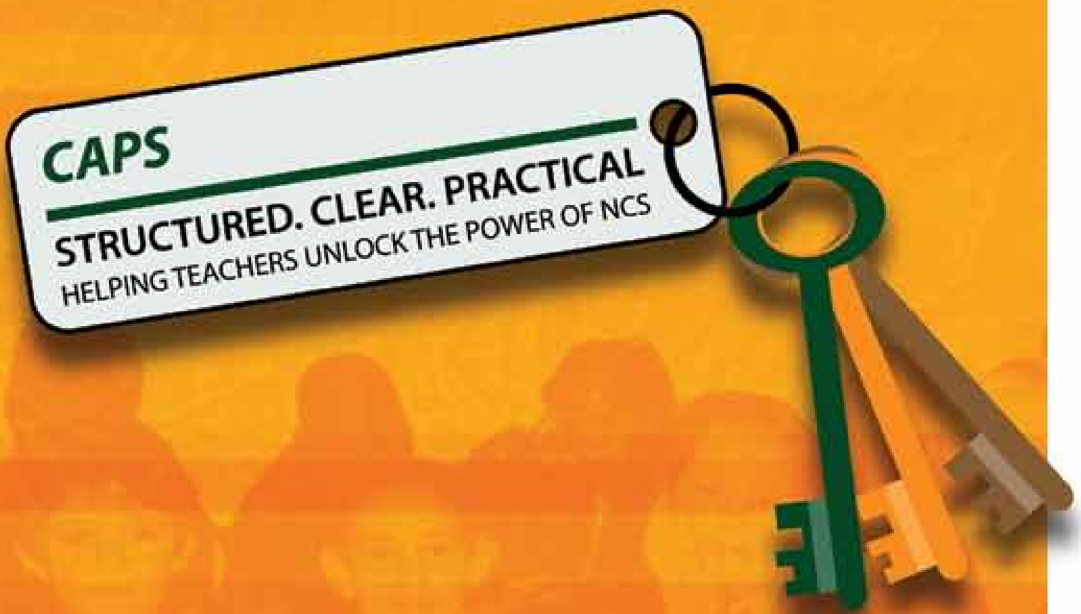
GEOGRAFIE

Nasionale Kurrikulumverklaring (NKV)

Kurrikulum- en assesseringsbeleidsverklaring



Verdere Onderwys- en Opleidingsfase
Graad 10 -12

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

KURRIKULUM- EN ASSESSERINGSBELEIDSVERKLARING GRAAD 10-12

GEOGRAFIE

Departement van Basiese Onderwys
Strubenstraat 222
Privaatsak X895
Pretoria 0001
Suid-Afrika
Tel: +27 12 357 3000
Faks: +27 12 323 0601

120 Pleinstraat Privaatsak X9023
Kaapstad 8000
Suid-Afrika
Tel: +27 21 465 1701
Faks: +27 21 461 8110
Webtuiste: http://www.education.gov.za

© 2011 Departement van Basiese Onderwys

ISBN: 978-1-4315-0618-7

Ontwerp en uitleg deur: Ndabase Printing Solution

Gedruk deur: Staatsdrukkery

VOORWOORD VAN DIE MINISTER

Die nasionale kurrikulum is die hoogtepunt van ons poging oor ’n tydperk van 17 jaar om die apartheidskurrikulum wat ons geërf het, te hervorm. Sedert die aanvang van demokrasie het ons gepoog om die kurrikum op die waardes deur die Grondwet (Wet No. 108 van 1998) geÏnspireer, te skoei. Die Aanhef van die Grondwet verklaar die doelstellings van die Grondwet soos volg:

- Die verdeeldheid van die verlede te heel en ’n samelewing gegrond op demokratiese waardes, maatskaplike geregtigheid en basiese menseregte te skep;
- Die lewensgehalte van alle burgers te verhoog en die potensiaal van elke mens te onsluit;
- Die grondslag te lê vir ’n demokratiese en oop samelewing waarin regering gebaseer is op die wil van die bevolking en elke burger gelyk deur die reg beskerm word; en
- ’n Verenigde demokratiese Suid-Afrika te bou wat sy regmatige plek as soewereine staat in die gemeenskap van nasies inneem.

Onderwys en die kurrikulum het ’n belangrike rol om in die verwesenliking van hierdie doelstellings te vervul.

Uitkomsgebaseerde onderwys, wat in 1997 ingestel is, was ’n poging om die verdeeldheid van die verlede te heel, maar die ondervinding van implementering het as aansporing vir ’n kurrikulumvernuwing in 2000 gedien. Dit het tot die eerste kurrikulumvernuwing, naamlik die *Hersiene Nasionale Kurrikulumverklaring (2002)* en die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad 10—12 (2002)*, gelei.

Deurlopende implementeringsuitdagings het tot ‘n volgende kurrikulumvernuwing in 2009 gelei, naamlik die hersiening van die *Hersiene Nasionale Kurrikulumverklaring (2002)* en die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad 10—12 (2002*) wat tot die ontwikkeling van hierdie dokument gelei het.

Sedert 2012 is die twee onderskeie nasionale kurrikulumverklarings, naamlik diè vir Graad R—9 en Graad 10—12 in ’n enkele dokument, wat voortaan slegs as die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R—12*, bekend sal staan, gealmalgameer. Hoewel die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R—12* sy vertrekpunt in die vorige kurrikulum vind, het daar wel vernuwing ingetree wat ten doel het om groter duidelikheid oor dit wat op ’n kwartaal-tot-kwartaalgrondslag onderrig en geleer moet word, te verskaf.

Die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R—12* is ’n beleidsverklaring met betrekking tot onderrig en leer in Suid-Afrikaanse skole en is in die volgende dokumente vervat:

(a) Kurrikulum- en assesseringsbeleidsverklarings vir alle vakke in hierdie dokument opgeneem;

(b) *Nasionale beleid met betrekking tot die program-en bevorderingsvereistes van die Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R—12*; en

(c) *Nasionale Protokol vir Assessering Graad R—12*.

MEV ANGIE MOTSHEKGA, LP
MINISTER VAN BASIESE ONDERWYS

INHOUD

DEEL 1: INLEIDING TOT DIE KURRIKULUM- EN ASSESSERING BELEIDVERKLARINGS................ 3

1.1 Agtergrond...3

1.2 Oorsig 3

1.3 Algemene Doelstellings van die Suid-Afrikaanse Kurrikulum..4

1.4 Tydtoekenning 6

1.4.1 Grondslagfase...6

1.4.2 Intermediêre Fase...6

1.4.3 Senior Fase..7

1.4.4 Graad 10 - 12..7

DEEL 2: INLEIDING TOT GEOGRAFIE... 8

2.1 Wat is Geografie?..8

2.2 Doelstellings van Geografie Studies 8

2.2.1 Geografie se Vier Groot Idees 9

2.2.2 Geografiese vaardighede..10

2.2.3 Houdings en waardes 10

2.2.4 Stel van geografiese vrae 11

2.3 Tydtoekenning en gewigstoekenning van onderwerpe 12

2.4 Kontinuïteit en progressie in die Geografie kurrikulum...12

2.5 Oorsig van Geografie Inhoud in VOO Band..14

2.6 Oorsig van Geografie Vaardighede in Graad 10, 11 en 12..16

DEEL 3: OORSIG VAN ONDERWERPE PER KWARTAAL EN JAARLIKSEONDERRIGPLANNE 17

3.1 Geografie in Graad 10 17

3.2 Geografie in Graad 11 27

3.3 Geografie in Graad 12 38

DEEL 4: ASSESSERING IN GEOGRAFIE 49

4.1 Inleiding 49

4.2 Informele of Daaglikse Assessering 49

4.3 Formele Assessering 49

4.3.1 Opsomming van formele assessering wat in Graad 10 tot 12 verwag word 50

4.3.2 Formele assesseringsvereistes 51

4.4 Assesseringprogram 52

4.4.1 Opsomming van formele assessering in Graad 10 tot 12 53

4.4.2 Voorbeelde van moontlike assesseringsaktiwiteite 54

4.5 Rekordhouding en rapportering 54

4.6 Moderering van Assessering 55

4.7 Bylae 56

4.7.1 Formaat van eksamens in Graad 10 tot 12 56

4.7.2 Assessering in Geografie 59

4.8 Algemeen 60

AFDELING 1: INLEIDING TOT DIE KURRIKULUM- EN ASSESSERINGSBELEIDSVERKLARING

1.1 Agtergrond

Die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12* bepaal beleid ten opsigte van kurrikulum en assesseringsaangeleenthede in die skoolsektor.

Ten einde die implementering van die Nasionale Kurrikulumverklaring te verbeter, is dit aangepas en die aanpassings tree in Januarie 2012 in werking. 'n Enkele samevattende Kurrikulum- en assesseringsbeleidsverklaring is vir elke vak ontwikkel om die ou Vakverklarings, Leerprogramriglyne en Vakassesseringsriglyne in Graad *R-12* te vervang.

1.2 Oorsig

(a) Die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12 (Januarie 2012)* is 'n beleidsverklaring vir leer en onderrig in Suid-Afrikaanse skole en bestaan uit die volgende dokumente:

(i) Kurrikulum- en assesseringsbeleidsverklarings vir al die goedgekeurde vakke in hierdie dokument opgeneem;

(ii) *Nasionale beleid met betrekking tot die program- en bevorderingsvereistes van die Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12*; en

(iii) *Nasionale Protokol vir Assessering Graad R-12 (Januarie 2012).*

(b) Die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12 (Januarie 2012)* vervang die huidige twee Nasionale Kurrikulumverklarings, naamlik:

(i) *Nasionale beleid met betrekking tot Algemene Onderwysprogramme: Die Hersiene Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-9 (Skole),* gepromulgeer in *Staatskoerant No. 23406* van 31 Mei 2002; en

(ii) *Nasionale kurrikulumverklaring Graad 10-12 Staatskoerante, No. 25545* van 6 Oktober 2003 en *No. 27594* van 7 Mei 2005.

(c) Die Nasionale Kurrikulumverklarings, soos vervat in *subparagrawe b(i)* en *(ii)*, wat uit die volgende beleidsdokumente bestaan, word jaarliks toenemend deur die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12 (Januarie 2012),* gedurende die periode 2012 - 2014, herroep en vervang:

(i) die Leerarea-/Vakverklarings, Leerprogramriglyne en Vakassesseringsriglyne vir Graad R-9 en Graad 10-12;

(ii) die beleidsdokument, *Nasionale beleid ten opsigte van assessering en kwalifikasies vir skole in die Algemene Onderwys- en Opleidingsfase*, gepromulgeer in *Goewermentskennisgewing No. 124,* in *Staatskoerant No. 29626* van 12 Februarie 2007;

(iii) die beleidsdokument, die *Nasionale Senior Sertifikaat: ‘n Kwalifikasie op Vlak 4* van die *Nasionale Kwalifikasieraamwerk (NKR)*, gepromulgeer in *Staatskoerant No.27819* van 20 Julie 2005;

(iv) die beleidsdokument, *'n Addendum tot die beleidsdokument,* die *Nasionale Senior Sertifikaat: 'n Kwalifikasie op Vlak 4* van die *Nasionale Kwalifikasieraamwerk (NKR) met betrekking tot leerders met spesiale leerbehoeftes*, gepromulgeer in *Staatskoerant, No. 29466* van 11 Desember 2006, word geïnkorporeer in die beleidsdokument, *Nasionale beleid met betrekking tot die program- en bevorderingsvereistes van die Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12;* en

(v) die beleidsdokument, *'n Addendum tot die beleidsdokument,* die *Nasionale Senior Sertifikaat: 'n Kwalifikasie op Vlak 4* van die *Nasionale Kwalifikasieraamwerk (NKR) met betrekking tot* die *Nasionale Protokol vir Assessering Graad R-12*, gepromulgeer in *Goewermentskennisgewing, No. 1267*, in *Staatskoerant No. 29467* van 11 Desember 2006.

(d) Die beleidsdokument, *Nasionale beleid met betrekking tot die program- en bevorderingsvereistes van die Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12* en die afdelings oor die *Kurrikulum- en assesseringsbeleidsverklaring* soos in Afdeling 2, 3 en 4 van hierdie dokument vervat, beslaan die norme en standaarde van die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad 10-12.* Die uitkomste en standaarde wat behoudens *artikel 6(A)* van die *Suid-Afrikaanse Skolewet, 1996 (Wet No. 84 van 1996)* bepaal is, sal die grondslag vorm vir die Minister van Basiese Onderwys om die minimum uitkomste en standaarde, sowel as die prosesse en prosedures vir die assessering van leerderprestasie wat van toepassing sal wees op openbare en onafhanklike skole, te bepaal.

1.3 Algemene doelwitte van die Suid-Afrikaanse Kurrikulum

(a) Die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12* vorm die grondslag van wat beskou kan word as die kennis, vaardighede en waardes wat noodsaaklik is om te leer. Dit sal verseker dat leerders kennis en vaardighede verwerf en toepas op maniere wat betekenisvol is vir hulle lewens. Hiervolgens bevorder die kurrikulum die idee van begronde kennis binne plaaslike, bekende kontekste en terselfdertyd toon dit sensitiwiteit ten opsigte van globale vereistes.

(b) Die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12* het die volgende doelwitte:

- om leerders, ongeag hul sosio-ekonomiese agtergrond, ras, geslag, fisiese of intellektuele vermoë, toe te rus met die kennis, vaardighede en waardes wat nodig is vir selfvervulling en betekenisvolle deelname in die samelewing as burgers van 'n vrye land;
- om toegang tot hoër onderwys te verskaf;
- om die oorgang van leerders vanaf onderwysinstellings na die werkplek te fasiliteer; en
- om aan werkgewers 'n voldoende profiel van 'n leerder se vermoëns te verskaf.

(c) Die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12* is op die volgende beginsels gebaseer:

- *Sosiale transformasie*: Dit verseker dat onderwysongelykhede van die verlede aangepak word en dat gelyke onderwysgeleenthede aan alle sektore van die bevolking voorsien word;
- *Aktiewe en kritiese leer*: Dit moedig 'n aktiewe en kritiese benadering tot leer aan eerder as om te leer sonder om te begryp, en niekritiese leer van gegewe waarhede;
- *Hoë kennis en hoë vaardighede*: Dit is die minimum standaarde vir die kennis en vaardighede wat in elke graad verwerf moet word, word gespesifiseer en stel hoë, bereikbare standaarde in alle vakke;

Progressie: Die inhoud en konteks van elke graad toon progressie van die eenvoudige tot die komplekse

- *Menseregte, inklusiwiteit, omgewings- en sosiale geregtigheid*: Die infasering van die beginsels en praktyke van sosiale en omgewingsgeregtigheid en menseregte soos dit in die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika omskryf word. Die *Nasionale Protokol vir Assessering Graad R-12* is veral sensitief vir kwessies wat diversiteit weerspieël soos armoede, ongelykheid, ras, geslag, taal, ouderdom, gestremdhede en ander faktore;

- *Waardering vir inheemse kennissisteme*: Om erkenning te gee aan die ryke geskiedenis en erfenisse van hierdie land as bydraende faktore om die waardes in die Grondwet te laat gedy; en

- *Geloofwaardigheid, kwaliteit en doeltreffendheid*: Dit voorsien onderwys wat vergelykbaar is met internasionale standaarde in terme van kwaliteit, omvang en diepte.

(d) Die *Nasionale Kurrikulumverklaring* Graad R-12 stel in die vooruitsig dat leerders die volgende kan doen:

- identifiseer en los probleme op en neem besluite deur kritiese en kreatiewe denke;

- werk doeltreffend saam met ander as lede van 'n span, groep, organisasie en gemeenskap;

- organiseer en bestuur hulself en hulle aktiwiteite verantwoordelik en doeltreffend;

- versamel, ontleed en organiseer inligting en evalueer dit krities;

- kommunikeer doeltreffend deur middel van visuele, simboliese en / of taalvaardighede in verskillende vorme;

- gebruik wetenskap en tegnologie doeltreffend en krities deur verantwoordelikheid teenoor die omgewing en die gesondheid van ander te toon; en

- begryp die wêreld is 'n stel verwante stelsels waarin probleme nie in isolasie opgelos word nie.

(e) Inklusiwiteit behoort 'n belangrike deel van organisering, beplanning en onderrig by elke skool te vorm. Dit kan alleenlik gebeur indien alle onderwysers deeglik begryp hoe om leerstruikelblokke te herken en aan te pak, asook hoe om vir diversiteit te beplan.

Die sleutel tot die goeie bestuur van inklusiwiteit is die versekering dat struikelblokke geïdentifiseer en aangespreek word deur al die ondersteuningsisteme binne die skoolgemeenskap, insluitend onderwysers, distriksondersteuningspanne, institusionele ondersteuningspanne, ouers en spesiale skole wat kan dien as hulpbronsentrums. Om die leerhindernisse in die klaskamer aan te spreek, behoort onderwysers verskeie kurrikulêre strategieë vir differensiëring te gebruik soos uiteengesit in die Departement van Basiese Onderwys se *Riglyne vir Inklusiewe Onderrig en Leer (2010).*

1.4 Tydstoekenning

1.4.1 Grondslagfase

(a) Die onderrigtyd vir vakke in die Grondslagfase is soos in onderstaande tabel aangedui:

VAK	GRAAD (UUR)	GRAAD 1-2 (UUR)	GRAAD 3 (UUR)
Huistaal	10	8/7	8/7
Eerste Addisionele Taal		2/3	3/4
Wiskunde	7	7	7
Lewensvaardighede • Aanvangskennis • Skeppende Kunste • Liggaamlike Opvoeding • Persoonlike en Sosiale Welsyn	6 (1) (2) (2) (1)	6 (1) (2) (2) (1)	7 (2) (2) (2) (1)
TOTAAL	**23**	**23**	**25**

(b) Onderrigtyd vir Graad R, 1 en 2 is 23 uur en Graad 3 is 25 uur.

(c) Onderrigtyd vir Tale in Graad R-2 is 10 uur en vir Graad 3 is 11 uur. 'n Maksimum tyd van 8 uur en 'n minimum tyd van 7 uur word aan Huistaal toegeken. Vir Addisionele Taal word 'n minimum tyd van 2 uur en 'n maksimum tyd van 3 uur vir Graad 1-2 toegeken. In Graad 3 word 'n maksimum van 8 uur en 'n minimum van 7 uur vir Huistaal toegeken. 'n Minimum van 3 uur en 'n maksimum van 4 uur word in Graad 3 vir Addisionele Taal toegelaat.

(d) In Lewensvaardighede is die onderrigtyd vir Aanvangskennis in Graad R-2 net 1 uur en in Graad 3 is dit 2 uur. (Die aantal ure word in die tabel tussen hakies aangetoon.)

1.4.2 Intermediêre Fase

(a) Die onderstaande tabel dui die vakke en onderrigtyd in die Intermediêre Fase aan:

VAK	UUR
Huistaal	6
Eerste Addisionele Taal	5
Wiskunde	6
Natuurwetenskappe en Tegnologie	3,5
Sosiale Wetenskappe	3
Lewensvaardighede • Skeppende Kunste • Liggaamlike Opvoeding • Persoonlike en Sosiale Welsyn	4 (1,5) (1) (1,5)
TOTAAL	**27,5**

1.4.3 Senior Fase

(a) Die onderrigtyd in die Senior Fase is soos volg:

VAK	UUR
Huistaal	5
Eerste Addisionele Taal	4
Wiskunde	4,5
Natuurwetenskappe	3
Sosiale Wetenskappe	3
Tegnologie	2
Ekonomiese Bestuurswetenskappe	2
Lewensoriëntering	2
Skeppende Kunste	2
TOTAAL	**27,5**

1.4.4 Graad 10-12

(a) Die onderrigtyd in Graad 10-12 is soos volg:

VAK	TYDSTOEKENNING PER WEEK (UUR)
Huistaal	4,5
Eerste Addisionele Taal	4,5
Wiskunde	4,5
Lewensoriëntering	2
Enige drie keusevakke uit **Groep B (Bylaag B Tabel B1-B8)** van die beleidsdokument, *Nasionale beleid met betrekking tot die program- en bevorderingsvereistes van die Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12,* onderhewig aan die voorbehoudsbepalings soos uiteengesit in **paragraaf 28** van die genoemde beleidsdokument.	12 (3 x 4 uur)
TOTAAL	**27,5**

Die toegekende 27,5 uur per week mag slegs gebruik word vir die minimum vereistes vir vakke genoem in die *Nasionale Kurrikulumverklaring Graad R-12* soos hierbo gespesifiseer, en mag dus nie gebruik word vir addisionele vakke gevoeg by die lys van minimum vakke nie. Indien ’n leerder addisionele vakke wil aanbied, moet voorsiening vir bykomende tyd vir die aanbieding van hierdie vakke gemaak word.

AFDELING 2

GEOGRAFIE

2.1 Wat is Geografie?

Geografie is die studie van menslike en fisiese omgewings. Dit is ‘n vak wat onderwerpe wat verband hou met fisiese en menslike prosesse oor ruimte en tyd met mekaar kombineer. Met die gebruik van Geografie, kan ons die komplekse wêreld beter verstaan. Daar is baie vertakkings wat in Geografie bestudeer word. Byvoorbeeld, in Fisiese Geografie ondersoek ons natuurlike prosesse en eienskappe, insluitend die atmosfeer, landvorme en ekosisteme. In Menslike Geografie, ondersoek ons die aktiwiteite en die impak van mense op die aarde. Die konsep wat Geografie verenig is ruimte. Alle geografiese verskynsels het ’n ruimtelike dimensie en werk in ’n voortdurend veranderende omgewing.

2.2 Geografie doelwitte

Gedurende graad 10, 11 en 12 word leerders gelei tot die ontwikkeling van die volgende kennis, vaardighede en houdings:

- die verduideliking en interpretasie van beide die fisiese en menslike geografiese prosesse;
- die dinamiese onderlinge verhouding tussen die fisiese en menslike wêreld te beskryf en te verduidelik;
- die ontwikkeling van kennis oor waar plekke voorkom, en die aard van ’n reeks van verskillende plekke op verskillende skale;
- beoefening van noodsaaklike oordraagbare vaardighede - geletterdheid, syferkundigheid, spraakvermoë en grafiese voorstelling;
- die bevordering van die gebruik van nuwe tegnologie, soos inligtings- en kommunikasietegnologie (IKT) en Geografiese Inligtingstelsels (GIS);
- die ontwikkeling van ’n verbintenis tot volhoubare ontwikkeling;
- die skep van bewustheid en sensitiwiteit vir die ongelykheid in die wêreld;
- bevordering van empatie, verdraagsaamheid en regverdigheid; en
- die neem van ingeligte besluite en oordele oor sosiale en omgewingskwessies.

2.2.1 Geografie se vier Groot Idees

Enige onderwerp in Geografie kan ondersoek word deur die toepassing van ’n konseptuele

raamwerk wat Geografie se vier groot idees omsluit, naamlik:

- Plek
- Ruimtelike prosesse
- Ruimtelike verspreidingspatrone
- Menslike en omgewingsinteraksie

Hierdie Groot Idees organiseer konsepte wat sentraal tot geografiese kennis staan. Sommige onderwerpe in die kurrikulum fokus op een van die Groot Idees. Ander onderwerpe vereis meer as een - of selfs almal - van die Groot Idees om deel te wees van die ondersoek. Die insluiting van een of meer van die Groot Idees in elke ondersoek verseker dat die fokus hoofsaaklik geografies van aard is.

2.2.2 Geografiese vaardighede

Die Geografie-kurrikulum is daarop gerig om die volgende vak spesifieke vaardighede te ontwikkel:

- die gebruik van verbale, kwantitatiewe en simboliese data vorms soos teks, prente, grafieke, tabelle, diagramme en kaarte;
- beoefening van veldwerk waarneming en kartering, onderhoude met mense, interpretasie van bronne en die gebruik van statistiek;
- die toepassing van kommunikasie-, denk-, praktiese en sosiale vaardighede;
- die beoefening van die volgende spesifieke vaardighede:
    - die identifisering van vrae en kwessies;
    - insameling en strukturering van inligting;
    - verwerking, interpretasie en evaluering van data;
    - die neem van besluite en oordeel te vel;
    - besluit te neem oor ’n standpunt;
    - voorstel van oplossings vir probleme; en
    - saam en onafhanklik te werk.

Geografiese onderwys dra ook by tot die ontwikkeling van persoonlike en sosiale bevoegdheid.

2.2.3 Houdings en waardes

Die Geografie kurrikulum is daarop gerig om die volgende waardes en gesindhede in leerders te bevorder:

- omgee vir die volhoubare en billike gebruik van hulpbronne tot almal se voordeel;
- die erkenning van die belangrikheid van ingeligte besluitneming;
- die toepassing van geografiese kennis en vaardighede in leerders se persoonlike lewens;
- respek vir die regte van alle mense; en
- ’n gevoel van regverdigheid, volhoubaarheid en gelykheid.

2.2.4 Stel van geografiese vrae

Die tabel bevat 'n lys van die sleutelvrae wat geograwe kan stel ten opsigte van al die geografiese verskynsels en prosesse. Hierdie vrae kan aangewend word binne elkeen van die Groot Idees wat hierbo aangedui is.

Metode van Ondersoek	Sleutelvrae	Konsepte
Waarneming	• Wat is dit? • Hoe lyk dit? • Wie of wat word geraak?	Fisiese en menslike prosesse, bewustheid, persepsie, kenmerke, ooreenkomste en verskille
Beskrywing	• Waar vind dit plaas? • Waarom is dit daar?	Ligging, plek, streek, ruimte, verspreiding, patroon,skaal en ruimtelike assosiasie.
Analise en verduideliking	• Wat het gebeur of gebeur? • Hoekom het dit gebeur? • Hoe verander dit?	Interafhanklikheid, oorsake en prosesse
Evaluering en voorspelling	• Wat is die gevolge? • Wat is geneig om te gebeur?	Omgewingsimpak, sosiale impak, interafhanklikheid, ruimtelike interaksie, ruimtelike organisasie, mens-omgewing-interaksie, oorsaak, proses, tyd, gedrag, gevolg, geregtigheid, lewenskwaliteit, omgewingskwaliteit, welsyn, koste en voordele
Besluitneming	• Wie vind baat? • Watter besluite moet geneem word? • Wat is die koste en voordele van die besluite? • Hoe moet dit bestuur word?	Keuses, besluite, koste en voordele, beplanning, bestuur, mag, ongelykheid en probleemoplossing
Persoonlike evaluering, oordeel en reaksie	• Wat is my standpunt? • Watter stappe kan ek doen?	Kulturele sensitiwiteit, diversiteit, etiek, opinie vorming,empatie, waardes, optrede en persoonlike verantwoordelikheid

2.3 Tydstoekenning en Gewigswaarde van onderwerpe

Vier uur onderrigtyd per week is aan Geografie toegeken. Hersiening, konsolidasie en assessering (formeel en informeel) is in hierdie tydstoekenning ingesluit. Die tabel hieronder toon die totale onderrigtyd per kwartaal wat aan Geografie toegeken is.

Kwartaal	Onderrigtyd in weke	Onderrigtyd in ure
1, 2 en 3 onderskeidelik	9 weke	36 uur
Kwartaal 4 (Graad 10 en 11)	6 weke	24 uur

Vier Geografie onderwerpe moet in elke jaar van die VOO-fase bestudeer word. Geografiese vaardighede en tegnieke moet met hierdie onderwerpe deur die loop van die jaar geïntegreer word.

Elkeen van die sub-onderwerpe in die tabelle wat volg, is ’n sekere aantal uur van onderrigtyd toegeken. Die tyd is bloot ’n riglyn. Dit illustreer egter die gewig van elke sub-onderwerp in die konteks van die kwartaal se werk.

Ses uur van buitemuurse veldwerk word in graad 10 en 11 aanbeveel. Graad 12-leerders behoort ook veldwerk te doen as tyd dit toelaat. As gevolg van tyd en logistieke beperkinge, sal baie van die veldwerk buite lestyd gedoen moet word. Voorsiening is ook gemaak om twee uur per kwartaal assessering, vaslegging en hersiening te doen. Toetse mag gedurende hierdie tyd afgehandel word.

2.4 Kontinuïteit en progressie in die Geografie kurrikulum: Graad 4 tot Graad 12

	GEOGRAFIE INHOUDSONDERWERPE GRAAD 4 -12
KWARTAAL	**GRAAD 4**
1	Plekke waar mense woon
2	Kaartvaardighede
3	Voedsel en boerdery in Suid-Afrika
4	Water in Suid-Afrika
	GRAAD 5
1	Kaartvaardighede (fokus: Afrika)
2	Fisiese verskynsels van Suid-Afrika
3	Weer, klimaat en plantegroei van Suid-Afrika
4	Minerale en mynbou in Suid-Afrika
	GRAAD 6
1	Kaartvaardighede (fokus: die Wêreld)
2	Handel (fokus: Suid-Afrika en die Wêreld)
3	Klimaat en plantegroei oor die wêreld heen
4	Bevolking - waarom mense woon waar hulle dit doen (fokus: Suid-Afrika en die Wêreld)
	GRAAD 7
1	Kaartvaardighede (fokus: plaaslike kaarte)
2	Aardbewings, vulkane en oorstromings
3	Bevolkingsgroei en -verandering (fokus: die Wêreld)
4	Natuurlike hulpbronne en bewaring in Suid-Afrika

	GEOGRAFIE INHOUDSONDERWERPE GRAAD 4 -12
KWARTAAL	**GRAAD 8**
1	Kaarte en aardbolle (fokus: globaal en plaaslik)
2	Klimaatstreke (fokus: Suid-Afrika en die wêreld)
3	Nedersetting (Afrika met 'n fokus op Suid-Afrika)
4	Vervoer en handel (Fokus: Suid-Afrika en die wêreld)
	GRAAD 9
1	Kaartvaardighede (fokus: topografiese en ortofotokaarte)
2	Ontwikkelingskwessies (fokus: Suid-Afrika en die Wêreld)
3	Oppervlakkragte wat vorm gee aan die aarde (Fisiese Geografie)
4	Gebruik van hulpbronne en volhoubaarheid (fokus: die Wêreld)
ONDERWERP	**GRAAD 10**
	Geografiese vaardighede en tegnieke: topografiese kaarte, GIS
1	Die samestelling en struktuur van die atmosfeer
2	Plaattektoniek, plooiing, verskuiwing, vulkane en aardbewings
3	Bevolking: struktuur, groei en beweging
4	Waterhulpbronne: Water in die wêreld: oseane, oorstromings, waterbestuur
	GRAAD 11
	Geografiese vaardighede en tegnieke: topografiese kaarte, GIS
1	Globale lugsirkulasie, Afrika se weer en klimaat
2	Gesteentes en landvorme, hange, massabewegings
3	Ontwikkeling: verskille, kwessies en geleenthede
4	Hulpbronne en volhoubaarheid: grond, energie
	GRAAD 12
	Geografiese vaardighede en tegnieke: topografiese kaarte, GIS, sinoptiese weerkaarte
1	Klimaat en weer: siklone, plaaslike klimaat
2	Geomorfologie: dreineerstelsels en fluviale prosesse
3	Landelike en stedelike nedersetting
4	Ekonomiese Geografie van Suid-Afrika

2.5 Oorsig van Geografie-inhoud in die VOO-Fase

Kwartaal	Graad 10	Graad 11	Graad 12
1	**Die atmosfeer** • Samestelling en struktuur van die atmosfeer • Verhitting van die atmosfeer • Vog in die atmosfeer • Lees en interpretasie van sinoptiese weerkaarte **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Die gebruik van atlasse • Veldwerk en praktiese werk	**Die atmosfeer** • Die Aarde se energiebalans • Globale lugsirkulasie • Afrika se weer en klimaat • Droogte en verwoestyning **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Lugfoto's en ortofotokaarte	**Klimaat en weer** • Middelbreedte siklone • Tropiese siklone • Subtropiese antisiklone • Dalklimate • Stedelike klimate **Geomorfologie** • Dreineerstelsels in Suid-Afrika • Fluviale prosesse • Opvanggebied en die bestuur van riviere **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Kaartwerktegnieke • Atlaswerk • Geografiese Inligtingstelsels (GIS)
2	**Geomorfologie** • Die struktuur van die aarde • Plaattektoniek • Plooiings en verskuiwings • Aardbewings • Vulkane **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Die gebruik van atlasse • Kaartwerkvaardighede • 1:50 000 topografiese kaarte	**Geomorfologie** • Topografie wat met horisontaal gelaagde gesteentes geassosieer word • Topografie wat met hellende rotslae geassosieer word • Topografie wat met massiewe stollingsgesteentes geassosieer word • Hellings • Massabewegings en menslike reaksie **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Kaarttegnieke • Veldwerk	**Landelike nedersetting** • Studie van nedersettings • Landelike nedersettings • Landelike nedersettings-kwessies **Stedelike nedersetting** • Stedelike nedersettings • Stedelike hiërargieë • Stedelike struktuur en patrone • Stedelike nedersettings-kwessies **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Geografiese Inligtingstelsels (GIS) • Kaartwerktegnieke
3	**Bevolking** • Bevolkingsverspreiding en -digtheid • Bevolkingstruktuur • Bevolkingsgroei • Bevolkingsbewegings • MIV en VIGS **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Kaartgebruik en kaartvaardighede • Kaartwerktegnieke • Geografiese Inligtingstelsels (GIS)	**Ontwikkelingsgeografie** • Die konsep van ontwikkeling • Raamwerke vir ontwikkeling • Handel en ontwikkeling • Ontwikkelingskwessies en -uitdagings • Rol van ontwikkelingshulp **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Kaartwerkvaardighede • Die gebruik van atlasse	**Ekonomiese geografie van Suid-Afrika** • Struktuur van die ekonomie • Landbou • Mynbou • Sekondêre en tersiêre sektore • Strategieë vir industriële ontwikkeling • Informele sektor **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Kaartgebruik en kaartvaardighede • Kaartwerktegnieke • Geografiese Inligtingstelsels (GIS)

Kwartaal	Graad 10	Graad 11	Graad 12
4	**Waterhulpbronne** • Water in die wêreld • Die wêreld se oseane • Waterbestuur in Suid-Afrika • Oorstromings **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Die gebruik van atlasse • Geografiese Inligtingstelsels(GIS)	**Hulpbronne en volhoubaarheid** • Die gebruik van hulpbronne • Grond en gronderosie • Konvensionele energiebronne en hul impak op die omgewing • Nie-konvensionele energie-bronne • Energiebestuur in Suid-Afrika **Geografiese vaardighede en tegnieke** • Geografiese Inligtingstelsels(GIS)	**Hersiening** • Klimaat en weer • Geomorfologie • Nedersettingsgeografie • Ekonomiese Geografie van Suid-Afrika • Geografiese vaardighede en tegnieke

2.6 Oorsig van Geografie Vaardighede en Tegnieke in graad 10, 11 en 12

In elke kwartaal van die VOO-fase behoort Geografie vaardighede en tegnieke in die praktyk toegepas te word. Die tabel hieronder illustreer die verspreiding van vaardighede en tegnieke oor die VOO-fase. Die onderrig van geografiese vaardighede en tegnieke behoort egter oor al vier kwartale versprei te word en dit moet aan spesifieke onderwerpe in elke graad gekoppel word.

Graad 10	Graad 11	Graad 12
Kaartwerkvaardighede • Bepaling van presiese ligging: grade,minute en sekondes • Skaal: woord, verhouding en lynskaal • Rigting: ware en magnetiese peiling • Afstand: meet van afstande en herlei na werklike afstand (grondafstand) langs 'n reguitlyn	**Kaartwerkvaardighede** • Bepaling van presiese ligging: grade,minute en sekondes (hersiening) • Relatiewe ligging: rigting en magnetiese peiling (hersiening) • Afstand: meet van afstande en herlei na werklike afstand (grondafstand) langs 'n reguitlyn (hersiening) • Berekening van oppervlakte	**Kaartwerkvaardighede** • Konsolidasie van kaartvaardighede uit graad 10, 11 en 12 • Kaart en foto-interpretasie: sluit in lees en ontleding van fisiese en mensgemaakte verskynsels • Toepassing van kaartlees-vaardighede op kaarte en foto's
Topografiese kaarte • Suid-Afrikaanse 1:50 000 kaartverwysingstelsel • 1:50 000 kaarte: konvensionele tekens en simbole (hersiening) • Navigeer ligging deur kompasrigtings te gebruik (16 punte) • Rigting en ware peiling • Landvorme en kontoere • Eenvoudige dwarssnitte	**Topografiese kaarte** • Kontoere en landvorme • Dwarssnitte op 1:50 000 kaarte • Vertikale vergroting • Intersigbaarheid • Gradiënt	**Topografiese kaarte** • Toepassing van kaartvaardighede en tegnieke: skaal, kontoere, dwarssnitte, intersigbaarheid • Rigting: magnetiese noord, ware noord en magnetiese deklinasie • Gradiënt • Ruitnetverwysing
Lugfoto's en ortofotokaarte • Foto's van landskappe • Skuins- en vertikale lugfoto's • Ortofotokaarte moet in samehang met die 1:50 000 kaarte en lugfoto's gebruik word.	**Lugfoto's en ortofotokaarte** • Skuins en vertikale lugfoto's: die identifisering van landvorme en verskynsels • Die gebruik van kleurskakering, tekstuur en skaduwee tydens die interpretasie van die foto's • Ortofotokaarte: identifisering van funksies • Oriëntering van lugfoto's en ortofotokaarte met 'n ander kaart	**Lugfoto's en ortofotokaarte** • Vertolking van vertikale lugfoto's • Ortofotokaarte: identifisering van verskynsels • Vergelyk ortofotokaart met 'n topografiese kaart

Graad 10	Graad 11	Graad 12
Geografiese Inligtingstelsels (GIS) • Konsep van GIS • Redes vir die ontwikkeling van GIS • Konsep van afstandswaarneming • Hoe afstandswaarneming werk • GIS konsepte: ruimtelike voorwerpe, lyne, punte, nodusse en skale	**Geografiese Inligtingstelsels (GIS)** • Ruimtelik verwysde data • Ruimtelike en spektrale resolusie • Verskillende tipes data: lyn, punt, oppervlakte en attribuut • Raster- en vektordata • Toepassing van GIS op alle relevante onderwerpe in die graad • Vaslegging van verskillende tipes data van die bestaande kaarte, foto's, veldwerk of ander rekords op natrekpapier	**Geografiese Inligtingstelsels (GIS)** • GIS konsepte: afstands-waarneming, resolusie • Ruimtelike en attribuutdata; en vektor en rasterdata • data standaardisering, deel van data en die beveiliging van data • Data manipulasie: data-integrasie, bufferskepping, bevraagteken en statistiese analise • Toepassing van GIS deur die regering en die privaat sektor • Die verwantskap aan al die onderwerpe in graad 12 • Ontwikkel 'n "papier GIS" vanaf bestaande kaarte, foto's of ander rekords op lae natrekpapier
Die gebruik van atlasse • Kaartlees: vergelyk inligting van verskillende kaarte • Atlasindeks: bepaal die ligging van fisiese en mensgemaakte verskynsels • Konsep van kaartprojeksies: gelykwaardige oppervlakte en ware rigting projeksies - voorbeelde, beperkings en waardes • Viersyfer ruitverwysing (breedte-, lengtegraad, grade en minute) vir die identifisering en die ligging van verskynsels op kaarte	**Die gebruik van atlasse (hersiening)** • Die gebruik van die indeks • Bepaling van plekke op verskillende kaarte: grade en minute • Vergelyk inligting vanaf verskillende kaarte	**Die gebruik van atlasse (hersiening)** • Ondersoek van tematiese kaarte • Vergelyk inligting vanaf verskillende kaarte
Veldwerk • Gebruik kaarte en ander grafiese voorstellings: atlasse, sinoptiese weerkaarte, temperatuurgrafieke • Data versameling en optekening deur verskeie tegnieke te gebruik : maak gebruik van weerinstrumente, insamel van weerinligting uit die media • Verwerk, sorteer, vertolk en bied bevindinge aan deur: lyngrafieke, kolomgrafieke, kaarte,diagramme en sinoptiese weerkaarte	**Veldwerk** • Waarneming • Insamel en die opteken van data • Verwerking, sortering en die aanbieding van veldwerkbevindinge	**Veldwerk** (indien tyd toelaat) • Insameling en die optekening van data deur verskeie tegnieke te gebruik • Verwerking, sortering en die aanbieding van veldwerkbevindinge

AFDELING 3

3.1 Geografie in Graad 10

Geografiese vaardighede en Tegnieke

- Kaartwerkvaardighede
- Topografiese kaarte
- Lugfoto's en ortofotokaarte
- Geografiese Inligtingstelsels (GIS)
- Gebruik van atlasse
- Veldwerk

Die atmosfeer

- Die samestelling en struktuur van die atmosfeer
- Verhitting van die atmosfeer
- Vog in die atmosfeer
- Die lees en vertolking van sinoptiese weerkaarte

Geomorfologie

- Die struktuur van die Aarde
- Plaattektoniek
- Plooiing en verskuiwing
- Aardbewings
- Vulkane

Bevolking

- Bevolkingsverspreiding en -digtheid
- Bevolkingstruktuur
- Bevolkingsgroei
- Bevolkingsbewegings
- MIV en VIGS

Waterhulpbronne

- Water in die wêreld
- Die wêreld se oseane
- Waterbeheer in Suid-Afrika
- Oorstromings

GRAAD 10 Kwartaal 1 tot Kwartaal 4	VOO-FASE	
Onderwerp: **Geografiese Vaardighede en Tegnieke** **<u>Let wel:</u>** 'n voorgestelde uiteensetting van wanneer hierdie vaardighede toegepas kan word verskyn aan die einde van elke onderwerp.	**Tyd:** ± 24 uur Totale tyd moet oor die vier kwartale versprei word.	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • ortofotokaarte; • lugfoto's; • GIS beelde; • topografiese kaarte, en • basiese weerinstrumente, soos 'n termometer of 'n reënmeter.

Kaartvaardighede [2 uur]

- bepaal presiese ligging: grade, minute en sekondes, en
- skaal: woord-, verhouding-, breuk- en lynskaal.

Topografiese kaarte [6 uur]

- Suid-Afrikaanse 1:50 000 kaartverwysingstelsel;
- 1:50 000 kaarte: die konvensionele tekens en kaartsimbole;
- navigeer ligging deur kompasrigtings te gebruik (16 punte);
- rigting: ware en magnetiese peiling;
- landvorme en kontoere, bv. steil en geleidelike hellings, vallei en spitskop;
- eenvoudige dwarssnitte;
- afstand: die meting van afstand op kaarte en die herleiding daarvan dit na die grondafstand, reguitlyn en geboëlyn

Lugfoto's en Ortofotokaarte [4 uur]

- foto's van landskappe;
- skuins en vertikale lugfoto's; en
- ortofotokaarte moet in samehang met die 1:50 000 kaarte en lugfoto's gebruik word.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [4 uur]

- konsep van GIS;
- redes vir die ontwikkeling van GIS;
- konsep van afstandswaarneming;
- hoe afstandswaarneming werk; en
- GIS konsepte: ruimtelike voorwerpe, lyne, punte, nodusse en skale.

GRAAD 10 Kwartaal 1 tot Kwartaal 4	VOO-FASE

Gebruik van atlasse [4 uur]

- soorte kaarte in ’n atlas, naamlik:
  - tematiese kaarte: klimaat- en plantegroeistreke van die wêreld, seisoenale temperatuur- en reënvalkaarte van Suid-Afrika;
  - vergelyk verskillende tematiese kaarte en kruisverwysingspatrone;
- konsep van kaartprojeksies: gelyke oppervlakte en ware rigting projeksies - voorbeelde, beperkings en waardes;
- kaartlees, -ontleding en -vertolking;
- kaartlees: vergelyking inligting op verskillende kaarte;
- vertolking van grafieke, bevolkingspiramides, foto’s en modelle;
- atlas-indeks: vind fisiese en mensgemaakte verskynsels; en
- ruitverwysings - alfanumeriese en geografiese (lengte- en breedtegraad, grade en minute) om verskynsels op kaarte te vind en te identifiseer.

Veldwerk en Praktiese Werk [4 uur]

- insamel en opteken van data deur verskeie tegnieke te gebruik: maak van weerinstrumente en weerinligting van die media gebruik;
- verwerking, sortering en aanbieding van veldwerk bevindings: lyngrafieke, kolomgrafieke, kaarte, diagramme en sinoptiese weerkaarte; en
- die gebruik van kaarte en ander grafiese voorstellings: atlasse, sinoptiese weerkaarte en temperatuurgrafieke

GRAAD 10 **Kwartaal 1**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Die Atmosfeer**	**Tyd:** ± 36 uur (sluit vaslegging en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • webwerwe soos http://www.weathersa.co.za; • Weer meetinstrumente; • sinoptiese kaarte en satelliet-beelde; • weerberigte uit die media; en • geselekteerde DVD's, byvoorbeeld 'An Inconvenient Truth.

GEOGRAFIESE KENNIS

Samestelling en Struktuur van die Atmosfeer [5 uur]

- belangrikheid van die atmosfeer;
- die samestelling en struktuur van die atmosfeer: troposfeer, stratosfeer, mesosfeer en die termosfeer;
- die osoonlaag - in die stratosfeer;
- oorsake en gevolge van osoonverdunning; en
- maniere om osoonverdunning te verminder.

Verhitting van die Atmosfeer [8 uur]

- prosesse wat met die verhitting van die atmosfeer geassosieer word: insolasie, weerkaatsing, verstrooiing, absorpsie, straling, geleiding en konveksie;
- faktore wat die temperatuur op verskillende plekke oor die wêreld beïnvloed: breedtegraad, hoogte bo seevlak, seestrome en afstand van die oseane;
- die kweekhuiseffek - impak op mense en die omgewing;
- aardverwarming: bewyse, oorsake en gevolge, met verwysing na Afrika, en
- die impak van klimaat en klimaatsverandering op Afrika se omgewing en mense – woestyne, droogtes, oorstromings en stygende seevlakke.

Vog in die Atmosfeer [8 uur]

- water in die atmosfeer in verskillende vorme – soos waterdamp en vloeistof;
- prosesse wat met verdamping, kondensasie en neerslag geassosieer word;
- die konsepte van doupunt, kondensasievlak, vogtigheid, relatiewe vogtigheid - faktore wat relatiewe vogtigheid beïnvloed;
- hoe en waarom wolke vorm;
- wolkname en verwante weerstoestande;
- verskillende vorme van neerslag - hael, sneeu, reën, dou en ryp; en
- meganismes wat verskillende soorte reënval veroorsaak- reliëf, konveksie en frontale.

Lees en vertolking van Sinoptiese Weerkaarte [6 uur]

- weerelemente: temperatuur, doupunttemperatuur, wolkbedekking, windrigting, windspoed en atmosferiese druk; (Let wel: die konsep van atmosferiese druk word slegs hier bekendgestel, dit word meer volledig in graad 11 ontwikkel);
- weerstoestande: reën, motreën, donderstorms, hael en sneeu, soos geïllustreer op die weerstasie modelle;
- die lees en vertolking van 'n seleksie van sinoptiese weerkaarte.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op bogenoemde onderwerpe)

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [1 uur]

- konsep van GIS;
- redes vir die ontwikkeling van GIS;
- die konsep van afstandswaarneming;
- hoe afstandswaarneming werk; en
- satellietbeelde wat verband hou met meteorologie en die klimatologie.

Veldwerk en Praktiese Werk [4 uur]

- gebruik van kaarte en ander grafiese voorstellings: atlasse, sinoptiese weerkaarte en temperatuurgrafieke;
- insameling en optekening van data, deur van ’n verskeidenheid tegnieke gebruik te maak – gebruik van weerinstrumente en die insameling van weerinligting uit die media;
- verwerking, sortering en aanbieding van veldwerk bevindinge: lyngrafieke, staafgrafieke, kaarte, diagramme en sinoptiese weerkaarte.

Gebruik van Atlasse [1 uur]

- kaartlees - vergelyk inligting van verskillende kaarte; en
- atlasindeks - die vind van fisiese en mensgemaakte verskynsels.

Assessering en Konsolidasie [3 uur]

GRAAD 10 **Kwartaal 2**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Geomorfologie**	**Tyd:** ± 36 uur (sluit vaslegging en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; veldwerk; http://www.iris.edu/seismon/bigmap / index.phtml; en • media-inligting

GEOGRAFIESE KENNIS

Die Struktuur van die Aarde [6 uur]

- die interne struktuur van die aarde;
- klassifikasie van gesteentes: stollings-, sedimentêre en metamorfiese;
- die gesteentesiklus;
- intrusiewe stollingsaktiwiteit en verskynsels wat daarmee geassosieer word: batoliete, lakkoliete, monoliete, gange, plate en pype; en
- oorsig van die landvorme wat met stollings-, sedimentêre en metamorfiese gesteentes geassosieer word.

Plaattektoniek [6 uur]

- veranderinge in die ligging van die vastelande oor tyd heen;
- bewyse vir die beweging van vastelande oor tyd heen;
- plaattektoniek - ’n verduideliking vir die beweging van vastelande;
- die meganika van plaatbewegings;
- prosesse en landvorme wat met verskillende soorte plaatgrense geassosieer word; en
- die wêreld se vulkaniese en aardbewingsones.

Plooiing en Verskuiwing [4 uur]

- die proses van rotsplooiing –koppel aan plaatbeweging;
- landvorme wat met plooiing geassosieer word;
- die proses van verskuiwing –koppel aan plaatbeweging;
- verskillende soorte verskuiwings; en
- landvorme wat met verskuiwings geassosieer word, bv. skeurvalleie en blokberge.

Aardbewings [4 uur]

- hoe en waar aardbewings voorkom;
- die verhouding tussen aardbewings en tektoniese kragte;
- meting en voorspelling van aardbewings;
- hoe aardbewings en tsoenami’s mense en nedersettings beïnvloed- verskille in kwesbaarheid;
- strategieë om die impak van aardbewings te verminder; en
- 'n gevallestudie van die invloed van geselekteerde aardbewings.

Vulkane [4 ure]

- soorte vulkane: ekstrusiewe, intrusiewe, aktiewe, sluimerende en gedoofde;
- struktuur van vulkane;
- impak van vulkane op mense en die omgewing: positief en negatief; en
- 'n gevallestudies van verskillende vulkaniese uitbarstings.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op bogenoemde onderwerpe)

Kaartwerkvaardighede [2 uur]

- die bepaling van presiese ligging: grade, minute en sekondes, en
- skaal: woord, verhouding-, breuk- en lynskaal.

Topografiese Kaarte [4 uur]

- Suid-Afrikaanse 1:50 000 kaartverwysingstelsel;
- 1: 50 000 kaarte: konvensionele tekens en simbole;
- navigeer ligging met behulp van kompasrigtings (16 punte);
- rigting: ware en magnetiese peiling;
- landvorme en kontoere; en
- eenvoudige dwarssnitte.

Lugfoto's en Ortofotokaarte [2 uur]

- foto's van landskappe;
- skuins en vertikale lugfoto's; en
- ortofotokaarte wat in samehang met die 1:50 000 kaarte en lugfoto's gebruik word.

Die gebruik van Atlasse [2 uur]

- atlasindeks – bepaal die ligging van fisiese en mensgemaakte verskynsels;
- Die identifidering van viersyferruitverwysing (lengte- en breedtegraad, grade en minute) en die vind van verskynsels op kaarte te vind;
- kaartprojeksies: voorbeelde van gelyke oppervlakte en ware rigting projeksies - kritiese evaluering.

Assessering en Konsolidasie [2 uur]

GRAAD 10 **VOO-FASE**

Kwartaal 3

Onderwerp:	**Tyd:**	**Aanvullende Bronne:**
Bevolking	± 36 uur (sluit konsolidasie en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	• atlasse; • bevolkingstatistieke; • verwante webwerwe ; en • huidige media-inligting;

GEOGRAFIESE KENNIS

Bevolkingsverspreiding en –digtheid [4 uur]

- betekenis van bevolkingsverspreiding en bevolkingsdigtheid;
- wêreldbevolkingsdigtheid en -verspreiding; en
- faktore wat verspreiding en digtheid van die wêreld se bevolking beïnvloed.

Bevolkingstruktuur [4 uur]

- bevolkingsaanwysers – geboortesyfers, sterftesyfers, lewensverwagting, vrugbaarheidsyfer en natuurlike bevolkingstoename;
- faktore wat bevolkingsaanwysers beïnvloed; en
- bevolkingstruktuur– ouderdom en geslag, voorgestel as bevolkingspiramides.

Bevolkingsgroei (die gebruik van gevallestudies van oor die wêreld heen is noodsaaklik) [6 uur]

- wêreldbevolkingsgroei oor tyd heen;
- demografiese oorgangsmodel;
- die konsep van oorbevolking; en
- bestuur van bevolkingsgroei.

Bevolkingsbewegings (gebruik van gevallestudies om onderstaande onderwerpe te illustreer, is noodsaaklik) [8 uur]

- soorte bevolkingsbewegings: internasionale migrasie, emigrasie, immigrasie;
- streeksmigrasie, landelik-stedelike migrasie, verstedeliking, vrywillige en gedwonge migrasie;
- oorsake en gevolge van bevolkingsbewegings;
- tydelike en permanente bewegings insluitende: trekarbeid, ekonomiese migrante, politieke migrante, en vlugtelinge; en
- houdings teenoor migrante en vlugtelinge.

MIV en VIGS [4 uur]

- MIV infeksiesyfers in Suider-Afrika ;
- sosiale en ekonomiese uitwerking van MIV en VIGS aan die hand van spesifieke voorbeelde uit die Suider-Afrikaanse streek;
- impak van MIV en VIGS op bevolkingstruktuur.

GRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (Pas toe op bogenoemde onderwerpe)

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [2 uur]

- satellietbeelde wat verband hou met bevolkingsonderwerpe.

Atlasvaardighede [2 uur]

- kaartlees - vergelyk inligting vanaf verskillende kaarte; en
- vertolking van grafieke, bevolkingspiramides, foto’s en modelle.

Assessering en Konsolidasie [2 uur]

GRAAD 10 **Kwartaal 4**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Waterhulpbronne**	**Tyd:** ± 24 uur (sluit vaslegging en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • media-inligting ; • webwerwe : water in die wêreld by http://www.worldwater.org/data.html; en die Departement van Waterwese http://www.dwa.gov.za/

GEOGRAFIESE KENNIS

Water in die Wêreld [2 uur]

- verskillende vorme van water in die wêreld: vloeistof, vaste stof en gas;
- die hidrologiese siklus.
- die voorkoms van soutwater en varswater: oseane, riviere, mere, grondwater en atmosfeer; en

Die Wêreld se Oseane [4 uur]

- oseane as bronne van suurstof, voedsel en energie;
- sirkulasie in oseane - warm en koue seestrome;
- seestrome en die belangrikheid daarvan vir vissery, handel en toerisme;
- verhouding tussen die oseane en mense: besoedeling, oorbenutting van visbronne en ontsouting, en
- strategieë om die wêreld se oseane te bestuur.

Waterbestuur in Suid-Afrika [5 uur]

- riviere, mere en damme in Suid-Afrika;
- faktore wat die beskikbaarheid van water in Suid-Afrika beïnvloed;
- uitdagings vir die verskaffing van gratis basiese water aan landelike en stedelike gemeenskappe in Suid-Afrika;
- die rol van die regering - inisiatiewe om watersekuriteit te bied: interbekkenverplasing en die bou van damme;
- die rol van munisipaliteite: verskaffing en watersuiwering; en
- strategieë vir volhoubare watergebruik - die rol van die regering en individue.

Oorstromings [8 uur]

- oorsake van oorstromings - fisies en menslik;
- eienskappe van oorstromings - ontleding en vertolking van die vloedhidrogramme;
- die bestuur van oorstromings in stedelike, landelike en informele nedersettings; en
- ’n gevallestudie van ’n oorstroming in Suid-Afrika.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op bogenoemde onderwerpe)

Topografiese kaarte [2 uur]

- landvorme en kontoere;

Lugfoto’s en Ortofotokaarte [2 uur]

- foto’s van landskappe,
- skuins en vertikale lugfoto’s; en
- ortofotokaarte moet in samehang met die 1:50 000 kaarte en lugfoto’s gebruik word.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [2 uur]

- • GIS konsepte; ruimtelike voorwerpe, lyne, punte, nodusse en skale.

Assessering en Konsolidasie [3 ure]

3.2 Geografie in Graad 11

Geografiese vaardighede en Tegnieke

- Kaartwerkvaardighede
- Topografiese kaarte
- Lugfoto's en ortofotokaarte
- Geografiese Inligtingstelsels (GIS)
- Gebruik van atlasse
- Veldwerk

Die atmosfeer

- Die Aarde se energiebalans
- Globale lugsirkulasie
- Afrika se weer en klimaat
- Droogte en verwoestyning

Geomorfologie

- Topografie geassosieer met horisontale en hellende lae
- Topografie geassosieer met massiewe stollingsgesteentes
- Hange
- Massabewegings en menslike reaksies

Ontwikkelingsgeografie

- Die begrip van ontwikkeling
- Raamwerke vir ontwikkeling
- Handel en ontwikkeling
- Ontwikkelingskwessies en -uitdagings
- Rol van ontwikkelingshulp

Hulpbronne en Volhoubaarheid

- Gebruik van hulpbronne
- Grond en gronderosie
- Konvensionele energiebronne en hul impak op die omgewing
- Nie-konvensionele energiebronne
- Energiebestuur in Suid-Afrika

GRAAD 11 Kwartaal 1 tot Kwartaal 4	VOO-FASE	
Onderwerp: **Geografiese Vaardighede en Tegnieke** **<u>Let wel:</u>** 'n voorgestelde uiteensetting van wanneer hierdie vaardighede toegepas kan word, verskyn aan die einde van elke onderwerp.	**Tyd:** ± 24 uur Totale tyd moet oor die vier kwartale versprei word	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • ortofotokaarte; • lugfoto's; • GIS beelde; • topografiese kaarte, byvoorbeeld kaartvelle van vorige graad 12 eksamens; en • vorige eksamenvraestelle

Kaartvaardighede [4 uur]

- bepaal presiese ligging: grade, minute en sekondes, en
- relatiewe ligging, rigting en magnetiese peiling;
- skaal: woord, verhouding- en lynskaal;
- afstand: meet van afstande en omskakeling tot werklike afstand, reguitlyn en geboë lyn (praktyk); en
- bereken oppervlakte: reëlmatige en onreëlmatige.

1: 50 000 Topografiese kaarte [8 uur]

- kontoere en landvorme;
- dwarssnitte op 1:50 000 topografiese kaarte;
- vertikale vergroting;
- intersigbaarheid; en
- gradiënt

Lugfoto's en Ortofotokaarte [4 uur]

- skuins en vertikale lugfoto's – identifisering van landvorme en verskynsels;
- gebruik van kleurskakering, tekstuur en skaduwee in die vertolking van foto's;
- ortofotokaarte – identifisering van verskynsels; en
- oriëntering lugfoto's en ortofotokaarte ten opsigte van kaart

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [4 uur]

- ruimtelik verwysde data;
- ruimtelike en spektrale resolusie;
- verskillende tipes data: lyn, punt, area en attribuut;
- raster- en vektordata;
- toepassing van GIS met behulp van satellietbeelde op klimatologie en meteorologie, sowel as oseanografie, en
- vaslegging van verskillende tipes data op bestaande kaarte, foto's, veldwerk of ander rekords op natrekpapier.

Gebruik van atlasse (hersiening) [2 uur]

- gebruik van die indeks;
- bepaling van ligging van plekke op verskillende kaarte, deur grade en minute te gebruik; en
- vergelyk inligting vanaf verskillende kaarte.

Veldwerk [2 uur]

- waarneming;
- data insamel en op te teken; en
- verwerking, die samestelling en aanbieding van veldwerk bevindings.

GRAAD 11 **Kwartaal 1**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Die Atmosfeer**	**Tyd:** ± 36 uur (sluit konsolidering en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • toepaslike DVD's, • media-inligting

GEOGRAFIESE KENNIS

Die Aarde se energiebalans [4 uur]

- die oneweredige verhitting van die atmosfeer - as gevolg van breedteligging en seisoenaal;
- betekenis van die Aarde se as en omwenteling om die Son; en
- die oordrag van energie en energiebalans - rol van seestrome en winde.

Globale Lugsirkulasie [8 uur]

- globale lugsirkulasie - 'n reaksie op die oneweredige verhitting van die atmosfeer;
- die wêreld lugdrukgordels;
- driesel-sirkulasie: Hadley, Ferrel en polêre selle;
- die verhouding tussen lugtemperatuur, lugdruk en wind;
- drukgradiënt, Coriolis-krag en geostrofiese vloei;
- winde wat verband hou met globale lugsirkulasie: westewinde, tropiese oostewinde en polêre oostewinde;
- lugmassa-eienskappe; en
- winde verwant aan streeks- en plaaslike lugbewegings: Moeson en Föhn.

Afrika se Weer en Klimaat [8 uur]

- Afrika se klimaatstreke;
- daling en konvergensie - skakel met reënval;
- die rol van oseane in klimaatsbeheer in Afrika;
- El Niño en La Niña-prosesse en hul uitwerking op Afrika se klimaat; en
- lees en vertolking van sinoptiese weerkaarte.

Droogtes en Verwoestyning [8 uur]

- gevaarsones: streek- en plaaslike skaal;
- oorsake van droogtes;
- oorsake van verwoestyning;
- uitwerking van droogtes en verwoestyning op mense en die omgewing, byvoorbeeld verskille in kwesbaarheid; en
- bestuurstrategieë - gevallestudies.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op bogenoemde onderwerpe) **Lugfoto's en Ortofotokaarte** [4 uur] • skuins- en vertikale lugfoto's - identifisering van landvorme en verskynsels; • gebruik van kleurskakering, tekstuur en skaduwee in die vertolking van foto's; • ortofotokaarte - identifisering van verskynsels en • oriëntering van lugfoto's en ortofotokaarte met 'n ander kaart. **Geografiese Inligtingstelsels (GIS)** [2 uur] • satellietbeelde; en • toepassing van GIS op klimatologie en meteorologie.
Assessering en Konsolidasie [2 uur]

GRAAD 11 **Kwartaal 2**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Geomorfologie**	**Tyd:** ± 36 uur (sluit vaslegging en hersiening, sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • topografiese en ortofoto- kaarte • (kleur) prente in gedrukte media; en • verwante DVD's of video's

GEOGRAFIESE KENNIS

Topografie geassosieer met horisontaal gelaagde gesteentes: [4 uur]

- eienskappe en prosesse wat geassosieer word met die ontwikkeling van: heuwelagtige landskappe, basaltplato's, canyon- en Karoo-landskappe (Mesa, Butte en spitskop);
- konsep van eskarpterugwyking of terugkerwing;
- gebruike van hierdie landskappe deur mense.

Topografie geassosieer met hellende/gekantelde lae: [4 uur]

- eienskappe en prosesse wat geassosieer word met die ontwikkeling van: 'n eskarphelling, 'n duikhelling, 'n cuesta, homoklinale rug, skerprugbult, komvormige cuesta en koepelvormige cuesta; en
- gebruike van hierdie landskappe deur mense.

Topografie geassosieer met massiewe stollingsgesteentes: [4 uur]

- identifisering van batoliete, lakkoliete, lopoliete, gange en plate; en
- eienskappe en prosesse wat verband hou met die ontwikkeling van granietkoepels en stapelrotse.

Hange [4 uur]

- oorsig van Suid-Afrika se topografie;
- soorte hange;
- hang-elemente: kruin, krans (eskarphelling), talus (puinhelling) en pediment (voetvlakte);
- kenmerke van die hang-elemente: kruin, krans (eskarphelling), talus (puinhelling) en pediment;
- ontwikkeling van hange oor tyd; en
- die konsep van die terugkerwing van 'n helling.

Massabewegings en Menslike reaksies [4 uur]

- konsep van massabewegings;
- soorte massabewegings: grondkruip, solifluksie (bodemvloeiing), grondstortings, rotsstortings en moddervloeiing, en insakking;
- die impak van massabewegings op mense en die omgewing; en
- strategieë om die gevolge van massabeweging te voorkom of te verminder - Suid-Afrikaanse gevallestudies.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op bogenoemde onderwerpe)

Topografiese Kaarte [6 uur]

- kontoere en landvorme;
- dwarssnitte op 1: 50 000 topografiese kaarte;
- vertikale vergroting;
- intersigbaarheid; en
- gradiënt.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [2 uur]

- ruimtelik verwysde data;
- ruimtelike en spektrale resolusie;
- verskillende tipes data: lyn, punt, area en attribuut;
- raster- en vektordata; en
- vaslegging van verskillende tipes data van bestaande kaarte, foto's, veldwerk of ander rekords op natrekpapier.

Veldwerk [2 uur]

- waarneming;
- insameling en optekening van data; en
- verwerking, samestelling en aanbieding van veldwerk bevindings.

Assessering en Konsolidasie [6 uur]

GRAAD 11 **Kwartaal 3**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Ontwikkelingsgeografie**	**Tyd:** ± 36 uur (sluit vaslegging en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • media-inligting; • huidige statistiese data ; en • www.statssa.gov.za

GEOGRAFIESE KENNIS

Die Konsep Ontwikkeling [7 uur]

- terminologie wat met ontwikkeling geassosieer word, soos ontwikkeld, ontwikkelend, meer ekonomies ontwikkelde lande (MEDCs) en minder ekonomies ontwikkelde lande (LEDCs), en geïndustrialiseerde lande;
- die konsep ontwikkeling: ekonomies, sosiaal, volhoubaar, toepaslike skaal en ruimtelike aspekte;
- ekonomiese, sosiale en demografiese aanwysers van ontwikkeling: die BNP, die BBP, HDI Gini-koëffisiënt, lewensverwagting en baba sterftesyfer; en
- voorbeelde om verskille in die ontwikkeling van plaaslike, streeks- en globale kontekste te illustreer.

Raamwerke vir ontwikkeling [6 uur]

- faktore wat ontwikkeling beïnvloed, insluitend: toegang tot hulpbronne, energie, geskiedenis, wanbalans in handel, bevolkingsgroei, onderwys en opleiding, natuurlike hulpbronbeperkings en omgewingsagteruitgang (Let wel: leerders moet die kompleksiteit en interverwante aard van hierdie faktore verken);
- ontwikkelingsmodelle: die vrye-mark modelle, soos Rostow se model met sy beperkings en kritiek-, kern- en periferie modelle met hul toepassing op verskillende skale; volhoubaarheidsmodelle met hul ekonomiese, sosiale en omgewingselemente; en
- gemeenskapsgebaseerde ontwikkeling, insluitende die benaderings tot landelike en stedelike ontwikkeling (met voorbeelde van regoor die wêreld).

Handel en Ontwikkeling [6 uur]

- internasionale handel en die wêreldmarkte verhandeling van: kommoditeite en voorwaardes van handel;
- soorte handelsverhoudings, insluitend: vrye-handel, handelshindernisse, subsidies en regverdige handel;
- die konsep van globalisering en die invloed daarvan op ontwikkeling; en
- uitvoergerigte-ontwikkeling - krities te ondersoek (met voorbeelde van regoor die wêreld).

Ontwikkelingskwessies en -uitdagings [4 uur]

- die rol van vroue in ontwikkeling: geslagskwessies wat verband hou met krag, toegang tot hulpbronne en houdings;
- die effek van ontwikkeling op die omgewing;
- die rol van die staat en besigheid op ontwikkeling in Suid-Afrika, insluitend sentrale beheer deur die staat, swak staatsbeheer en openbare-en privaat vennootskappe.

Rol van ontwikkelingshulp [4 uur]

- konsep van ontwikkelingshulp en ontwikkelingsamewerking;
- soorte ontwikkelingshulp - tegniese, voorwaardelike, humanitêre; en
- impak van hulp op ontwikkeling (insluitend gevallestudies van ontwikkelingshulp - positief en negatief).

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op bogenoemde onderwerpe) **Kaartvaardighede** (met verwysing na 1:50 000 topografiese kaarte) [4 uur] • bepaling van presiese ligging: grade, minute en sekondes; • relatiewe ligging: rigting en magnetiese peiling; • skaal: woord, verhouding en lynskaal; • afstand: meting van afstande en die herleiding daarvan na die werklike afstand langs 'n reguitlyn (praktyk) • berekening van oppervlakte. **Die gebruik van Atlasse** (hersiening) [1 uur] • gebruik van die indeks; • bepaal ligging van plekke op verskillende kaarte met grade en minute; en • vergelyk inligting vanaf verskillende kaarte.
Assessering en Konsolidasie [4 uur]

GRAAD 11 **Kwartaal 4**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Hulpbronne en Volhoubaarheid**	**Tyd:** ± 24 uur (sluit vaslegging en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • www.statssa.gov.za • media-inligting; en • Suid-Afrikaanse Jaarboek.

GEOGRAFIESE KENNIS

Gebruik van Hulpbronne [3 uur]

- die verhouding tussen hulpbronne en ekonomiese ontwikkeling;
- uitbuiting en uitputting van hulpbronne, en
- konsepte van volhoubaarheid en volhoubare gebruik van hulpbronne.

Grond en Gronderosie [5 uur]

- hoe grond gevorm word;
- grond as ’n hulpbron;
- oorsake van gronderosie: mens, dier, fisiese, en die verlede en die hede;
- bewys van gronderosie in Suid-Afrika;
- gevolge van gronderosie op mense en die omgewing; en
- bestuurstrategieë om gronderosie te voorkom en te beheer.

Konvensionele Energiebronne en hul Impak op die Omgewing [5 uur]

- kaarte en grafieke om termiese, hidro- en kernkragproduksie in Suid-Afrika te toon;
- die opwekking van termiese elektrisiteit met behulp van steenkool - uiteensetting van die beginsels en prosesse;
- die impak van steenkoolontginning en termiese kragsentrales - omgewingsvernietiging, vaste afval, afvalgasse en suurreën;
- gevallestudie van kernenergie - voor- en nadele; en
- Suid-Afrika se potensiaal om die langtermynenergie behoeftes met behulp van konvensionele bronne te vervul.

Nie-konvensionele Energiebronne [4 uur]

- sonenergie - voorbeelde uit Suid-Afrika en die wêreld;
- windenergie - voorbeelde uit Suid-Afrika en die wêreld;
- toekoms van nie-konvensionele energie in Suid-Afrika; en
- moontlike gevolge van die gebruik van nie-konvensionele energie op die Suid-Afrikaanse ekonomie en die omgewing.

Energiebestuur in Suid-Afrika [3 uur]

- Suid-Afrika se veranderende energie behoeftes;
- energiebestuur, na groener ekonomieë en volhoubare lewenstyle: die verantwoordelikhede van regerings, maatskappye en individue.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op bogenoemde onderwerpe)

Topografiese Kaarte (toepassing en hersiening) [2 uur]

- kontoere en landvorme;
- dwarssnitte op 1: 50 000 topografiese kaarte;
- vertikale vergroting;
- intersigbaarheid; en
- gradiënt.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [2 uur]

- ruimtelik-verwysde data;
- ruimtelike en spektrale resolusie;
- verskillende tipes data: lyn, punt, area en attribuut;
- raster- en vektordata; en
- vaslegging van verskillende tipes data van bestaande kaarte, foto's, veldwerk of ander rekords op natrekpapier.

Assessering en Konsolidasie [2 uur]

3.3 Geografie in Graad 12

Geografiese vaardighede en tegnieke

- Kaartwerkvaardighede
- Topografiese kaarte
- Lugfoto's en ortofotokaarte
- Geografiese Inligtingstelsels (GIS)
- Gebruik van atlasse

Klimaat en weer

- Middelbreedte Siklone
- Tropiese Siklone
- Subtropiese Antisiklone
- Vallei klimate
- Stedelike klimate

Geomorfologie

- Dreineerstelsels in Suid-Afrika
- Fluviale prosesse
- Opvang - en rivierbeheer

Landelike en Stedelike Nedersettings

- Studie van nedersettings
- Landelike nedersettings
- Landelike nedersettingskwessies
- Stedelike nedersettings
- Stedelike hiërargieë
- Stedelike struktuur en groei
- Stedelike nedersettingskwessies

Ekonomiese Geografie van Suid-Afrika

- Struktuur van die ekonomie
- Landbou
- Mynbou
- Sekondêre en tersiêre sektore
- Strategieë vir industriële ontwikkeling
- Informele sektor

GRAAD 12 Kwartaal 1 tot Kwartaal 4	VOO-FASE	
Onderwerp: **Geografiese vaardighede en tegnieke** **Let wel:** 'n voorgestelde uiteensetting van wanneer hierdie vaardighede toegepas kan word, verskyn aan die einde van elke onderwerp.	**Tyd:** ± 20 uur Totale tyd moet oor die vier kwartale versprei word	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • ortofotokaarte; • lugfoto's; • GIS beelde; • topografiese kaarte, byvoorbeeld kaartvelle van vorige graad 12 eksamens; en • vorige eksamenvraestelle

Kaartvaardighede (hersiening en toepassing) [4 uur]

- toepassing van kaartvaardighede en -tegnieke: skaal, kontoere en dwarssnitte;
- rigting: magnetiese noord, ware noord en magnetiese deklinasie;
- ruitnetverwysing;
- kaart- en foto-interpretasie, insluitend: die lees en vertolking van fisiese en mensgemaakte verskynsels; en
- gebruik van kaarte en ander grafiese voorstellings: sinoptiese weerkaarte en temperatuurgrafieke.

Topografiese kaarte (hersiening en toepassing) [5 uur]

- 1: 50 000 kaarte: konvensionele tekens en simbole;
- kontoere en landvorme;
- dwarssnitte op 1:50 000 topografiese kaarte;
- vertikale vergroting;
- intersigbaarheid; en
- gradiënt.

Lugfoto's en Ortofotokaarte [4 uur]

- die vertolking van vertikale lugfoto's;
- ortofotokaarte - identifiseer verskynsels; en
- vergelyk 'n ortofotokaart met 'n topografiese kaart.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [6 uur]

- die ondersoek van 'n seleksie van satellietbeelde;
- GIS-konsepte: afstandswaarneming en resolusie;
- ruimtelike en attribuutdata; vektor- en rasterdata;
- data-standaardisering, deel van data en die beveiliging van data;
- data-manipulering: integrasie van data, bufferskepping, bevraagtekening en statistiese analise;
- toepassing van GIS-tegnieke op 'n verskeidenheid van onderwerpe wat gedek word in graad 12, en
- die ontwikkeling van 'n "papier GIS" van bestaande kaarte, foto's of ander rekords op natrekpapier.

Gebruik van atlasse (hersiening) [1 uur]

- die ondersoek van tematiese kaarte; en
- vergelyking van inligting van verskillende kaarte.

GRAAD 12 **Kwartaal 1**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Klimaat en weer**	**Tyd:** ± 14+ 5 uur (sluit vaslegging en hersiening, sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • atlasse; • media inligting • http://www.weathersa.co.za vir weervoorspelling, satelliet-beelde en sinoptiese weerkaarte ; en • http://www.weathersa.co.za

GEOGRAFIESE KENNIS

Middelbreedte Siklone [3 uur]

- algemene kenmerke;
- gebiede waar middelbreedte siklone gevorm word;
- gunstige toestande vir silkloonvorming;
- ontwikkelingstadiums en verwante weerstoestande;
- weerpatrone wat met koue, warm, en okklusie fronte geassosieer word; en
- lees en vertolking van satellietbeelde en sinoptiese weerkaarte.

Tropiese Siklone [4 uur]

- algemene kenmerke;
- gebiede waar tropiese siklone gevorm word;
- gunstige toestande vir die vorming van tropiese siklone;
- ontwikkelingstadiums;
- gepaardgaande weerpatrone;
- lees en vertolking van satellietbeelde en sinoptiese weerkaarte;
- 'n gevallestudie van een onlangse tropiese sikloon wat Suider-Afrika beïnvloed het;
- impak van tropiese siklone op menslike aktiwiteite en die omgewing, en
- Die voorberwiding vir en bestuur van, tropiese siklone.

Subtropiese Antisiklone en gepaardgaande Weerstoestande [3 uur]

- die ligging van die hoogdrukselle wat Suid-Afrika beïnvloed;
- algemene kenmerke van hierdie hoogdrukselle;
- antisikloniese lugsirkulasie rondom Suid-Afrika, en die invloed daarvan op die weer en klimaat;
- bewegende versteurings wat met antisikloniese sirkulasie geassosieer word: vogfront, lyndonderstorms, kuslaagdrukstelsels en Suid-Afrikaanse bergwind; en
- die lees en vertolking van satellietbeelde en sinoptiese weerkaarte om die weer wat met Subtropiese antisikloniese toestande geassosieer word, te illustreer

Valleiklimate [2 uur]

- die mikroklimaat van valleie (die invloed van die hellingrigting);
- ontwikkeling van anabatiese en katabatiese winde, inversies, rypholtes en stralingsmis; en
- die invloed van plaaslike klimate op menslike aktiwiteite soos nedersetting en boerdery.

Stedelike klimate [2 uur]

- redes vir die verskille tussen landelike en stedelike klimate;
- stedelike hitte-eilande - oorsake en gevolge;
- konsep van besoedelingskoepels - oorsake en gevolge, en
- strategieë om die invloed van die hitte-eiland te verminder.

GRAAD 12 Kwartaal 1	VOO-FASE	
Onderwerp: **Geomorfologie**	**Tyd:** ± 12 + 5 uur (sluit vaslegging en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	**Aanvullende Bronne:** • http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html; • inligting oor SA riviere: http://www.dwaf.gov.za/ • http://www.uwsp.edu/geofaculty/ritter/geog101/textbook/fluvial systems/drainage_patterns.html • http://www.slideshare.net/migratorycoconut/chapter-81-massmovements; • riviere in plaaslike omgewing (veldwerk) en GIS wat verband hou met opvangsgebiede

GEOGRAFIESE KENNIS

Dreineerstelsels in Suid-Afrika [5 uur]

- belangrike konsepte: dreineerbekken, opvangsgebied, rivierstelsel, waterskeiding, sytak, rivier- mond, bron, samevloeiing, watertafel, oppervlakafloop en grondwater;
- soorte riviere: permanente, periodiese, episodiese en eksotiese;
- dreineerpatrone: dendrities, tralie, reghoekig, radiaal, sentripetale, ontwrigte en parallel;
- dreineerdigtheid;
- die gebruik van topografiese kaarte om stroomorde en -digtheid te identifiseer; en
- afloop van 'n rivier: laminêre en turbulente vloei.

Fluviale Prosesse [4 uur]

- rivierprofiele: dwarsprofiel, lengteprofiel en hul verhouding tot die verskillende stadiums van 'n rivier;
- identifisering en beskrywing van fluviale landvorme: kronkels, hoefystermere, vlegstrome, vloedvlakte, natuurlike rivierdyk, waterval, stroomversnellings en delta;
- riviergradering;
- rivierverjonging: redes en gevolglike verskynsels, soos knakpunt, terrasse en ingekerfde kronkel;
- stroomroof: die konsepte van abstraksie en stroomroof; verskynsels wat met stroomroof geassosieer word (roofstroom, geroofde stroom, verarmde stroom, roofelmboog, windsaal); en
- geërfde en antesedente dreineerpatrone.

Opvangsgebied en bestuur van 'n rivier [3 uur]

- belangrikheid van die bestuur van dreineerbekkens en opvangsgebiede;
- die impak van mense op dreineerbekkens en opvangsgebiede; en
- gevallestudie oor die bestuurstrategie van een opvangsgebied in Suid-Afrika.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op klimatolgie en geomorfologie)

Kaartwerktegnieke [2 uur]

- lees en vertolking van sinoptiese weerkaarte, satellietbeelde en ander weer en klimaat verwante data;
- kaart- en foto-interpretasie - sluit lees- en analise van fisiese en mensgemaakte verskynsels in;
- toepassing van die kaartleesvaardighede op kaarte en foto's.

Topografiese Kaarte [2 uur]

- kontoere en landvorme;
- dwarssnitte;
- rigting: magnetiese noord, ware noord en magnetiese deklinasie;
- gradiënt;
- intersigbaarheid; en
- ruitnetverwysing.

Lugfoto's en Ortofotokaarte [2 uur]

- die vertolking van vertikale lugfoto's;
- ortofotokaarte - identifiseer verskynsels; en
- vergelyk 'n ortofotokaart met 'n topografiese kaart.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [1 uur]

- ondersoek van GIS inligting vir verskillende rivieropvangsgebiede;
- ontwikkeling van 'n "papier GIS" vanaf bestaande kaarte, foto's of ander rekords op natrekpapier.

Assessering en Konsolidasie [3 uur]

GRAAD 12 **Kwartaal 2**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Landelike Nedersetting en Stedelike Nedersetting**	**Tyd:** ± 36 uur (sluit kaartwerk, vaslegging en hersiening, sowel as die formele en informele assessering in)	Aanvullende Bronne: • atlasse; • media-inligting; • http://www.statssa.gov.za ; • topografiese en ortofotokaarte; • vertikale foto's of satellietbeelde (soos Google Earth); en • telefoongids vir soorte ekonomiese aktiwiteite in 'n nedersetting

GEOGRAFIESE KENNIS

Studie van Nedersettings [3 uur]

- konsep van nedersetting;
- standplaas en ligging;
- landelike en stedelike nedersettings; en
- klassifikasie van nedersettings volgens grootte, kompleksiteit, patroon en funksie.

Landelike Nedersettings [5 uur]

- die invloed van standplaas en ligging op die vestiging van landelike nedersettings;
- klassifikasie van landelike nedersettings volgens patroon en funksie;
- redes vir die verskillende buitelynvorme van nedersettings: ronde, lineêre, T-vormige en kruispad, nedersettingsvorme; en
- grondgebruik in landelike nedersettings.

Landelike nedersettingskwessies [6 uur]

- landelik-stedelike migrasie;
- menslike en ekonomiese oorsake en gevolge van landelike ontvolking;
- gevallestudie wat die gevolge van landelike ontvolking illustreer en die strategieë om dit aan te spreek; en
- kwessies oor sosiale geregtigheid in landelike gebiede, soos toegang tot hulpbronne en grondhervorming.

Stedelike nedersettings [4 uur]

- die oorsprong en ontwikkeling van stedelike nedersettings - verstedeliking van die wêreld se bevolking;
- die invloed van standplaas en ligging op die vestiging van stedelike nedersettings; en
- klassifikasie van stedelike nedersettings volgens funksie, soos sentrale plekke, handels-en vervoerstede, vragverbrekingspunte, gespesialiseerde stede, aansluitingsdorpe en poortdorpe.

Stedelike Hiërargieë [2 uur]

- die konsepte van stedelike hiërargie, sentrale plek, drempelbevolking, invloedsfeer en reikwydte van goedere;
- lae en hoë-orde funksies en dienste; en
- lae en hoë-orde sentrums.

Stedelike Struktuur en Patrone [4 uur]

- interne struktuur en patrone van stedelike nedersettings: grondgebruiksones, die konsep van stedelike profiel; en faktore wat die morfologiese struktuur van 'n stad beïnvloed;
- modelle van stedelike struktuur, soos die veelvuldige-kerne model, die moderne Amerikaans- westerse stad, die Derde Wêreldstad en die Suid-Afrikaanse stad; en
- die veranderende stedelike patrone en grondgebruik in Suid-Afrikaanse stede.

Stedelike Nedersettingskwessies [5 uur]

- huidige verstedelikingspatrone in Suid-Afrika;
- stedelike kwessies wat verband hou met snelle verstedeliking: gebrek aan beplanning, behuisingstekort, oorbesetting, verkeersopeenhopings en met dienslewerings probleme;
- die groei van informele nedersettings en verwante kwessies: gevallestudies van die wêreld en Suid-Afrika; en
- gevallestudies wat wys hoe geselekteerde stedelike gebiede in Suid-Afrika stedelike uitdagings bestuur, en hoe kommer oor omgewings-, ekonomiese en maatskaplike geregtigheid hanteer word.

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op klimatolgie en geomorfologie)

Kaartwerkvaardighede [3 uur]

- toepassing van kaartvaardighede en -tegnieke: skaal, kontoere en dwarssnitte; en
- kaart- en foto-vertolking: insluitend lees en ontleding van fisiese en mensgemaakte verskynsels.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [1 uur]

- GIS-konsepte: afstandswaarneming en resolusie;
- ruimtelike en attribuutdata; vektor- en rasterdata;
- data-standaardisering, deel van data en die beveiliging van data;
- data manipulering: integrasie van data, bufferskepping, bevraagtekening en statistiese analise; toepassing van GIS deur die regering en die privaat sektor, bring in verband met die weer en die nedersetting van bogenoemde onderwerpe;
- ontwikkeling van ’n “papier GIS” vanaf bestaande kaarte, foto’s of ander rekords op natrekpapier.

Assessering en Konsolidasie [2 uur]

GRAAD 12 **Kwartaal 3**	**VOO-FASE**	
Onderwerp: **Ekonomiese Geografie van Suid-Afrika**	**Tyd:** ± 36 uur (sluit kaartwerk, vaslegging en hersiening,sowel as die formele en informele assessering in)	Aanvullende Bronne: • atlasse, topografiese kaarte, lugfoto's en media-inligting; • satellietbeelde; • http://www.stattsa.gov.za; • voedselversekering: http://www.fanrpan.org; en • inligting oor Maputo-korridor: http://www.mcli.co.za/mcli-web/mdc.sdi.hmt.

GEOGRAFIESE KENNIS

Struktuur van die Ekonomie [3 uur]

- ekonomiese sektore (primêre, sekondêre, tersiêre en kwaternêr);
- ekonomiese sektore se bydrae tot die Suid-Afrikaanse ekonomie: waarde en indiensneming; en
- die gebruik van statistiese en grafiese inligting.

Landbou [5 uur]

- bydrae van landbou tot die Suid-Afrikaanse ekonomie;
- die rol van kleinboere en grootskaal boere;
- vernaamste produkte verbou: die tuismark en die uitvoermark;
- faktore wat landbou in Suid-Afrika begunstig en verhinder, soos klimaat, grond, grondbesit en handel;
- die belangrikheid van voedselsekuriteit in Suid-Afrika –beïnvloedende faktore; en
- gevallestudies met betrekking tot voedselsekuriteit in Suid-Afrika.

Mynbou [5 uur]

- bydrae van mynbou tot die Suid-Afrikaanse ekonomie;
- betekenis van mynbou tot die ontwikkeling van Suid-Afrika;
- faktore wat mynbou in Suid-Afrika begunstig en verhinder; en
- 'n gevallestudie van een van Suid-Afrika se belangrikste minerale met betrekking tot bogenoemde aspekte.

Sekondêre en Tersiêre Sektore [6 uur]

- bydrae van sekondêre en tersiêre sektore tot die Suid-Afrikaanse ekonomie;
- tipe nywerhede, soos swaar-, ligte, grondstof-georiënteerde, markgerigte, onafhanklike nywerhede, alomteenwoordige nywerhede en brug- of vragverbrekingsnywerhede;
- faktore wat nywerheidsontwikkeling in Suid-Afrika beïnvloed, soos grondstowwe, arbeidsvoorsiening, vervoerinfrastruktuur, politieke ingryping, mededinging en handel; en
- Suid-Afrika se nywerheidstreke
  - Gauteng (PWV), Durban-Pinetown, Port Elizabeth-Uitenhage, Suidwes-Kaap
  - faktore wat hul ligging beïnvloed; en
  - belangrikste nywerheidsaktiwiteite.

(Gevallestudies uit Suid-Afrika om bogenoemde te illustreer)

Strategieë vir Nywerheidsontwikkeling [3 uur]

- oorsig van apartheid en post-apartheid nywerheidsontwikkelingstrategieë;
- konsep en verspreiding van Nywerheidsontwikkelingsones (NOS'e);
- gevallestudies van twee Ruimtelike Ontwikkelingsinisiatiewe (ROI's);
- kwessies wat verband hou met nywerheidsentralisasie en -desentralisasie.

Informele Sektor [4 uur]

- konsep en eienskappe van die informele sektor;
- redes vir hoë indiensneming binne informele sektor in Suid-Afrika; en
- uitdagings wat die informele sektor van Suid-Afrika in die gesig staar.

(Gevallestudies om bogenoemde binne die Suid-Afrikaanse konteks te illustreer)

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (toegepas op klimatolgie en geomorfologie)

Kaartwerkvaardighede [2 uur]

- konsolidasie van kaartvaardighede van graad 10, 11 en 12;
- kaart- en foto-vertolking – sluit in lees- en vertolking van fisiese en mensgemaakte verskynsels ;en
- toepassing van kaartleesvaardighede op kaarte en foto's.

Topografiese Kaarte [2 uur]

- die toepassing van kaartvaardighede en -tegnieke: skaal, kontoere en dwarssnitte; en
- ruitnetverwysing.

Geografiese Inligtingstelsels (GIS) [1 uur]

- ondersoek van 'n seleksie van satellietbeelde;
- GIS-konsepte: afstandswaarneming en resolusie;
- ruimtelike en attribuutdata; vektor- en rasterdata;
- data-standaardisering, deel van data en die beveiliging van data;
- datamanipulering: integrasie van data, bufferskepping, bevraagtekening en statistiese analise;
- ontwikkeling van 'n "papier GIS" vanaf bestaande kaarte, foto's of ander rekords op natrekpapier.

Gebruik van Atlasse [1 uur]

- ondersoek van tematiese kaarte; en
- vergelyking van inligting van verskillende kaarte.

Assessering en Konsolidasie [2 uur]

GRAAD 12	**VOO-FASE**
Kwartaal 4	

Hersiening

- Klimaat en weer; [3 uur]
- Geomorfologie, [3 uur]
- Nedersettingsgeografie (landelik en stedelik), [3 uur]
- Ekonomiese Geografie van Suid-Afrika, en [3 uur]
- Geografiese vaardighede en tegnieke. [3 uur]

AFDELING 4

ASSESSERINGSRIGLYNE

4.1 Inleiding

Assessering is 'n deurlopende, beplande proses om inligting oor leerders se prestasie te identifiseer, te versamel en te interpreteer, en kan verskeie vorme aanneem. Dit behels vier stappe: generering en insameling van bewyse van prestasie, evaluering van hierdie bewyse, die opteken van die bevindinge, en die gebruik van hierdie inligting. Die inligting word veral gebruik om die leerder se ontwikkeling te verstaan en daardeur die leer- en onderrigproses te verbeter.

Assessering is 'n integrale deel van onderrig en leer, omdat dit onderwysers oor die spesifieke behoeftes van die leerders inlig. Assessering verskaf aan onderwysers die nodige terugvoering om hul onderrigstrategieë diensooreenkomstig aan te pas. Dit bied ook terugvoering aan leerders om sodoende hul eie prestasie te monitor. *"Assessering vir leer"* neem leerders se behoeftes in ag en is ontwikkelend van aard. Dit stel leerders in staat om te verbeter en vordering te toon deur hulle bewus te maak van hul sterk- en swakpunte. Wanneer die fokus van die assessering op die resultate van leer is, word daarna verwys as *"assessering van leer". Assessering van leer* vind gewoonlik aan die einde van 'n periode van die werk plaas, byvoorbeeld, afhandeling van 'n onderwerp of die, einde van 'n kwartaal of jaar. Assessering van leer word spesifiek vir bevorderings- en sertifiseringsdoeleindes, gebruik. Beide "assessering vir leer" en "assessering van leer" strategieë behoort gedurende die skooljaar gebruik te word.

4.2 Informele of Daaglikse Assessering

Die doel van "assessering vir leer" is om voortdurend inligting oor 'n leerder se prestasie in te samel. Hierdie inligting kan gebruik word om hul leer te verbeter.

Informele assessering is 'n daaglikse monitering van leerders se vordering. Hierdie tipe assessering vind byvodbeeld plaas deur, waarnemings, tydens gesprekke, tydens praktiese demonstrasies, in leerder-onderwyser konferensies en in die informele klaskamerinteraksies. Informele assessering kan so eenvoudig wees deur gedurende die les te stop om leerders se gedrag waar te neem of om gesprekke met die leerders te voer oor hul vordering. Daar word gevolglik terugvoering aan die leerders verskaf. Informele assessering verskaf inligting oor verdere beplanning vir onderrig, maar hoef nie opgeteken te word nie. Dit moet nie apart van die leeraktiwiteite wat in die klaskamer plaasvind, gesien word nie. Leerders of onderwysers kan hierdie assesseringstake nasien.

Self- en portuurassessering betrek leerders aktief by assessering. Hierdie betrokkenheid is nuttig, aangesien dit leerders toelaat om te leer van, en te besin oor, hulle eie prestasie. Die resultate van die informele daaglikse assesseringstake word gewoonlik nie formeel opgeteken nie, tensy die onderwyser verkies om dit te doen. Die resultate van die daaglikse assesseringstake word nie vir bevordering- en sertifiseringsdoeleindes ni ag geneem nie.

4.3 Formele Assessering

Alle assesseringstake wat deel van die jaar se formele program van assessering vorm, word as formele assessering beskou. Onderwysers moet formele assesseringstake nasien en dit vir vordering- en sertifiseringsdoeleindes opteken. Alle formele assesseringstake is onderhewig aan moderering vir gehalteversekeringsdoeleindes om te verseker dat standaarde gehandhaaf word.

Formele assessering verskaf aan onderwysers 'n sistematiese wyse van evaluering hoe goed leerders in 'n graad en in 'n bepaalde vak vorder. Voorbeelde van formele assessering sluit in toetse, eksamens, praktiese take, take oor hul kaartwerkvaardighede, take wat gebruik maak van 'n verskeidenheid van data en inligting, navorsingstake, veldwerktake, projekte, mondelinge aanbiedings, demonstrasies en optredes. Die voorkeur vir spesifieke take in verskillende grade mag deur die nasionale en provinsiale onderwysdepartemente of eksamenliggame aangewys word.

4.3.1 Opsomming van formele assessering wat in Graad 10 tot 12 verwag word

Graad	Formele Assessering	DASS (25%)	Finale Eksamen (75%)	Totaal
10	• 3 Assesseringstake • 2 toetse • Halfjaarlikse eksamen	3 x 20 = 60 2 x 10 = 20 1 x 20 = 20 **100**		400
	• Finale eksamen		Vraestel 1 = 225 (3 x 75) Vraestel 2 = 75 **300**	
11	• 3 Assesseringstake • 2 toetse • Halfjaarlikse eksamen	3 x 20 = 60 2 x 10 = 20 1 x 20 = 20 **100**		400
	• Finale eksamen		Vraestel 1 = 225 (3 x 75) Vraestel 2 = 75 **300**	
12	• 3 Assesseringstake • 2 toetse • Halfjaarlikse eksamen • Voorbereidende eksamen	3 x 20 = 60 2 x 10 = 20 1 x 10 = 10 1 x 10 = 10 **100**		400
	• Finale eksamen		Vraestel 1 = 225 (3 x 75) Vraestel 2 = 75 **300**	

Die Program van Assessering vir Geografie in graad 10 en 11 bestaan uit sewe take wat intern geassesseer word. Die ses take wat gedurende die skooljaar voltooi is, maak 25% van die totale punt vir Geografie uit, terwyl die einde-van-die-jaar-eksamen die sewende taak is wat die oorblywende 75% uitmaak.

In graad 12 bestaan assessering uit twee komponente: 'n Program van Assessering wat 25% van die totale punt vir Geografie uitmaak en 'n eksterne eksamen wat die oorblywende 75% vorm. Die formele assesseringstake bestaan uit sewe take wat intern geassesseer word. Die eksterne eksamen word ekstern opgestel en gemodereer.

4.3.2 Formele assesseringsvereistes vir Geografie

(a) Assesseringstake

Assesseringstake moet die geografiese inhoud en konsepte wat in die kurrikulum beklemtoon word, dek Sommige voorbeelde van geografiese vaardighede wat in die formele assesseringstake geassesseer word, word hieronder genoem. Hierdie geografiese vaardighede kan die fokus van spesifieke take vorm, of hulle kan dalk saam as deel van ’n taak gebruik word. Leerders behoort hul bevoegdheid in verskillende kombinasies van die volgende take gedurende die graad te demonstreer :

- die lees, ontleding en vertolking van kaarte, foto’s en satellietbeelde;
- die teken, ontleding en vertolking van grafieke;
- die teken van sketskaarte wat van byskrifte voorsien;
- die plasing van byskrifte by diagramme;
- die gebruik van modelle;
- die gebruik van ’n verskeidenheid data;
- die ontleding en sintetisering van inligting uit verskillende bronne;
- die uitvoer van veldwerk en die optekening en vertolking van bevindings;
- die ebruik van konsepte, data, prosedures wat met GIS verband hou;
- die doen en opskryf van navorsing;
- skryf van paragrawe en essays; en
- evaluering van argumente en uitdrukking en die ondersteuning van ’n standpunt.

Geografiese vaardighede en tegnieke behoort in al die formele assesseringstake geïntegreer te word. Een formele assesseringstaak in elke graad moet hoofsaaklik op die vaardighede en tegnieke wat met topografiese kaarte en ortofotokaarte geassosieer word, fokus.

Aspekke wat oorweeg kan word wanneer die assesseringstake opgestel word:

- Die doel van die assesseringstake is om die leerder se vermoë om op geïntegreede wyse kennis, vaardighede en ’n verskeidenheid bevoegdhede, te assesseer.
- Dit is nuttig om assesseringstake rondom spesifieke kwessies oor bekende of onbekende kontekste te ontwerp om sodoende die leerders se belangstelling en entoesiasme te prikkel.
- Die kriteria vir die assessering van elke taak moet verkieslik voor die aanvang van die taak met die leerders bespreek en onderhandel word.

Formele assessering moet vir ’n reeks van kognitiewe vlakke en vermoëns van leerders voorsiening maak, soos in die tabel hieronder getoon word.

Tabel 1: Voorgestelde gewigswaarde van kognitiewe vlakke in die VOO-band

GRAAD	Lae Orde (Kennis / Onthou)	Middel Orde (Begrip/ Toepassing)	Hoë Orde (Ontleed, Evalueer, Skep)
10	40%	40%	20%
11	30%	50%	20%
12	25%	50%	25%

(b) Toetse

’n Toets moet tussen 40 en 60 minute lank wees. ’n Toets moet ook ’n beduidende deel van die inhoud en vaardighede dek, byvoorbeeld ’n afdeling van die werk wat ongeveer vyf tot ses weke dek. Toetse kan ’n verskeidenheid assesseringstyle soos meervoudige keuse vrae, eenlyn antwoorde, geskrewe paragrawe, byskrifte op diagramme aanbring, doen van berekeninge en werk met data insluit.

Toetse (insluitende ander formele assesseringstake) moet vir ’n reeks van kognitiewe vlakke voorsiening maak soos hierbo aangedui.

(c) Eksamens

Die Geografie eksamen in graad 10, 11, 12 sal uit twee vraestelle, Vraestel 1 (Teorie) en Vraestel 2 (Kaartwerk) bestaan. Hierdie vraestelle moet vir ’n reeks van kognitiewe vlakke soos uiteengesit in Tabel 1 voorsiening maak. Die struktuur van die halfjaarlikse eksamen, voorbereidende eksamen (slegs Graad 12) en finale eksamens word in bylaag 4.7.1 uiteengesit.

4.4 Assesseringprogram

Die assesseringsprogram is saamgestel om formele assesseringstake in alle vakke in ’n skool te verdeel. In Graad 10 en 11, word die jaarpunt met behulp van die take, toetse en die halfjaarlikse eksamen saamgestel. Vir bevorderingsdoeleindes word die jaarpunt by die finale eksamenpunt gevoeg (verwys na tabelle op die volgende bladsy).

Die totale punt vir elke graad in die VOO se gewigswaarde sal soos volg saamgestel word:

- jaarpunt 25%; en
- vierde kwartaaleksamen 75%.

4.4.1 Assesseringsprogram in graad 10-12

Graad 10 -11

Kwartaal	Assessering	Beskrywing van Assessering	Punte
1	1	Data-hanteringstaak	20
	2	Toets	10
2	3	Kaartwerktaak	20
	4	Halfjaarlikse eksamens (Vraestel 1 en 2)	20
3	5	Navorsing / Essay skryftaak	20
	6	Toets	10
		Jaarpunt	100

4	7	Finale Eksamens (Vraestel 1 en 2)	300
		Totale Assessering	400
		Persentasie	100%

Graad 12

Kwartaal	Assessering	Beskrywing van Assessering	Punte
1	1	Data-hanteringstaak	20
	2	Toets	10
2	3	Kaartwerktaak	20
	4	Halfjaarlikse eksamens (Vraestel 1 en 2)	10
3	5	Navorsing / Essay skryftaak	20
	6	Toets	10
	7	Voorbereidende Eksamens (Vraestel 1 en 2)	10
		Jaarpunt	100

4	7	Finale Eksamens (Vraestel 1 en 2)	300
		Totale Assessering	400
		Persentasie	100%

4.4.2 Voorbeelde van moontlike assesseringsaktiwiteite

Soort Taak	Assesseringsopsies of 'n kombinasie van opsies (sien 4.3.2a)
Assessering 1 **Data-hanteringstaak**	• Ontleding en sintetisering van inligting uit verskillende bronne • Teken, ontleding en vertolking van grafieke • Gebruik en die ontleding van gevallestudies • Byvoeg van byskrifte by diagramme en beskrywing van die geïllustreerde proses of funksie • Lees en vertolking van kaarte, sinoptiese weerkaarte, satellietbeelde • Doen van veldwerk, optekening en interpretasie van bevindings
Assessering 2 **Kaartwerktaak**	• Lees, ontleding en vertolking van topografiese en ortofotokaarte • Lees, ontleding en vertolking van verskillende tipes van foto's • Lees en vertolking van sketskaarte • Doen van veldwerk, optekening en interpretasie van bevindings • Trek sketse van verskynsels of patrone en skryf paragrawe of essays daaroor • Die toepassing van 'n verskeidenheid van relevante GIS-tegnieke
Assessering 3 **Navorsing/Essay skryftaak**	• Ontleding en sintetisering van inligting uit verskillende bronne • Doen van veldwerk, optekening en interpretasie van bevindings • Die gebruik en die ontleding van gevallestudies • Die toepassing van 'n verskeidenheid van relevante GIS-tegnieke • Evaluering van argumente, uitdruk van ondersteuning en/of verskil van 'n argument met motivering

4.5 Rekordhouding en Rapportering

Rekordhouding is 'n proses waartydens 'n onderwyser 'n leerder se prestasievlak vir 'n spesifieke assesseringstaak aanteken.

Die onderwyser dui sodoende die leerder se vordering ten opsigte van die bereiking van die kennisvlak aan wat deur die voorgeskrewe Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklaring vereis word. Rekords van leerderprestasie moet dus bewys lewer van die leerder se konseptuele vordering in 'n graad, en sy of haar gereedheid om na die volgende graad bevorder te word. Rekords van leerder-prestasie moet ook gebruik word om die vordering wat deur onderwysers en leerders in die onderrig- en leerproses gemaak is, te verifieer.

Rapportering is 'n proses waartydens die leerder se prestasie aan leerders, ouers, skole en ander belanghebbendes gekommunikeer word. Leerderprestasie kan op verskillende maniere, insluitend rapporte, ouervergaderings, skoolbesoeke, ouer-onderwyser konferensies, telefoonoproepe, briewe, klas- of skool nuusbriewe, gerapporteer word. Onderwysers in alle grade moet persentasies gebruik, hoewel daar sewe vlakke van bevoegdheid vir alle vakke van graad R tot graad 12 bestaan. Die verskillende prestasievlakke en hul ooreenstemmende persentasie bande word in die tabel wat volg, getoon.

Kodes en persentasies vir optekening en rapportering

Prestasievlak	Prestasiebeskrywings	Persentasie
7	Uitmuntende prestasie	80 - 100
6	Verdienstelike prestasie	70 - 79
5	Beduidende prestasie	60 - 69
4	Voldoende prestasie	50 - 59
3	Matige prestasie	40 - 49
2	Basiese prestasie	30 - 39
1	Ontoereikende prestasie	0 - 29

Let wel: Die sewe-punt skaal moet duidelike prestasiebeskrywings hê wat die fyner besonderhede vir elke vlak aantoon. Onderwysers sal die werklike punt teenoor die taak opteken deur van 'n optekenblad gebruik te maak, en hulle moet van persentasies teenoor die vak op die leerders se rapporte gebruik maak.

4.6 Moderering van Assessering

Moderering verwys na die proses wat verseker dat assesseringstake regverdig, geldig en betroubaar is. Moderering moet op skool, distriks-, provinsiale en nasionale vlak geïmplementeer word. Omvattende en toepaslike modereringspraktyke moet in plek wees vir die gehalteversekering van alle vakassessering.

In graad 10 en 11 word alle assessering intern gedoen. In graad 12 word die finale eksamens (75%) ekstern opgestel, nagesien en gemodereer.

4.7 Bylae

4.7.1 Formaat van die eksamens in Graad 10-12

Graad 10 Eksamen-oorsig

	Vraestel 1	Vraestel 2
Halfjaarliks	**Punte: 140** **Tyd: 2 uur** Leerders moet **alle vrae** beantwoord **Vraag 1** • Kort objektiewe vrae vir 10 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Vraag 2** • Kort objektiewe vrae vir 10 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte	**Punte: 60** **Tyd: 1½ uur** **Vraag 1** Meerkeusige vrae (10 punte) **Vraag 2** Kaartberekeninge (20 punte) **Vraag 3** Analise en vertolking van ’n topografiese kaart en ’n foto, en toepassing van teorie (20 punte) **Vraag 4** GIS (10 punte)
Finale eksamen	**Punte: 225** **Tyd: 3 uur** Leerders moet **enige drie** vrae beantwoord. **Afdeling A:** **Vraag 1** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Vraag 2** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Afdeling B:** **Vraag 3** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor Bevolking en Waterhulpbronne dek. • Bevolking vir 30 punte • Waterhulpbronne vir 30 punte **Vraag 4** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor Bevolking en Waterhulpbronne dek. • Bevolking vir 30 punte • Waterhulpbronne vir 30 punte	**Punte: 75** **Tyd: 1½ uur** **Vraag 1** Meerkeusige vrae (15 punte) **Vraag 2** Kaartberekeninge (20 punte) **Vraag 3** Analise en vertolking van ’n topografiese kaart en ’n foto, en toepassing van teorie (25 punte) **Vraag 4** GIS (15 punte)

Graad 11 Eksamen-oorsig

	Vraestel 1	Vraestel 2
Halfjaarliks	**Punte: 225** **Tyd: 2 uur** Leerders moet **alle vrae** beantwoord **Vraag 1** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 50 punte • Geomorfologie vir 50 punte **Vraag 2** • Kort objektiewe vrae vir 10 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 50 punte • Geomorfologie vir 50 punte	**Punte: 75** **Tyd: 1½ uur** **Vraag 1** Meerkeusige vrae (15 punte) **Vraag 2** Kaartberekeninge (20 punte) **Vraag 3** Analise en vertolking van 'n topografiese kaart en 'n foto, en toepassing van teorie (25 punte) **Vraag 4** GIS (15 punte)
Finale eksamen	**Punte: 225** **Tyd: 3 uur** Leerders moet **enige drie** vrae beantwoord. **Afdeling A:** **Vraag 1** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Vraag 2** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Atmosfeer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Afdeling B:** **Vraag 3** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Ontwikkeling en Hulpbronne en volhoubaarheid dek. • Ontwikkeling vir 30 punte • Hulpbronne en volhoubaarheid vir 30 punte **Vraag 4** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Ontwikkeling en Hulpbronne en volhoubaarheid dek. • Ontwikkeling vir 30 punte • Hulpbronne en volhoubaarheid vir 30 punte	**Punte: 75** **Tyd: 1½ uur** **Vraag 1** Meerkeusige vrae (15 punte) **Vraag 2** Kaartberekeninge (20 punte) **Vraag 3** Analise en vertolking van 'n topografiese kaart en 'n foto, en toepassing van teorie (25 punte) **Vraag 4** GIS (15 punte)

Graad 12 Eksamen-oorsig

	Vraestel 1	Vraestel 2
Halfjaarliks	**Punte: 225** **Tyd: 3 uur** Leerders moet **al drie vrae** beantwoord **Vraag 1** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Klimaat en weer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer 30 punte • Geomorfologie 30 punte **Vraag 2** • Kort objektiewe soort vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Klimaat en weer en Geomorfologie dek. • Atmosfeer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Vraag 3** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor Landelike en Stedelike nedersetting dek. • Landelike nedersetting vir 30 punte • Stedelike nedersetting vir 30 punte	**Punte: 75** **Tyd: 1½ uur** **Vraag 1** Meerkeusige vrae (15 punte) **Vraag 2** Kaartberekeninge (20 punte) **Vraag 3** Analise en vertolking van 'n topografiese kaart en 'n foto, en toepassing van teorie (25 punte) **Vraag 4** GIS (15punte)
Finale eksamen	**Punte: 225** **Tyd: 3 uur** Leerders moet **enige drie** vrae beantwoord. **Afdeling A:** **Vraag 1** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Klimaat en weer en Geomorfologie dek. • Klimaat en weer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Vraag 2** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor die Klimaat en weer en Geomorfologie dek. • Klimaat en weer vir 30 punte • Geomorfologie vir 30 punte **Afdeling B:** **Vraag 3** • Kort objektiewe vrae vir 15 punte wat die inhoud oor Nedersetting en Ekonomiese geografie dek. • Nedersettingsgeografie vir 30 punte • Ekonomiese geografie vir 30 punte **Vraag 4** • Kort objektiewe soort vrae vir 15 punte wat die inhoud oor Nedersetting en Ekonomiese geografie dek. • Nedersettingsgeografie vir 30 punte • Ekonomiese geografie vir 30 punte	**Punte: 75** **Tyd: 1½ uur** **Vraag 1** Meerkeusige vrae (15 punte) **Vraag 2** Kaartberekeninge (20 punte) **Vraag 3** Analise en vertolking van 'n topografiese kaart en 'n foto, en toepassing van teorie (25 punte) **Vraag 4** GIS (15 punte)

4.7.2 Assessering in Geografie – ’n paar punte om in ag te neem

Assessering in Geografie moet gelei word deur:

- geografies te ken en verstaan;
- werk met data (van ’n verskeidenheid van bronne); en
- oordeel vel en besluite neem.

Geografies te ken en te verstaan

Leerders moet in staat wees om kennis en begrip te demonstreer van:

(a) die wye verskeidenheid van fisiese en menslike prosesse wat bydra tot die ontwikkeling van:

- fisiese, ekonomiese, sosiale, politieke en kulturele omgewings; en
- ruimtelike patrone en ruimtelike interaksies.

(b) die onderlinge verhoudings tussen mense se aktiwiteite en die totale omgewing en ’n vermoë om te soek en verduidelikings daarvoor aan te bied;

(c) die belangrikheid van skaal (persoonlik, plaaslike-, provinsiale, nasionale, kontinentale en globale) en hoe ruimtelike verspreiding en die interaksie tussen werkbare stelsels plaasvind; en

(d) die veranderinge wat oor tyd in plekke, landskappe en ruimtelike verspreiding plaasvind.

Werk met data (uit ’n verskeidenheid van bronne)

Leerders moet in staat wees om:

(a) vrae te stel, waarnemings te maak, inligting in te samel, te organiseer (klassifiseer), te analiseer, te sintetiseer (interpreteer) en geografiese data aan te bied;

(b) gebruik en toepassing van geografiese vaardighede en tegnieke in die lees, ontleding en vertolking van inligting en data in verskeie vorme (verbale, numeriese, diagrammatiese, visuele, grafiese en digitale);

(c) inligting in eenvoudige kaart, diagrammatiese en digitale vorm uit te beeld; en

(d) geografiese data te gebruik om ruimtelike patrone en interaksies te herken.

Oordeel vel en besluite neem

Leerders moet in staat wees om:

(a) rede te voer, oordele te vel (insluitend die evaluering en maak van gevolgtrekkings) om waar toepaslik die volgende te toon:

- sensitiwiteit vir, en ’n besorgdheid vir die omgewing en die behoefte vir volhoubare ontwikkeling;
- ’n estetiese waardering van die Aarde, insluitend sy mense, hul aktiwiteite, plekke, landskappe, natuurlike prosesse en verskynsels;

- ’n waardering vir die houdings, waardes, oortuigings en inheemse kennisstelsels van ander in kulturele, ekonomiese, omgewings-, politieke en sosiale kwessies wat ’n geografiese dimensie het;
- ’n bewustheid van die kontrasterende geleenthede en beperkings van mense wat op verskillende plekke en onder verskillende fisiese en menslike toestande leef;
- ’n bereidwilligheid om hulle eie houdings te hersien in die lig van nuwe kennis en ervarings; en

(b) erken die rol van besluitneming binne:

- die fisiese en menslike geografiese kontekste;
- die waardes en persepsies van groepe en individue;
- die beperkings en keuses beskikbaar aan besluitnemers en
- die toenemende vlak van globale afhanklikheid en interafhanklikheid.

4.8 Algemeen

Hierdie dokument moet in samehang met die volgende saamgelees word:

4.8.1 Die *Nasionale beleid met betrekking tot die program- en bevorderingsvereistes vir die Nasionale Kurrikulumbeleid Graad R-12; en*

4.8.2 Die beleidsdokument, *Nasionale Protokol vir Assessering Graad R-12*