsimbole



Ontwerp en teken die ontbrekende simbole in die sleutel
Gebruik die sleutel en voltooi die kaart.

Sleutel							
	pad		rivier		stasie		foonhokkie
	petrolstasie		brug		parkeerarea		kafee

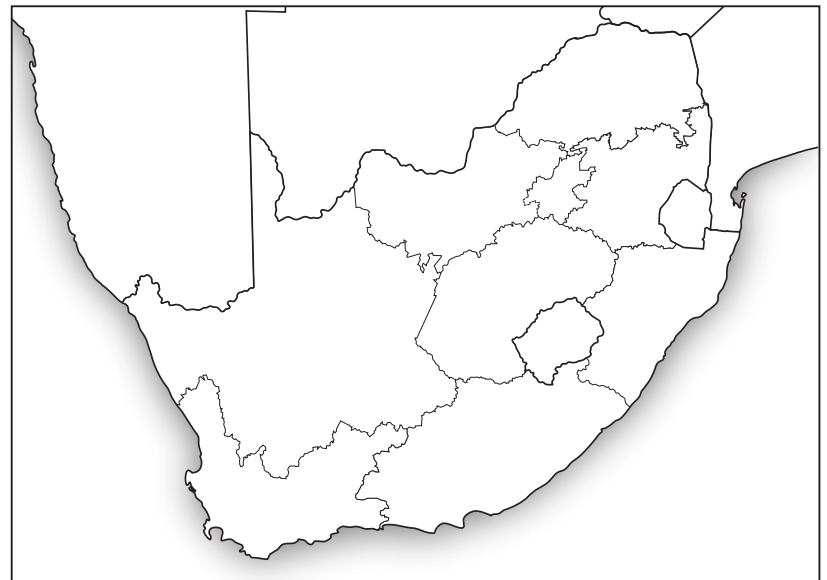


Werkblad 3

My provinsie in Suid-Afrika

Gebruik die kaart van jou provinsie en die politiese kaart van Suid-Afrika op bladsy 56–57 om hierdie werkblad te voltooi. Gebruik ook die tabel onder jou provinsie se kaart.

Vind jou provinsie op die kaart van Suid-Afrika en kleur dit in. Skryf die naam in die oop spasie. Merk die hoofstad en voeg 'n byskrif by. Kleur die see blou in.



My provinsie: _____

Bevolking van provinsie: _____

Oppervlakte in km²: _____

Dorpe of stede met lughawe: _____

Naburige provinsies: _____

Die belangrikste huistale (lys hulle in volgorde en begin met die taal wat die meeste mense praat):

Naburige lande: _____

Fisiese kenmerke

Hoofriviere: _____

Bergreekse: _____

Belangrikste natuurreservate of nasionale parke (noem drie): _____

Werkblad 4

Algemene atlasvaardighede

Simbole en verwysings

Jy sal jou *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* moet gebruik terwyl jy hierdie werkblad voltooi.

1 Teken 'n simbool wat in jou atlas gebruik word om die volgende voor te stel:

hoofstad	lughawens
rivier	sonneblomplase
internasionale grens	skaapplase
groot dorp	goud
spoorlyn	diamante
beboude gebied	koper

2 Watter kleure word op die fisiese kaart van Suid-Afrika gebruik om die volgende aan te toon:

- die see _____
- die hoogste grond _____
- riviere en damme _____
- die laagste grond _____

3 Vind drie verskillende kaarte in jou atlas. Voltooi hierdie tabel vir die drie kaarte wat jy kies. 'n Voorbeeld is vir jou gedoen.

Kaarttitel	Atlasbladsynommer	Mense wat 'n kaart soos hierdie sou kon gebruik
Reënval	37	'n Boer; ook 'n buitelandse persoon wat 'n seevakansie in Suid-Afrika beplan

4 Kyk na die plekname in die blokkie. Onderstreep al die kontinente se name met rooi. Onderstreep die oseaanname met blou. Trek 'n kring om die name van lande. Plaas 'n ster langs al die name van dorpe of stede.

Atlantiese	Asië	Indië	Stille	Botswana	Lesotho	Pretoria	Frankryk
Australië	Namibië	Windhoek	Argentinië	Europa	Noord-Amerika		
Kanada	Washington	Parys	Durban	Egipte	Mexiko	Queenstown	
	Swaziland	Harare	Lusaka	Suid-Amerika			

Werkblad 5

Suid-Afrika

Gebruik die politiese en fisiese kaarte van Suid-Afrika op bladsy 54–57 in jou atlas om hierdie werkblad te voltooi.

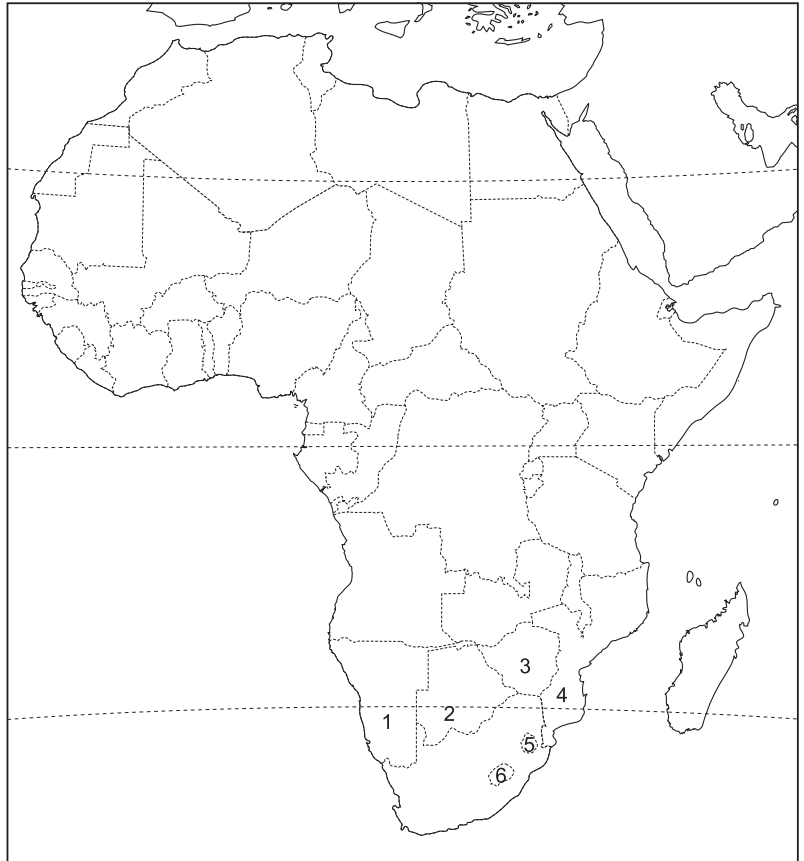
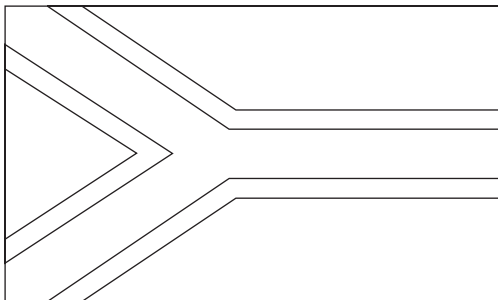
Vind Suid-Afrika op die kaart van Afrika. Kleur Suid-Afrika in.

(Onthou om Lesotho oop te laat.)

Gee byskrifte.

Merk en gee byskrifte vir die drie hoofstede. Kleur die see in en gee byskrifte vir die twee oseane.

Kleur die vlag in. (Gebruik die regte kleure.)



Basiese feite

Suid-Afrika se bevolking: _____

Suid-Afrika se amptelike tale:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Provinsies

Provinsie	Hoofstad	Bevolking	Belangrikste huistaal

Nasionale simbole

Nasionale blom: _____

Nasionale dier: _____

Nasionale boom: _____

Nasionale vis: _____

Nasionale voël: _____

Stel jou voor dat jy gevra is om 'n nasionale insek te kies. Teken dit en gee dit 'n naam.

(Dit mag dalk nodig wees om jou ouers te vra om jou te help, of om die internet te gebruik om hierdie gedeelte te voltooi.)

Buurlande

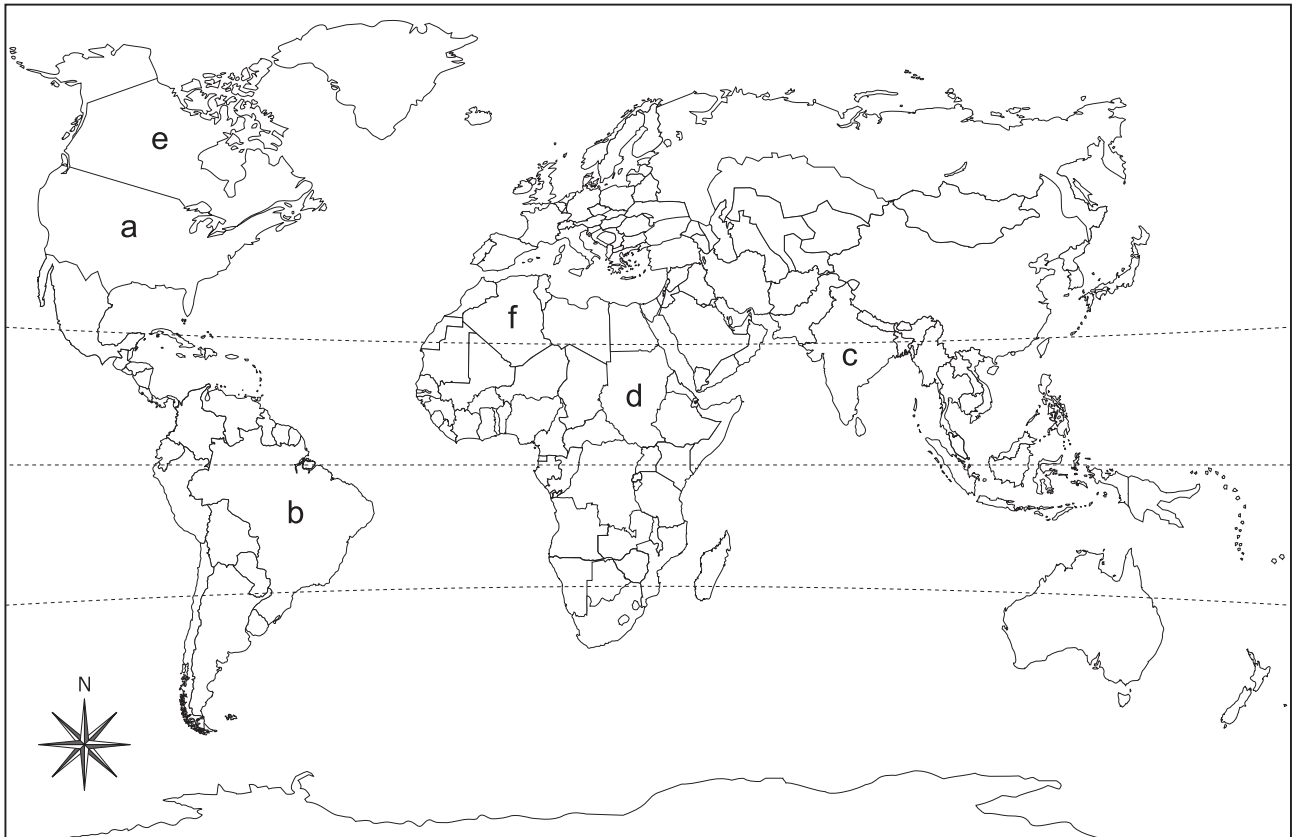
Op die kaart kan julle ons buurlande sien, genummer van 1–6. Noem die lande en hul hoofstede.

Land	Hoofstad
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Werkblad 6

Die wêreld

Kyk in jou atlas terwyl jy hierdie werkblad voltooi, veral na die wêreldkaarte en die kaarte van die kontinente op bladsy 82–91.



- 1 Kies 'n ander kleur vir elk van die sewe kontinente. Kleur hulle in.
- 2 Gee name vir elke kontinent.
- 3 Kleur die seë en oseane blou in. Gee byskrifte vir die oseane.
- 4 Skryf Suid-Afrika se naam in.
- 5 Skryf die ewenaar se naam in.
- 6 Voltooi die byskrifte op die diagram met die 8 windstreke.
- 7 Skryf die name van die lande in wat op die kaart gemerk is:

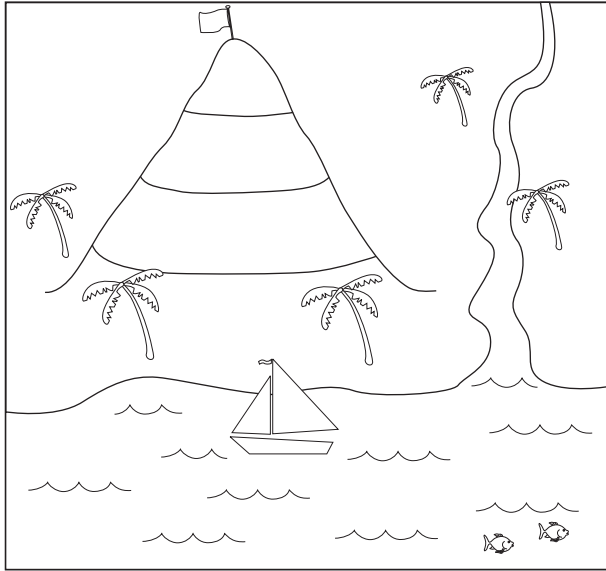
a _____	d _____
b _____	e _____
c _____	f _____

Werkblad 7

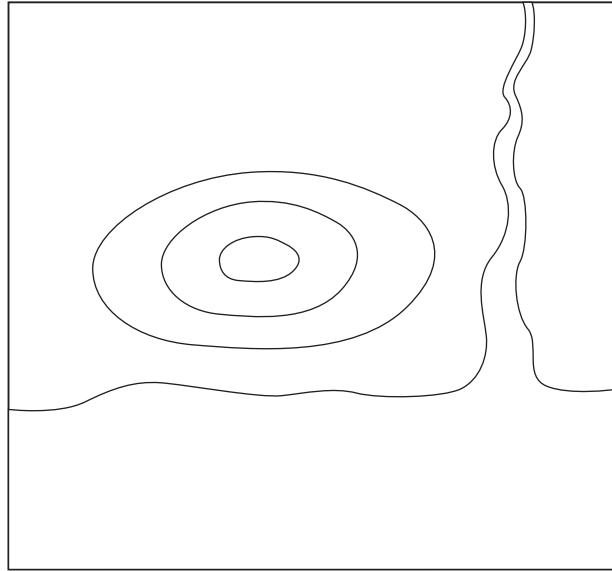
Kaartvaardighede: kaarte en landhoogte

Sleutel

- ☐ 30–40 meter bo seevlak
- ☐ 20–30 meter
- ☐ 10–20 meter
- ☐ 0–10 meter
- ☐ vlag



Patryspiek (syaansig)



Fisiese kaart van Patryspiek (bo-aansig)

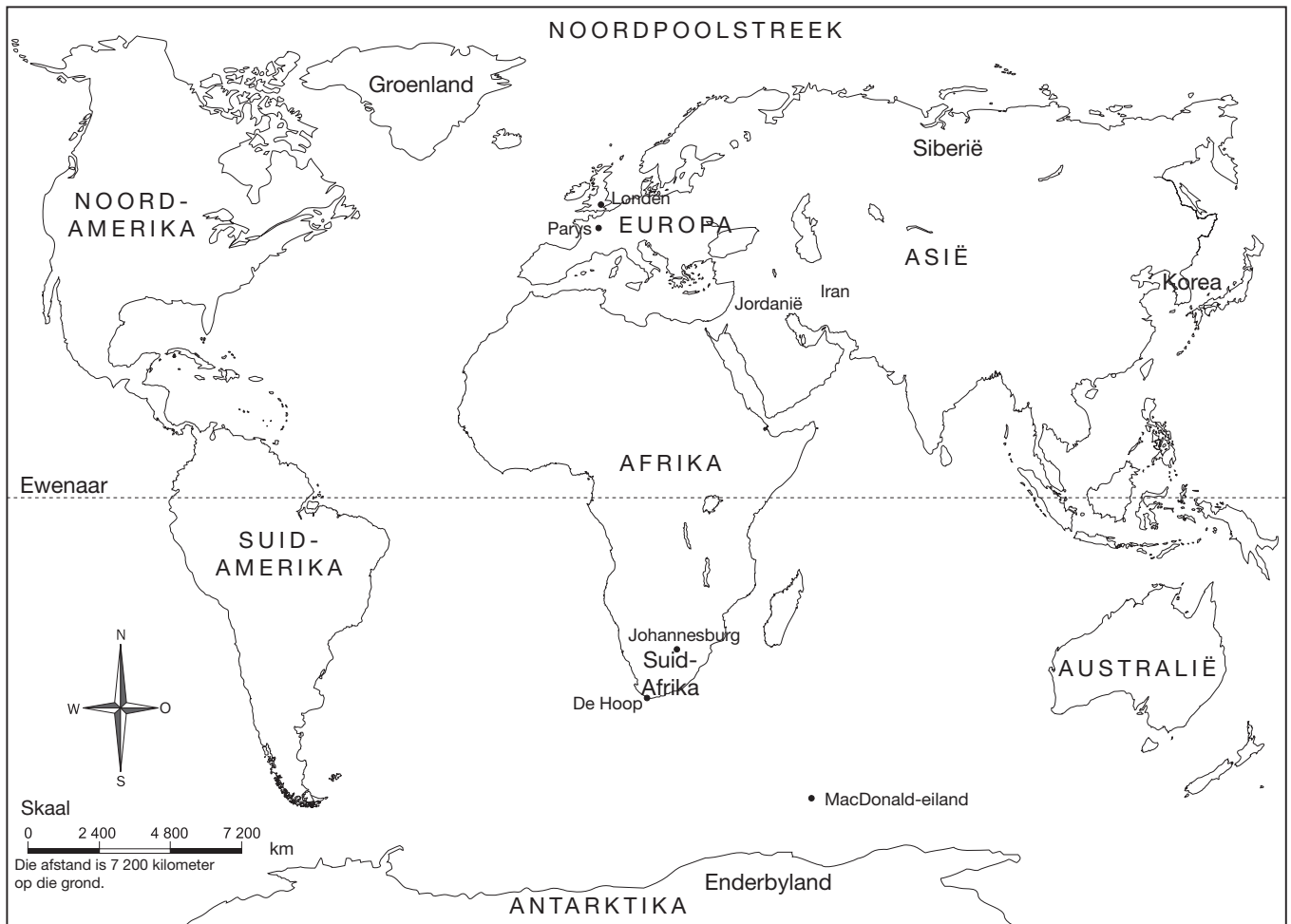
- 1 Hierbo is 'n skets van Patryspiek en 'n kaart van dieselfde area. Die leerders moet albei inkleur om die landhoogte aan te toon. Volg hierdie stappe:
 - a Kies 'n ander kleur vir elke band van landhoogte op Patryspiek. Kleur elke band in.
 - b Kleur die sleutel in om te wys watter hoogte elke kleur voorstel.
 - c Gebruik dieselfde kleure en kleur die kaart van Patryspiek in om die landhoogtes te wys.
 - d Kleur die see en die rivier in en gee hulle name.
 - e Ontwerp jou eie simbool vir die vlag en voeg dit by die kaart en sleutel.
- 2 Blaai na die fisiese wêreldkaart op bladsy 82 en 83.
 - a Watter kant van Suid-Amerika is die hoogste bo seevlak – die oostekant of die westekant? _____
 - b Watter kant van Noord-Amerika is die hoogste bo seevlak? _____
 - c Watter deel van Suider-Afrika is die hoogste bo seevlak? _____
 - d Hoe hoog is die landhoogte in die meeste dele van Australië? _____
 - e As jy die hoogste berg in die wêreld wil klim, waarheen moet jy gaan? Noem die berg, die bergreeks en die kontinent. _____

Werkblad 8

Kaartvaardighede: afstand, skaal, rigting

Verstommende trekdiere

Die migrasie van diere van die een deel van die wêreld na die ander is een van die verstommendste gebeure in die natuur. Elke jaar vlieg honderde voëlspepies duisende kilometer ver om te broei. 'n Paar maande later vlieg hulle die hele pad terug na waar hulle vandaan gekom het.



Werk die antwoorde vir hierdie vrae uit en skryf hulle in die tabel op die volgende bladsy. Skryf hulle eers in potlood neer sodat jy hulle kan nagaan en regmaak indien nodig. (Dit sal help as jy lyne op die kaart trek wat die voëls se vlugroetes aandui. Die afstande wat jy uitwerk sal benaderd wees; dit is nie moontlik om hulle heeltemal akkuraat uit te werk nie.)

- 1 In Oktober vlieg 'n swerm Europese swaels van Londen na Johannesburg om te broei.
 - a Ongeveer hoe ver vlieg hulle?
 - b In watter rigting vlieg hulle?
 - c In watter rigting vlieg hulle wanneer hulle terugkeer?
 - d Watter afstand lê hulle oor 'n jaar af in hul migrasie?

Gee dieselfde antwoorde
(a,b,c,d) vir die
volgende voëls:

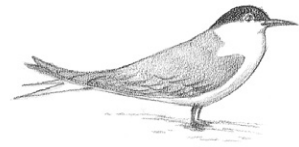


Bruinvalk

Bruinvalke vang klein diertjies deur op hulle af te duik. Hulle sit dikwels op telefoonpale.

Waar hulle woon:

April tot September: Europa en Asië
Oktober tot Maart: Afrika



Arktiese sterretjie of seeswaeltjie

Hierdie voëls is die langafstand-kampioene van migrasie. Hulle vlieg verder as enige ander voël.

Waar hulle woon:

April tot Oktober: Antarktika
September tot Maart: Noordpoolstreek



Witooievaar

Ooievaars is groot voëls wat platforms van stokkies maak om hul eiers op te lê. Hulle weet hoe om lugstrome te benut en baie hoog te sweef.

Waar woon hulle:

April tot September: Europa en Asië
Oktober tot Maart: Suider-Afrika



Europese swaai

Hierdie verstommend vinnige voëls vang insekte in hul vlug. Hulle kom bymekaar in enorme swerms voordat hulle migreer.

Waar hulle woon:

April tot Oktober: Noordelike Halfrond
November tot Maart: Suidelike Halfrond



Grootstrandkiewiet

Grootstrandkiewiete soek na kos op seestrande en die oewers van mere.

Waar hulle woon:

April tot September: Asië (Korea, Iran, Jordanië)
Oktober - Maart: Suider-Afrika, Australië

** Migrasie-datums is by benadering.*

- 2 In September vlieg bruinvalke van Siberië na De Hoop in Suid-Afrika.
- 3 In Oktober vlieg Arktiese sterretjies van die noordkus van Groenland na Enderby in die Suidpoolstreek.
- 4 In Oktober verlaat 'n swerm grootstrandkiewiete Iran en vlieg na De Hoop.
- 5 In Oktober vlieg 'n swerm witooievare van Parys na Kaapstad.

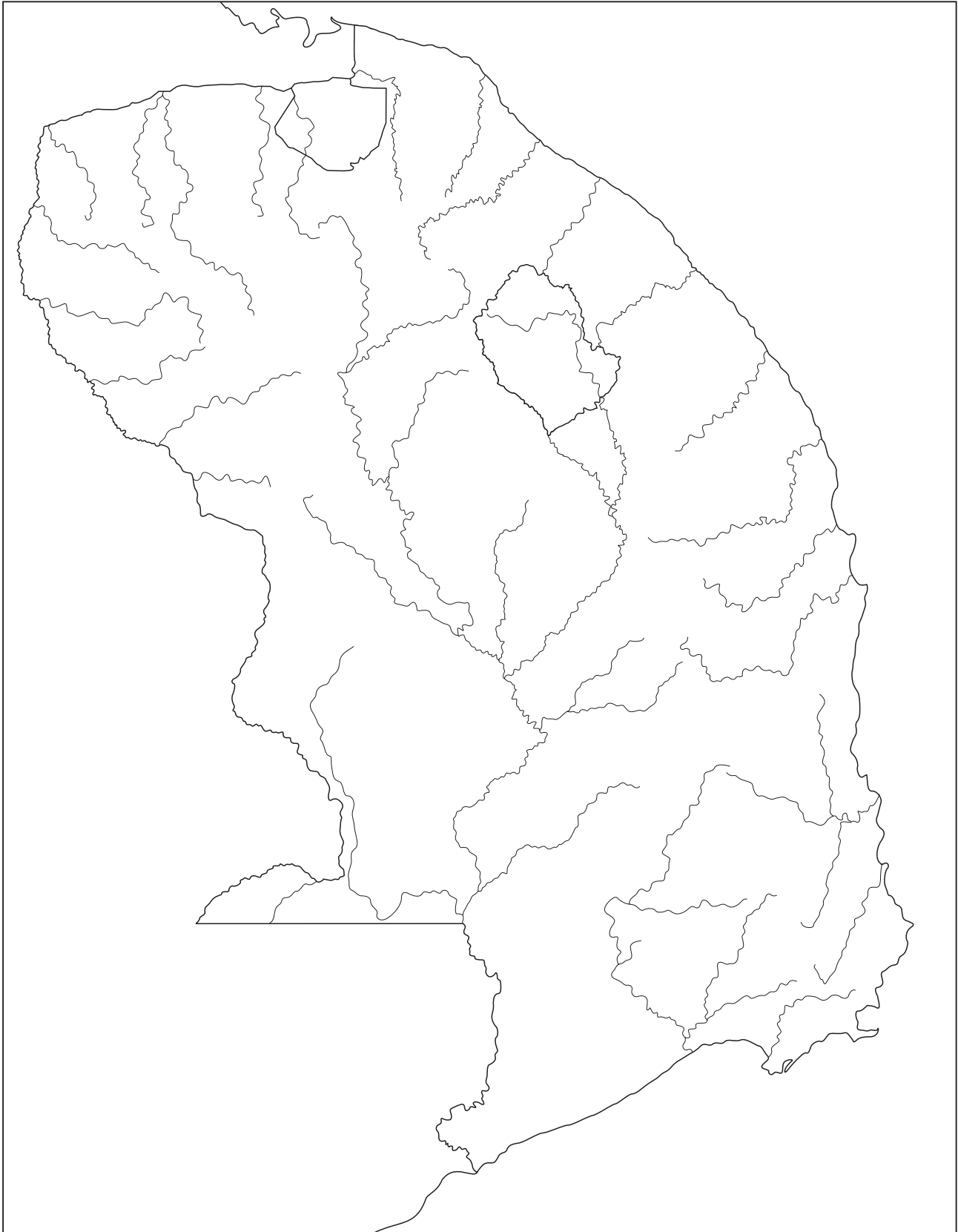
Voël	a. Afstand van een migrasie	b. Rigting	c. Rigting van terugvlug	d. Totale afstand van twee migrasies
1 Europese swaeltjie				
2 Bruinvalk				
3 Arktiese sterretjie				
4 Grootstrandkiewiet				
5 Witooievaar				

- 6 Wanneer jy die tabel hierbo voltooi het, kyk na die antwoorde vir b en c. En ook na die lyne wat jy op die kaart getrek het om die voëlroetes aan te dui. Wat let jy op?

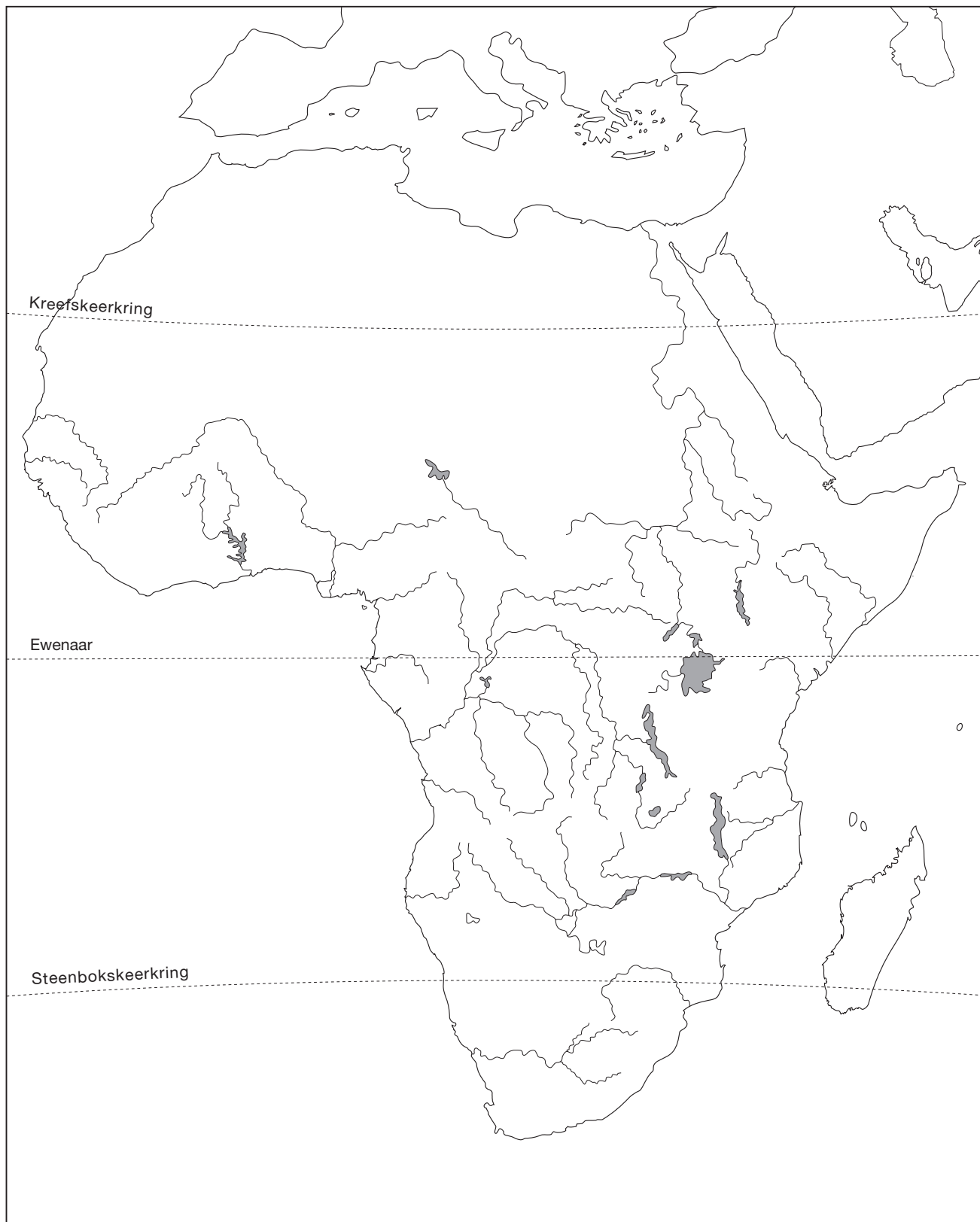
Suid-Afrika se provinsies



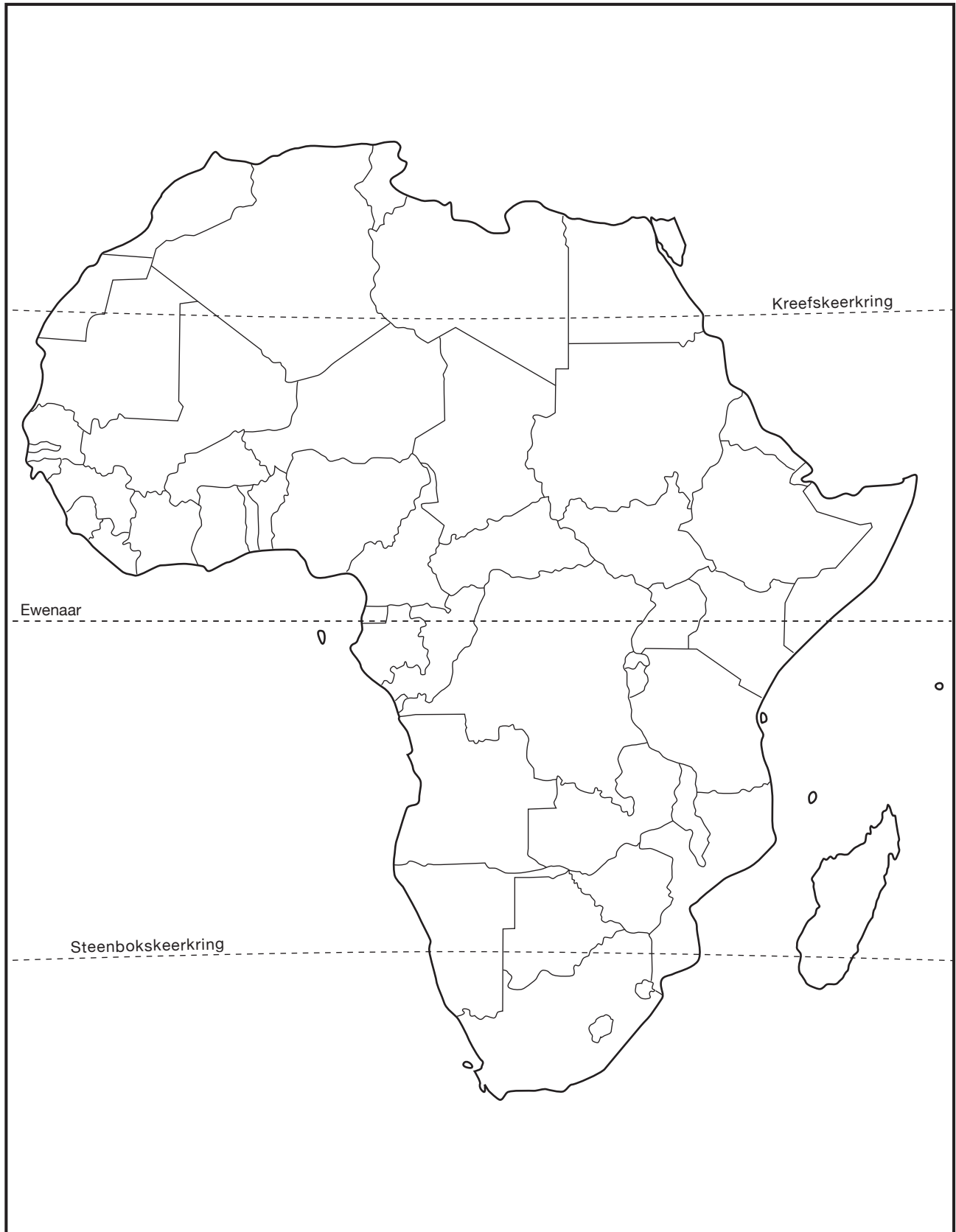
Suid-Afrika: fisiese kaart



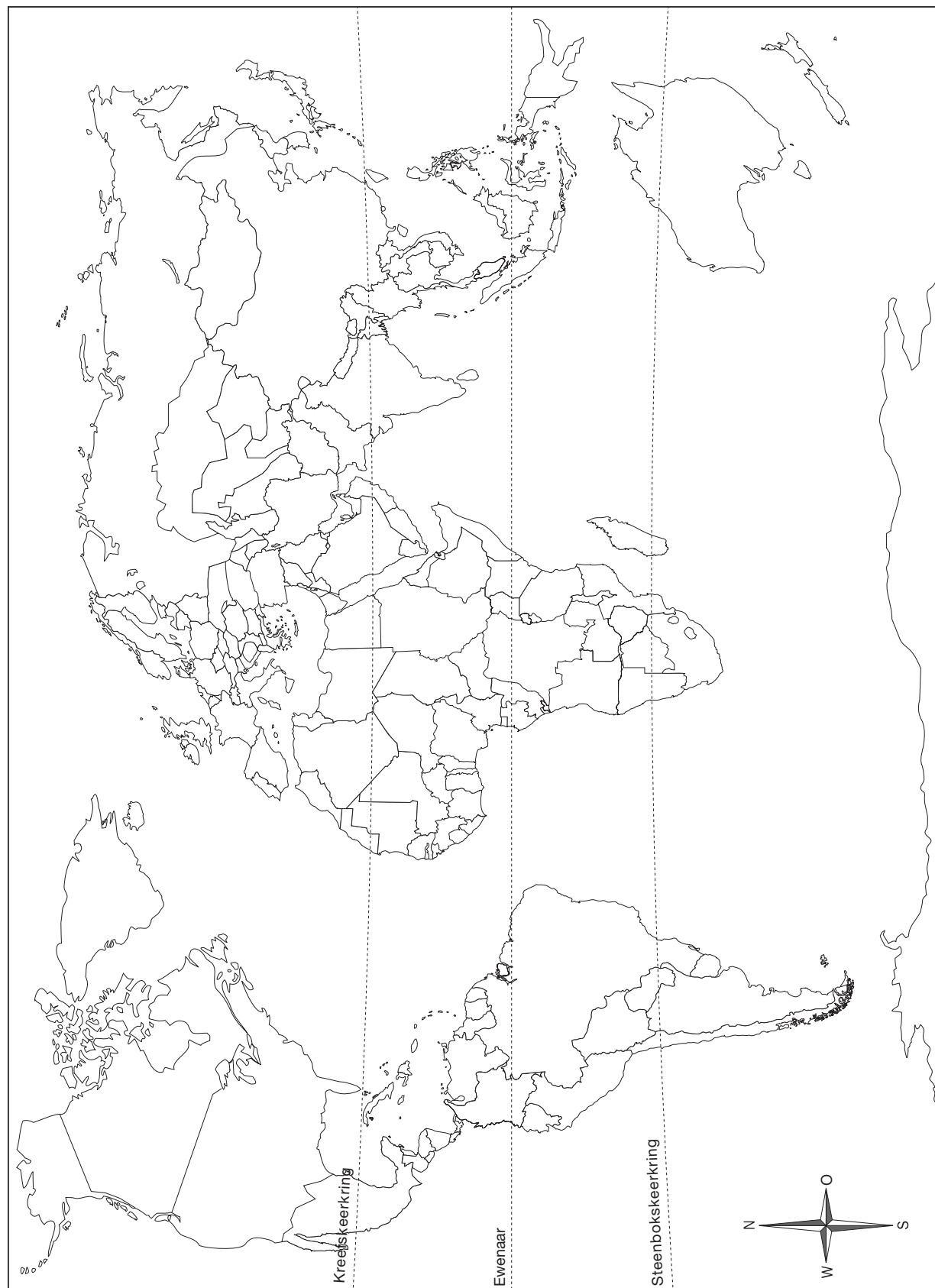
Afrika: fisiese kaart



Afrika: politiese kaart



Wêreld: politiese kaart



Antwoorde vir die aktiwiteite

Hoofstuk 1 Wat is 'n kaart?

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteite (bladsy 2)

- 1 Gaan na dat die leerders se sketse vanuit 'n bo-aansig (lugbeeld) wys dat hulle die konsep verstaan.
- 2 As jy 'n voorbeeld benodig van die klaskamerplan-bo-aansig om na te verwys, kyk na die diagram op bladsy 4.
- 3 Die doel van hierdie aktiwiteite is om leerders oefening te gee in die interpretering van bo-aansigplanne en die verband te besef tussen bo-aansigplanne en normale aansig. Hulle antwoorde behoort jou in staat te stel om te sien of hulle begrip het vir die konsep van bo-aansigplanne en kaarte. Hierdie is fundamentele vaardighede. Moet dus nie voortgaan met ander kaartwerk voordat hulle dit met vertroue kan doen nie.
 - a Die voorbeelde is huise, bome, die hospitaal, mense, veskeie motors, die skoolgebou, sokkerveld, skoolbus, swembad, voetoorgang.
 - b Die onderwyser sal antwoorde moet nagaan.
 - c Die doel van hierdie aktiwiteite is om die leerders meer aandagtig na die prent te laat kyk en hul waarnemings in verband te bring. (Later in die atlas sal hulle ook te doen kry met simbole en byskrifte om hulle te help om 'n kaart te interpreteer.)

Leerderaktiwiteit (bladsy 3–4)

- 1
 - a A is die korrekte bo-aansigplan.
 - b A
 - c B
 - d B
 - e B
 - f B
- 2
 - a Die eerste bo-aansigplan (A) is die korrekte een.
 - b B
 - c B
 - d A
 - e A
- 3 Die onderwyser sal die antwoorde moet nagaan.

Vlak 2

Leerderaktiwiteit (bladsy 5)

- 1 B is die korrekte kaart.

Hoofstuk 2 Tekens en simbole op kaarte

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteite (bladsy 7)

- 1 Hierdie tekens beteken:
 - Mense mag nie ingaan nie
 - Roete vir voetgangers (of mense)
 - Geen voertuie toegelaat

Leerderaktiwiteite (bladsy 8)

- 1 Jy sal die leerders se sketse moet vergelyk met die simbole in die atlas.
 - a Gryns.
 - b 'n Wit kruis in 'n rooi sirkel.
 - c 'n Rooi ster.
 - d Leerders moet die skool en polisiestasie se simbole teken.
 - e Die swembad word met 'n blou vorm gewys.

- 2 a Provinsiale grense is pienk.
- b Noord-Kaap het twee lughawens wat gemerk is; die Wes-Kaap het twee; die Oos-Kaap het twee; KwaZulu-Natal het twee (die rooi vlag val oor een lughawe-simbool); Mpumalanga het twee gemerkte lughawens; die Vrystaat het een; Gauteng het twee; Noordwes het twee; en Limpopo het twee. (Let daarop dat hierdie groot of sekondêre kommersiële lughawes is. Daar is ook talle kleiner landingstroke vir vliegtuie wat nie op die kaarte aangedui kon word nie.)
- c Leerders moet die rooi lyn met die simbool en nommer teken wat in die sleutel gewys word.
- d Leerders moet oranje vierkante en sirkels oorteken soos in die sleutel gewys word. Dit sal ook korrek wees om die meer uitgespreide simbole te reproduseer wat gebruik word op die kaarte vir groter stede (bv. Bloemfontein, Kaapstad).
- e Gaan na dat die leerders die byskrif vir hul hoofstad in hoofletters skryf.
- f Blou.

Vlak 2

Leerderaktiwiteite (bladsy 8)

- 1 Voorbeelde van punte is die oranje punte wat gebruik word vir beboude gebiede (sien sleutel op bladsy 58); die swart punte wat dorpe en stede wys (bladsy 15); rooi punte wat gebruik word om stede op die kontinent-kaarte te wys (bladsy 86–91)
- 2 Die hoofsaak is om na te gaan of leerders verstaan dat die kleure op die kaart verskillende grondhoogtes bo seevlak en verskillende oseaandieptes verteenwoordig. Hulle moet die sleutel vir die grondhoogte in hul boeke teken en dit inkleur. Verder moet byskrifte vir die grondhoogtes en oseaandieptes op die toepaslike plekke geskryf word.
- 3 Die onderwyser moet die antwoorde vergelyk met die sleutels in die atlas.
- 4 Om hierdie aktiwiteit te doen moet leerders nagaan dat die simbool vir die spoorweglyne loop deur die plekke wat hulle kies. Jy kan die leerders aanmoedig om die bestemmings wat hulle kies te bespreek. Byvoorbeeld, jy kan vra hoekom hulle 'n bestemming wil besoek, wat hulle weet van die plekke, wat hulle beplan om daar te doen, en of hulle al voorheen daar was. Dit behoort 'n goeie, informele geleentheid aan leerders te bied om hul idees en kennis in die

klaskamer oor te dra, en om die klas se kennis van die land uit te brei. Ons stel voor dat jy met 'n groot kaart van Suid-Afrika werk wanneer jy die antwoorde bespreek.

Hoofstuk 3 Verskillende soorte kaarte

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteite (bladsy 10)

- 1 a Kleur word gebruik om elke provinsie te wys.
- b Daar is nege provinsies. Die provinsies en hoofstede is:

Provinsie	Hoofstad
Noord-Kaap	Kimberley
Wes-Kaap	Kaapstad
Oos-Kaap	Bhisho
KwaZulu-Natal	Pietermaritzburg
Mpumalanga	Mbombela
Gauteng	Pretoria
Noordwes	Mahikeng
Limpopo	Polokwane
Vrystaat	Bloemfontein

- 2 Die hoofdoel van hierdie vrae is om na te gaan of die leerders die betekenis van die begrippe “kontinent”, “oseane”, “eiland”, ens. verstaan.
- a Die sewe kontinente is Afrika, Asië, Europa, Suid-Amerika, Noord-Amerika, Australië en Antarktika.
- b Die vier oseane is die Stille, Atlantiese, Indiese en Suidelike Oseane. (Dit is ook korrek om die Suidelike Oseaan die Antarktiese Oseaan te noem.)
- c Voorbeelde van eilande in die Atlantiese Oseaan is die Kanariese Eilande, die Asore, die Kaap Verdiese Eilande, Ascension-eiland, Madeira-eilande, Tristan da Cunha, Ysland, die Britse Eilande, die eilande van Wes-Indië, Kuba, die Falkland-eilande, en Groenland.
- d Twee seë in Asië is die Kaspiese See en die Araliese See. Leerders sal moontlik ook seë langs die kus van Asië korrek benoem, byvoorbeeld die See van Okhotsk, die Suidsee van China, die Arabiese See, die Oos-Siberiese See en die Laptev See.
- e Die Andes

- f Die Rocky-gebergtes.
- g Australië het nie baie hoë berge nie.
- h Die Nyl.
- i Die grootste deel van die wêreld word deur die see bedek (sowat 70%).

Flak 2

Leerderaktiwiteite (bladsy 10)

1

Land	Hoofstad
Namibië	Windhoek
Botswana	Gaborone
Zimbabwe	Harare
Mosambiek	Maputo
Swaziland	Mbabane
Lesotho	Maseru

- 2
- a Water (see, damme en riviere).
 - b Liggeel
 - c Donker bruin
 - d Die Richtersveld is tussen 1 000 en 1 500 meter bo seevlak.
 - e Mafadi is 3 450 meter bo seevlak.
 - f Die Drakensberg.
 - g Die uThukela-, die Mfolozi-, die uMkhomazi-, en die Mzimvubu-riviere vloei uit die Drakensberg na die Indiese Oseaan. (Leerders word gevra om twee riviere te noem.)

3

	Bladsynommer	Opskrif van bladsy
a	37	Reënval in Suid-Afrika
b	39	Klimaat en plantegroei oor die wêreld
c	33	Voedsel en boerdery in Suid-Afrika
d	33	Voedsel en boerdery in Suid-Afrika
e	40	Minerale en mynbou in Suid-Afrika
f	40	Minerale en mynbou in Suid-Afrika
g	44	Wêreldbevolking
h	38	Klimaat en plantegroei oor die wêreld
i	49	Vulkane en aardbewings
j	50	Natuurlike hulpbronne en bewaring in Suid-Afrika

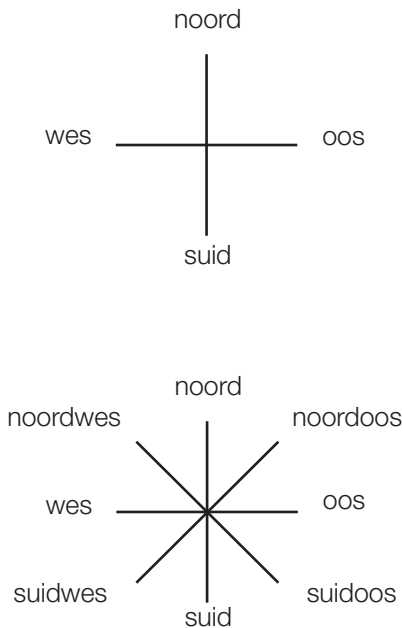
- 4
- Talle antwoorde is vir hierdie vraag moontlik. Hier is voorstelle:
- Die kaarte op bladsy 38 (die Januarie en Julie temperatuur- en reënvalkaarte) sal moontlik bruikbaar wees vir iemand wat 'n oorsese vakansie beplan of reis deur Suid-Afrika. Dit sal hulle help om te besluit waarheen en op watter tyd van die jaar hulle iewers heen moet gaan, watter klere om in te pak en of dit 'n goeie plan is om te kamp of nie.
 - Die reënvalkaart op bladsy 37 sal vir 'n Suid-Afrikaanse boer van nut wees wanneer hy moet besluit watter gewasse om te plant.
 - Die kaart op bladsy 33 (Kommersiële vee- en saaiboerdery in Suid-Afrika) sal moontlik nuttig wees vir iemand wat beplan om met 'n kaasfabriek te begin omdat dit hom of haar sal help om te sien waar daar baie suiwelplase is wat groot hoeveelhede melk produseer.

Hoofstuk 4 Rigting

Vlak 1

Onderwysergesteunde skryfbord-aktiwiteite (bl 13)

1



- 2
- suid
 - oos
 - oos
 - noord
 - wes
 - noord
 - Wes langs Elandstraat, dan suid langs Houtstraat. (Of suid langs Houtstraat, en wes langs Kusweg, dan suid langs Proteastraat)
 - Noord op in Proteastraat, dan suid langs Elandstraat. (Of noord op in Proteastraat, oos langs Kusweg, en noord op in Houtstraat.)

Leerderaktiwiteite (bladsy 13–14)

- 1
- suide
 - gedeeltelik bewolk
 - bewolk
 - noordwes
 - noord (of leerders kan ook sê noord en noordoos)
 - noordoos
- 2
- Suid-Afrika

- Marokko, Algerië en Tunisië
- Somalië. (Seychelle is ook deel van Afrika, dus is die antwoord ook korrek.)
- Die Atlantiese Oseaan.
- Die Indiese Oseaan.
- Die Middellandse See.
- Madagaskar
- Eilande wes van Afrika sluit in St. Helena, Ascension-eiland, São Tomé en Príncipe, Bioko, die Kanariese Eilande en Madeira Eilande. (Leerders word gevra om twee te noem.)
- Lande suid van die ewenaar sluit in Tanzanië, Angola, Zambië, Malawië, ens. (Sien kaart vir ander.) Lande noord van die ewenaar sluit in Sentraal-Afrikaanse Republiek, Soedan, Etiopië, Kameroen, ens.
- Afrika-lande op die ewenaar sluit in Somalië, Kenia, Uganda, die Demokratiese Republiek die Kongo, en Gaboen. (Leerders word gevra om twee te noem.)

Vlak 2

Leerderaktiwiteite (bladsy 14)

- 1
- Limpopo.
 - Wes-Kaap
 - Dit beteken “oos” en “waar die son opkom” (in Swati, Zulu en Xhosa). Dit is hierdie naam gegee omdat dit aan die oostelike kant van Suid-Afrika is.
 - Jy sal oor die volgende provinsies vlieg: KwaZulu-Natal, Vrystaat en die Noord-Kaap. Jy sal ook oor Lesotho (’n naburige land) vlieg.
- 2
- Die hoofdoel van hierdie aktiwiteite is om leerders bekend te stel aan hul eie provinsie in verhouding tot die res van Suid-Afrika. Die antwoorde sal afhang van die provinsie waarin die leerders woon.
- 3
- Die hoofdoel van hierdie aktiwiteite is om die leerders op die kaart vertrou te maak met die onmiddellike omgewing waarin hulle leef. Die antwoorde sal afhang van waar die leerders woon.

4

Streek	Windrigting	Windspoed
Noordwes	suid	25 km/h
Wes-Kaap	noordwes	45 km/h
Oos-Kaapse kus	noordwes	30 km/h
KwaZulu-Natal-kus	wes	22 km/h
KZN-binneland, Lesotho & Vrystaat	wes	15 km/h
Noordelike streke	suid	25 km/h
Noord-Kaap /Karoo	suidoos	28 km/h

Hoofstuk 5 Vind jou weg op kaarte en in atlasse

Vlak 1

Onderwysergesteunde aktiwiteite (bladsy 16)

- Die driehoek is in A2.
Die sirkel is in C4.
Die X is in D3.
Die ster is in B5.
Die asterisk is in D1.

Leerderaktiwiteite (bladsy 17)

- Let op dat hierdie aktiwiteite leerders oefening gee om met ruitnette te werk en simbole te interpreteer.

Plek	Posisie
Verkeersdepartement	CC11
Caledon-hospitaal	CB12
Caledon-kliniek	CC11
Hoërskool Overberg	CB11
Vleiview	CD12
Spoorwegstasie	CC12
Biblioteek	CC12

- Bladsy 19 of 56–57.
 - Bladsy 68.
 - Bladsy 33.
 - Bladsy 82–83, en bladsy 84–85.
 - Bladsy 89.
 - Bladsy 120–124.

3

Plek	Bladsynommer
Alexanderbaai	56
Bhisho	57
Calvinia	56
Giyani	58
Polokwane	57
Ulundi	57
Zeerust	57

- Gansbaai, Giyani, Goegap, Grahamstad.
 - Hangklip, Hermanus, Hluhluwe, Howick.
 - Alberton, Alexandrië, Arniston, Atlantis.
 - Mabopane, Maclear, Madibong, Mahikeng.
- SA: Suid-Afrika WK: Wes-Kaap
Brg.: Berg KZN: KwaZulu-Natal
VK: Verenigde Koninkryk
VSA: Verenigde State van Amerika
DRK: Demokratiese Republiek die Kongo

Vlak 2

Leerderaktiwiteite (bladsy 17)

Plek	Beskrywing	Bladsy	Ruitnet- posisie
Balkhash	meer	86	C8
Kilimandjaro	berg	76	F7
Lesotho	land of koninkryk	78	I6
Magaliesberg	berge	55	B3
Mangoky	rivier	76	H8
Mongolië	land of republiek	86	CP
Nile	rivier of delta	76	D7
Sicilië	eiland	87	E7
Zambezi	rivier	76	G6

- 2 Voorbeelde van ander boeke waarin ons alfabetiese volgorde gebruik, is woordeboeke (om woorde te vind) en telefoongidse (om name te vind van mense, winkels, ondernemings, ens.).

3

Ligging	Kontinent	Oseaan
D5	Suid-Amerika	Stille
B5	Noord-Amerika	Atlantiese
D8	Afrika	Atlantiese
E7		Atlantiese
B7	Europa	Atlantiese
B4	Noord-Amerika	
B11	Asië	
B8	Europa	Atlantiese
F4		Suidelike
F11	Antarktika	
E12	Australië	Suidelike

Hoofstuk 6 Skaal en afstand

Vlak 1

Leerderaktiwiteite (bladsy 19)

- Een sentimeter stel voor:
 - 10 kilometer
 - 50 kilometer
 - 1 000 kilometer
- Zanzibar meet 15 cm van noord na suid.
 - Vermenigvuldig 15 met 5 (want 1 cm verteenwoordig 5 km) om die antwoord te kry = 75 km.
 - 3,7 cm vermenigvuldig met 5. Antwoord = 18,5 km.
 - 5 cm, wat 25 kilometer is.
 - 1 cm = 5 km
- Een sentimeter op die plan verteenwoordig 2 meter op die grond.
 - Die hut is 9 cm lank op die plan.

- Die hut is in werklikheid 18 meter lank.
- Die hut is 7cm wyd op die plan.
- Die hut is in werklikheid 14 meter wyd.
- Die beddens is 1 cm lank op die plan (in werklikheid 2 meter).
- Die tafel is 2,5 cm lank (in werklikheid 5 meter).
- Die tafel en bank kan na die middel van die hut geskuif word, sodat daar meer spasie by die ingang is.

Vlak 2

Leerderaktiwiteit (bladsy 20)

- Gauteng is op die grootste skaal geteken.
 - Die provinsies is op verskillende skale geteken om ten beste gebruik te maak van die spasie op die bladsy. Verder maak dit sin om Gauteng op 'n groter skaal te teken aangesien dit 'n beboude gebied is en dus baie besonderhede op 'n kaart vereis.
- Die afstand wat hy sal seil is ongeveer 23 000–25 000 kilometer, as aanvaar word dat hy naby die kus gaan bly.
 - Aanvaar antwoorde tussen 3 650 km en 3 700 km.
- Leerders moet 'n sinvolle raaiskoot neem oor die afstand. Daar is geen regte of verkeerde antwoord nie, maar om beredeneerde raaiskote/skattings te maak is 'n belangrike vaardigheid om te oefen.
 - Leerders moet een punt van die tou op die lughawe-simbool by Port Elizabeth plaas, dan volg hulle die N1 totdat dit die sekondêre pad wat na Alexandria en Port Alfred gaan, ontmoet. Hulle moet ongeveer 4 cm afmeet en 150 km lees as hulle die tou teen die lynskaal hou.
 - Hierdie vraag is bloot om te sien hoe akkuraat hulle die afstand in Vraag 3b geraai het.
 - Omtrent 130 km.
- (sien tabel onder)

Kaart	Bladsy-nommer in atlas	Vlug roete (direk)	Afstand op kaart (cm)	Afstand in km
Asië	bladsy 86	Jakarta (F10) na Manila (E11)	5	2 850
Europa	bladsy 87	Madrid (D5) na Rome (D7)	5	1 350
Noord-Amerika	bladsy 88	Washington DC (F11) na Port-au-Prince (H11)	6	2 340
Suid-Amerika	bladsy 89	Quito (C4) na Rio de Janeiro (E7)	13	4 550
Australië en Oseanië	bladsy 90	Sydney (F6) na Wellington (G8)	6	2 220
Antarktika	bladsy 91	Suidpool na Sanae IV (B18 – Suid-Afrika se navorsingsbasis op Antarktika)	6	2 220

Antwoorde vir werkbladaktiwiteite

Werkblad 1 (bladsy 24)

Maak seker die leerders verstaan dat hulle die dak van elke gebou in die linkerkantste kolom moet inkleur dan die korrekte bo-aansig van die gebou kies en dit inkleur.

- 1 Die korrekte bo-aansig is in die derde kolom (die sirkel bo-aansig).
- 2 Die korrekte bo-aansig is in die tweede kolom (die gewone reghoekige bo-aansig).
- 3 Die korrekte bo-aansig is in die derde kolom (die bo-aansig met twee sirkels).
- 4 Die korrekte bo-aansig is in die T-vormige bo-aansig in die tweede kolom.

Werkblad 2 (bladsy 25)

Onderwysers sal die leerders se kaarte moet nagaan.

Werkblad 3 (bladsy 26)

Antwoorde sal afhang van die provinsie waarin die leerders woon (of in skool gaan).

Werkblad 4 (bladsy 27)

- 1 Hoofstad: Verskeie antwoorde is moontlik. Leerders kan, byvoorbeeld, 'n simbool kies van die sleutel op bladsy 56–57, of op bladsy 58–75 (waar die naam van die stad in hoofletters die hoofstad van elke provinsie aandui), of die simbool op die kontinentale kaarte (bladsy 86–91).

Rivier: 'n blou lyn.

Internasionale grens: Leerders kan kies om 'n redelike dik pers lyn te wys van bladsy 56–57, of 58–75, of die rooi lyne wat gebruik word op die kontinentale kaarte (bladsy 86–91).

Groot dorp: kyk na die simbool vir stede in die sleutels op bladsy 44–45; of die simbole vir beboude gebiede, bladsy 58–75, waarin dorpe gewys word as groter vierkante of kolle.

Spoorlyn: kyk na simbole op bladsy 56–57, en 58–75.

Beboude gebied: kyk na simbole op bladsy 58–75.

Lughawe: vliegtuigsimbool, kyk na bladsy 58–75.

Sonneblomlande: simbool op bladsy 33.

Skaapplase: simbool op bladsy 33.

Goud: simbool op bladsy 40.

Diamante: simbool op bladsy 40.

Koper: simbool op bladsy 40.

- 2
 - See: blou
 - Riviere en damme: blou
 - Hoogste grond: bruin
 - Laagste grond: groen
- 3 Talle antwoorde is moontlik. Hier is 'n paar wenke; Suid-Afrika: Provinsies, dorpe, en stede; bladsy 56–57. 'n Reisiger wat wil weet watter plekke per trein en vliegtuig bereik kan word. Suid-Afrika: Provinsies, dorpe, en stede; bladsy 56–57. Iemand wat 'n langafstand-taxidiens bedryf en wil weet waar die nasionale paaie is, en watter afstande gereis gaan word. Mpumalanga en Limpopo; bladsy 58 en 66. Iemand wat die Kruger Nasionale Park wil besoek.
- 4 Dit sal deur die onderwyser nagegaan moet word. Kontinente: Asië, Australië, Noord-Amerika, Suid-Amerika, Europa
Oseane: Atlantiese, Stille
Lande: Indië, Botswana, Lesotho, Frankryk, Namibië, Argentinië, Kanada, Egipte, Mexiko, Swaziland, Australië (ook 'n kontinent)
Dorpe of stede: Pretoria, Windhoek, Washington, Parys, Durban, Queenstown, Harare, Lusaka

Provinsie	Hoofstad	Bevolking	Hoof-moedertaal in
Noord-Kaap	Kimberley	1 145 861	Afrikaans
Wes-Kaap	Kaapstad	5 822 734	Afrikaans
Oos-Kaap	Bhisho	6 562 053	Xhosa
KwaZulu-Natal	Pietermaritzburg	10 267 300	Zulu
Mpumalanga	Mbombela	4 039 939	Swati
Vrystaat	Bloemfontein	2 745 590	Sotho
Gauteng	Johannesburg	12 272 263	Zulu
Noordwes	Mahikeng	3 509 953	Tswana
Limpopo	Polokwane	5 404 868	Sepedi

Werkblad 5 (bladsy 28)

Op die kaart is die drie hoofstede wat gemerk moet word: Bloemfontein, Kaapstad en Pretoria. Die Indiese en Atlantiese Oseane moet byskrifte kry. Om vlagkleure na te gaan, kyk na die vlag op bladsy 16.

Bevolking 51,8 miljoen (Sensus 2011)

Suid-Afrika se amptelike tale: Engels, Afrikaans, isiNdebele, isiXhosa, isiZulu, Sesotho, Sesotho sa Leboa, Setswana, siSwati, Tshivenda, Xitsonga

Nasionale blom: protea

Nasionale dier: springbok

Nasionale boom: geelhout

Nasionale vis: galjoen

Nasionale voël: bloukraanvoël

1	Namibië	Windhoek
2	Botswana	Gaborone
3	Zimbabwe	Harare
4	Mosambiek	Maputo
5	Swaziland	Mbabane
6	Lesotho	Maseru

Werkblad 6 (bladsy 30)

1-6: Die onderwyser sal die antwoorde moet nagaan.

- 7 a Verenigde State van Amerika
- b Brasilië
- c Soedan
- d Kanada
- e Algerië

Werkblad 7 (bladsy 31)

- 1 Onderwysers sal die antwoorde moet nagaan.
- 2 a Die westelike deel van Suid-Amerika se grond is die hoogste bo seevlak.
- b Die westelike deel van Noord-Amerika se grond is die hoogste bo seevlak.
- c 'n Area langs die oostelike deel van Suid-Afrika het grond wat die hoogste bo seevlak is.
- d In Australië is meeste van die grond tussen 200 en 500 meter bo seevlak.
- e Mount Everest; die bergreeks in die Himalaja, en die kontinent is Asië.

Werkblad 8 (bladsy 32)

Aanvaar enige beraamde antwoorde hiervoor; die kaart is te klein om dit moontlik te maak om akkurate afstande te bereken.

Voël	a. Afstand van een migrasie	b. Rigting	c. Rigting van terugvlug	d. Totale afstand van twee migrasies
1 Europese swaeltjie	15 000 km	suidoos	noordwes	30 000 km
2 Bruinvalk	21 500 km	suidwes	noordoos	43 000 km
3 Arktiese sterretjie	30 000 km	suidoos	noordwes	60 000 km
4 Groostrandkiewiet	15 000 km	suidwes	noordoos	30 000 km
5 Witooievaar	15 800 km	suid	noord	31 600 km

Woordelys

atmosfeer – die laag lug rondom die Aarde

bevolking – die totale aantal mense wat in 'n gebied woon

bo-aansig – van bo, uit die lug

droog – woestyne en ander gebiede van die wêreld wat baie min neerslag kry, word droë grondgebiede genoem

grens – die rand van enige gebied; grense tussen lande word internasionale grense genoem

halfgrond – die helfte van 'n sfeer; die suidelike halfgrond is die suidelike helfte van die Aarde, d.i. die deel suid van die ewenaar; die noordelike halfgrond is die helfte noord van die ewenaar

hoogte – hoogte bo seevlak

horisontaal – gelyk met die horison; loop reghoekig tot die vertikale

hulpbronne – die dinge wat mense kan gebruik; natuurlike hulpbronne is die wat uit die Aarde kom, soos goud, woude, klippe en grond

klimaat – die weerpatroon wat in 'n gebied waargeneem is oor 'n tydperk van jare

kommunikasie – die manier waarop mense reis, of idees of inligting versprei van een plek na 'n ander. Paaie, spoorlyne en telefoonstelsels is voorbeelde van kommunikasienetwerke

konvensionele teken – die syfers en/of letters wat gebruik word op alle kaarte in 'n spesifieke land

koördinate – die syfers en/of letters wat gebruik word in 'n ruitnetverwysing

landvorm – een van die kenmerke wat op die oppervlakte van die Aarde gevind word; riviere, heuwels en berge is almal landvorme

legende – 'n ander naam vir 'n kaartsleutel

ligging – waar 'n plek is; ligging kan aangegee word deur ruitnetverwysings, of in verhouding tot landvorme

meridiaan – 'n ander naam vir lengtelyne. Die Greenwich-lengtelyn (0) is 'n lengtelyn wat deur Greenwich naby Londen loop

neerslag – die manier waarop water die Aarde bereik; dit sluit reën, hael, sneeu en ysreën in

oriëntasie – die manier waarop 'n kaart gehou word in verhouding tot die werklike wêreld; die meeste kaarte in die *Oxford Suid-Afrikaanse Tematiese Atlas vir Graad 4–7* is noordgeoriënteerd

perspektief – punt vanwaar gekyk word; 'n manier om iets te beskou

planaansig – 'n aansig van bo

pool – 'n punt op die Aarde se oppervlak wat so ver noord (Noordpool) of so ver suid (Suidpool) is as wat jy kan gaan

sfeer – 'n ronde, soliede vorm; die vorm van 'n bal

simbool – 'n klein, eenvoudige tekening wat gebruik word om iets anders voor te stel, byvoorbeeld 'n kruis kan gebruik word as 'n simbool van 'n kerk

skaal – 'n verhouding tussen afstande op 'n kaart en dieselfde afstande in die werklike wêreld

sleutel – 'n verduideliking van die tekens en simbole gebruik op kaarte

vertikaal – regop; loop reghoekig tot die horisontale