



## **education**

**Lefapha la Thuto la Bokone Bophirima  
Noord-Wes Departement van Onderwys  
North West Department of Education  
NORTH WEST PROVINCE**

**PROVINSIALE ASSESSERING**

**GRAAD 10**

**LANDBOUWETENSKAPPE V1**

**NOVEMBER 2019**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 150**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 10 bladsye.**

**AFDELING A****VRAAG 1**

1.1	1.1.1	B ✓✓		
	1.1.2	A ✓✓		
	1.1.3	D ✓✓		
	1.1.4	C ✓✓		
	1.1.5	B ✓✓		
	1.1.6	D ✓✓		
	1.1.7	C ✓✓		
	1.1.8	D ✓✓		
	1.1.9	A ✓✓		
	1.1.10	B ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	Slegs B ✓✓		
	1.2.2	Slegs A ✓✓		
	1.2.3	Geen ✓✓		
	1.2.4	Slegs A ✓✓		
	1.2.5	Albei A en B ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Kompetisie ✓✓		
	1.3.2	Industrialisasie ✓✓		
	1.3.3	Rou materiale/grondstowwe ✓✓		
	1.3.4	Domestikeer/mak maak ✓✓		
	1.3.5	Wildstropery ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Aspek ✓		
	1.4.2	Edafies/grondfaktore ✓		
	1.4.3	Verbruikers/Parasiete ✓		
	1.4.4	Bestaans ✓		
	1.4.5	Varke ✓	(5 x 1)	(5)
<b>TOTAAL AFDELING A:</b>				<b>45</b>

**AFDELING B****VRAAG 2: AGRO-EKOLOGIE****2.1 Weidingsekologie**

- 2.1.1 **Natuurlike verandering in die weiveld**  
Ekologiese suksessie ✓ (1)
- 2.1.2 **Eerste tipe plante**  
Pionier spesies ✓ (1)
- 2.1.3 **TWEE metodes om oorbeweiding te voorkom**
- Wisselweiding ✓
  - Geen/nul beweiding ✓ (2)
- 2.1.4 **Definisie van aangeplante weiding**  
Dit is 'n area/gedeelte land wat beplant is ✓ met grastipes of ander nie natuurlike weidingsgewasse ✓ (2)

**2.2 Weidingsbestuur**

- 2.2.1 **Definisie van weidingsbestuur**  
Die bestuur van natuurlike plantegroei ✓ wat gebruik word vir weiding ✓ (2)
- 2.2.2 **TWEE redes waarom weidingsbestuur belangrik is**
- Primêre bron van voedsel vir vee ✓
  - Bron van genetiese materiaal van weidingspesies ✓
  - Weiveld is 'n landbou hulpbron ✓
  - Goed bestuurde weiveld hou die omgewing in balans ✓ (Enige 2) (2)
- 2.2.3 **Verduideliking van wisselweiding**  
Meer as een kamp word aan 'n groep diere toegeken ✓ na 'n sekere periode word die diere na 'n ander kamp geskuif sodat die eerste kamp kan rus/hergroeï ✓ (2)
- 2.2.4 **TWEE veldbestuurpraktyke**  
Tropgrootte ✓  
Dierverhouding ✓  
Veldbrand ✓ (Enige 2) (2)

**2.3 Tropgrootte**

- 2.3.1 **DRIE faktore wat tropgrootte beïnvloed**
- Weiveldbestuur ✓
  - Weerstoestand/droogte/vloede ✓
  - Voedselinname ✓
  - Plant groei vermoë ✓ (Enige 3) (3)
- 2.3.2 **Verduideliking van TWEE gevolge van 'n te groot tropgrootte**
- Daar sal 'n daling ✓ in die produksie van diere wees ✓
  - Die produksie potensiaal ✓ van die veld sal verlaag ✓ (4)

**2.4 Biome**

- 2.4.1 **Gee 'n ander woord/term vir ekologiese gebiede**  
Biome ✓ (1)
- 2.4.2 **Voorbeelde van flora gevind in die fynbos area**
- Bossies met harde blare ✓
  - Riete ✓
  - Hout bossies ✓
  - Taai bossies ✓
  - Knol plante ✓
  - Ericoids ✓
  - Bessies ✓
  - Protea bome ✓ (Enige 2) (2)
- 2.4.3 **TWEE ekologiese areas met lae reënval**
- Nama-karoo ✓
  - Karoo ✓ (2)
- 2.4.4 **TWEE ekologiese areas wat die hoof produseerders van dier se voedings materiaal is**
- Savanna ✓
  - Grasveld ✓ (2)
- 2.5 **Aardverwarming**
- 2.5.1 **Formuleer a opskrif vir die diagram.**  
'n Diagram wat aardverwarming/kweekhuis effek toon ✓✓ (2)
- 2.5.2 **TWEE menslike aksie wat die verskynsel in VRAAG 2.5.1 veroorsaak**
- Brand van fossiele brandstof ✓
  - Fabrieke gee rook/CO<sub>2</sub> af ✓
  - Gebruik van motorkarre ✓
  - Steenkool kragstasies gee rook/CO<sub>2</sub> af in die lug ✓
  - Ontbossing ✓
  - Industrialisasie ✓
  - Lugbesoedeling ✓ (Enige 2) (2)
- 2.5.3 **DRIE gevolge van aardsverwarming op landbou**
- 'n Verhoging in die watervlakke van die see ✓
  - Onvermoë van sekere spesies om aan te pas by hoër temperature ✓
  - Uitsterf van sommige spesies ✓
  - Onvoorspelbare seisoene ✓
  - Droogtes ✓
  - Vloede ✓
  - Verhoogde temperature ✓ (Enige 3) (3)

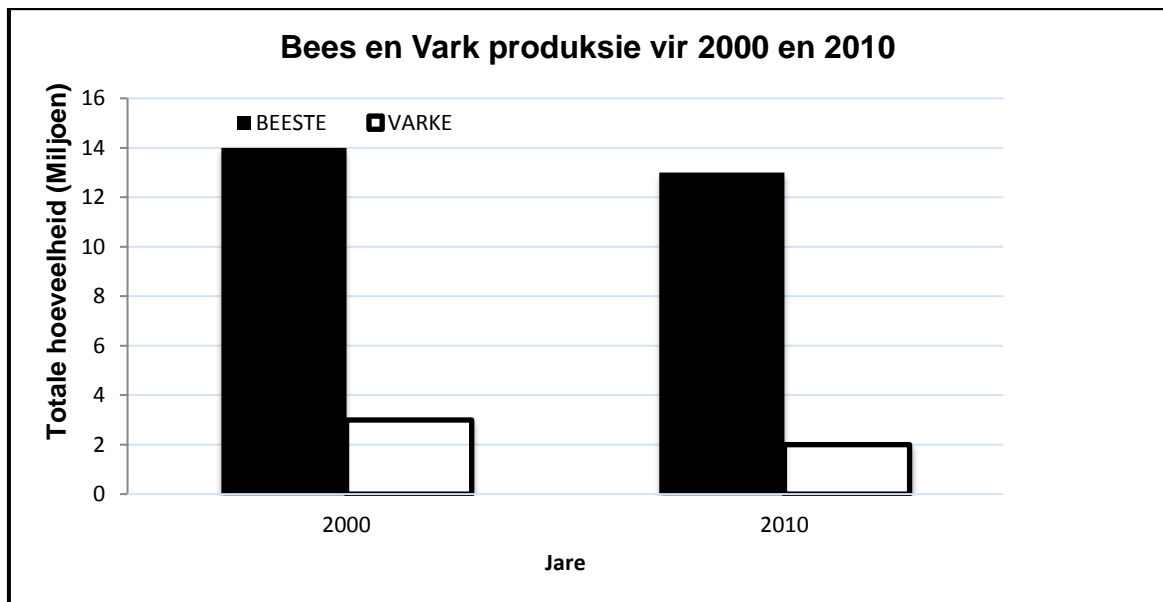
**[35]**

**VRAAG 3: AGRI-INDUSTRIE****3.1 Landbou-ekonomie****3.1.1 TWEE bydraes van landbou tot S.A se ekonomiese status**

- Voedsel produksie ✓
- Rou materiale/grondstowwe ✓
- Werkskepping/geleenthede ✓
- Voedselsekuruteit ✓
- Ontwikkeling van platteland/skep infrastruktuur ✓
- Ekonomiese stabiliteit ✓
- Bewaring van die natuurlike hulpbronne ✓ (Enige 2) (2)

**3.1.2 Algemene tendens van die totale van lewendehawe tussen 2000 en 2010 af**

- Daar is 'n verlaging ✓ in die totale van lewendehawe ✓ (2)

**3.1.3 Gekombineerde staafgrafiek van bees en vark totale vir 2000 en 2010****Kriteria/Rubriek/Merkriglyne**

- Korrekte opskrif ✓
- X-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Jare) ✓
- Y-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Hoeveelheid) ✓
- Korrekte eenheid (Miljoen) ✓
- Staafgrafiek ✓
- Akkuraatheid ✓ (6)

**3.1.4 Berekening van die verskil in produksie vanaf 2000 tot 2010 in skape en bokke**

- $32 - 25$  ✓
- $= 7$  miljoen ✓ (2)

## 3.2 Voedselprodukte

### 3.2.1 TWEE ander tipes voedsel preserverings metodes

- Beroking ✓
  - Prosessering ✓
  - Kook ✓
  - Souting/pekkel ✓
  - Vries/verkoeling ✓
  - Uitdroging ✓
  - Pasteurisasie/stretilisasie ✓
  - Vakuumverpakking ✓
  - In-lê (in suiker) ✓
- (Enige 2) (2)

### 3.2.2 TWEE redes vir die preservering van voedsel

- Om verrotting/agteruitgang te verhoed ✓
  - Om die rakleefyd te verleng ✓
  - Om die verlies aan kwaliteit te verhoed ✓
- (Enige 2) (2)

### 3.2.3 Onderskei tussen

- Vars voedsel** - Hoofsaaklik groente/vrugte wat vars/rou aangekoop ✓ word en so gou as moontlik na aankoop benut word ✓
- Stapelvoedsel** - Dit vorm hoofsaaklik die basis ✓ van die bevolking se dieet/goedkoop/beskikbaar/toeganklik ✓
- (2)

### 3.2.4 Kennis stelsel om te weet Mopaniwurms is eetbaar

- Inheemse kennis stelsels/IK ✓
- (1)

## 3.3 Landbouwetgewing

### 3.3.1 Onderskei tussen

- Grondwet** - Die hoogste wet van 'n land ✓ dit verskaf die basiese beginsels wat ander wette moet navolg ✓
- 'n Groenskrif** - Voorlopige verslag op 'n regerings voorstel ✓ vir 'n nuwe wet of die verandering van 'n bestaande wet ✓
- (1)
- (1)

### 3.3.2 DRIE aspekte van landbou wat deur wette aangespreek word

- Indiensnemings wette ✓
  - Grond/grondhervormings wette ✓
  - Bemerkings wette ✓
  - Hulpbron beskermings wette ✓
  - Siekte en parasiet wette ✓
  - Inset hulpbron wette ✓
  - Dierewelsyns wette ✓
- (Enige 3) (3)

### 3.4 Landbou organisasies

#### 3.4.1 TWEE funksies van die departement van landbou

- Bestuur en beheer landbou navorsings fasiliteite ✓
- Beheer en verbeter fitosanitêre status van die land ✓
- Verseker die veiligheid en effektiwiteit van landboukundige insette ✓
- Bestry die ontstaan en verspreiding van siektes en parasiete ✓
- Fasiliteer en voorsien onderrig en opleiding in landbousektor ✓
- Bied finansieële steun aan boere ✓
- Bevorder bewaring van die land se natuurlike hulpbronne ✓ (Enige 2) (2)

#### 3.4.2 Gee die volle name vir die volgende

(a) LNR - Landbounavorsingsraad ✓ (1)

(b) NLBR - Nasionale Landboubemarkingsraad ✓ (1)

(c) WNNR - Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad ✓ (1)

#### 3.4.3 TWEE voordele van landbou-organisasies

- Navorsings bevindings is voordelig vir boere ✓
- Voorsien inligting aan boere ✓
- Lig boere in oor die nuuste nuus/tendense/ontwikkelings in die landbousektor ✓
- Verskaf opleiding ✓ (Enige 2) (2)

### 3.5 Voedselsekerheid in Suid Afrika

#### 3.5.1 Verduideliking van die konsep voedselsekerheid

'n Maatstaf van die volhoubare beskikbaarheid ✓ en toegang tot voedsel vir al die mense van Suid Afrika ✓ (2)

#### 3.5.2 TWEE bedreigings van voedselsekerheid in Suid Afrika

- Natuurlike hulpbronne/grond/water/energie ✓
- Arbeid ✓
- Biodiversiteit ✓
- Klimaats toestande/veranderinge ✓
- Ekonomiese stabiliteit ✓
- Politieke beleid/klimaat/wêreld tendense ✓ (Enige 2) (2)

[35]

**VRAAG 4: VEEKUNDE****4.1 Suid Afrikaanse beesrasse****4.1.1 Identifikasie van die ras**

Nguni ✓ (1)

**4.1.2 TWEE eienskappe van die ras uit die foto**

- Veelkleurige vel/huid ✓
  - Horings het 'n verskeidenheid vorms ✓
  - Medium grootte ✓
  - Neus se punt is swart ✓
- (Enige 2) (2)

**4.1.3 Wetenskaplike naam van die tipe beesras**

Bos indicus ✓ (1)

**4.1.4 TWEE eienskappe van 'n bul**

- Kompakte raam ✓
  - Blokkerige bou ✓
  - Voortplantings ywer/libido ✓
  - Kort nek ✓
  - Breë gesig ✓
  - Swaar slaggewig ✓
- (Enige 2) (2)

**4.1.5 EEN ander inheemse SA beesras**

- Bonsmara ✓
  - Afrikaner ✓
  - Drakensberger ✓
- (Enige 1) (1)

**4.2 Beesrasse****4.2.1 Identifikasie van die doel van**

**Ras A** - Melk ras ✓ (1)

**Ras B** - Dubbeldoel ras (melk en vleis) ✓ (1)

**4.2.2 Naam van RAS A**

Jersey ✓ (1)

**4.2.3 TWEE eienskappe van RAS A**

- Hulle is lig bruin van kleur ✓
  - Swart neus met 'n ligter rand (indien hulle suiwer geteel is) ✓
  - Relatiewe klein raam/grootte ✓
  - Effektiewe voedsel omskakeling ✓
  - Lae onderhouds koste ✓
  - Koei is baie vrugbaar ✓
  - Mees doeltreffende suiwel produseerders ✓
  - Melk is geel/hoë bottervet persentasie ✓
  - Uitermatig slank/holrug ✓
- (Enige 2) (2)



- 4.2.4 **TWEE ander beerrasse met dieselfde doel as RAS A**
- Guernsey ✓
  - Fries/Holstein ✓
  - Ayrshire ✓
- (Enige 2) (2)
- 4.3 **Skape en bokke**
- 4.3.1 **Identifikasie vanuit die foto's**
- A - Merino** ✓ (1)
- B - Bok** ✓ (1)
- 4.3.2 **EEN eienskappe van RAS A**
- Medium tot groot raam ✓
  - Wit wol ✓
  - Ramme het spiraal horings ✓
  - Nie baie vleis aan die karkas nie ✓
  - Uitstekende bou ✓
  - Uitstekende beweiërs ✓
  - Goeie groei vermoë ✓
  - Mees ekonomiese omsetters van voedsel na vleis en wol ✓
  - Ooie het baie goeie reprodktiewe vermoëns ✓
  - Goeie moeders ✓
- (Enige 1) (1)
- 4.3.3 **Die doel van RAS B**
- Produksie van vleis ✓ (1)
- 4.3.4 **Verduideliking hoe RAS B ontstaan het**
- Deur die kruising van die inheemse Afrika bokrasse ✓ met die Europese melkbok rasse ✓ (2)
- 4.3.5 **Produk van die Angorabok**
- Sybokhaar ✓ (1)
- 4.4 **Pluimvee**
- 4.4.1 **TWEE tipes produksiestelsels in hoender produksie**
- Lêhen/eier produksie ✓
  - Braaikuiken/vleis produksie ✓
- (2)
- 4.4.2 **EEN tipe inheemse hoederras**
- Potchefstroom Koekoek ✓
  - Boschvelder ✓
  - Ovambo ✓
  - Venda ✓
  - Kaalnek ✓
  - Natal game ✓
- (Enige 1) (1)

4.4.3	<b>VIER vereistes vir suksesvolle pluimveeproduksie</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voldoende effektiewe huisvesting/behuising ✓</li> <li>• Behoorlike bestuur ✓</li> <li>• Teling ✓</li> <li>• Voeding ✓</li> <li>• Behoorlike gesondheidprogram/biosekuriteit ✓</li> </ul>	(Enige 4)	(4)
4.5	<b>Wildboerdery in S.A</b>		
4.5.1	<b>TWEE redes waarom olifante bedreig is</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlies van habitat ✓</li> <li>• Ivoorstropery ✓</li> </ul>		(2)
4.5.2	<b>Verduidelik waarom renosters gestroop word vir hulle horings</b>		
	In die Verre Ooste ✓ word geglo dat die horing medisinale eienskappe/waarde het ✓		(2)
4.5.3	<b>DRIE belangrikhede van wildsboerdery in S.A</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genereer inkomste/besigheidsmoontlikhede ✓</li> <li>• Werkskepping/verskaffing ✓</li> <li>• Help met ekonomiese groei/buitelandse valuta ✓</li> <li>• Help met die bewaring van natuurlik habitat/hulpbronne ✓</li> <li>• Ontwikkel infrastruktuur/ontwikkeling in plattelandse gemeenskappe/areas ✓</li> </ul>	(Enige 3)	(3) <b>[35]</b>
		<b>TOTAAL AFDELING B:</b>	<b>105</b>
		<b>GROOT TOTAAL :</b>	<b>150</b>