

**27 April 2020**

## **Impak op die omgewing (bl. 65 )**

### **Les 4**

Uitkoms van hierdie les:

In hierdie les moet die leerder 'n duidelike begrip hê van die impak wat materiale op die omgewing maak. Fokus op ontginning en myne in die les. Werk moet opgesom word in werkboeke en daarna moet Opdrag 4 voltooi word en gemerk word. Ouer moet teken nadat werk volledig gemerk is.

## **Impak op die omgewing (bl. 65 )**

### **Eienskappe van materiale**

- Daar is baie materiale op aarde beskikbaar.
- Party kom natuurlik voor en kan uit die omgewing geneem word soos die hout van bome.
- Natuurlike hulpbronne kan geprosesseer word om ander materiale te produseer – ons kan bv. papier maak uit hout.
- Sintetiese materiale, soos plastiek, word in 'n fabriek gemaak.
- Die produksie en gebruik van materiale het 'n impak op die omgewing.



### **Die omgewingsimpak van die ontginning van edelmetale.**

- Edelmetale, soos goud, moet ontgin word.
- Die ontginningsproses behels die grawe van diep skagte in die grond en dan die opblaas van rots wat gouderts bevat.
- Die gouderts word na die oppervlak gebring en geprosesseer sodat die goud ontgin en verkoop kan word.



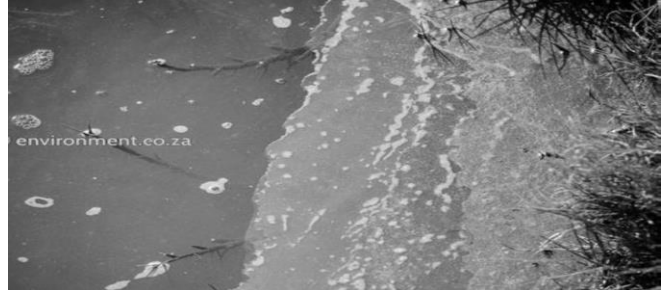
### **Omgewingsprobleme van mynbedrywighede agv chemikalieë:**

- Mynbedrywighede lei ongelukkig tot baie omgewingsprobleme.
- Die myne moet chemikalieë gebruik om die goud van die erts te skei.
- Baie van hierdie chemikalieë is skadelik vir die omgewing en kan waterbesoedeling in nabygeleë damme en riviere veroorsaak.



### **Mynbedrywighede en die invloed op grondwater van die gebied:**

- Mynbedrywighede het 'n groot invloed op die grondwater in 'n gebied.
- Wanneer die water deur die myntonnel beweeg, meng dit met die chemikalieë in die rots.
- Hierdie proses kan baie giftige stowwe, soos swaelsuur, vorm.
- Hierdie stowwe besoedel die grondwater en kan skadelik vir die gesondheid van mense, diere en ooste wees wanneer dit uit 'n boorgat gepomp word of in nabygeleë riviere en strome invloei.



### **Mynhope:**

- Meeste van die rots waaruit die goud ontgin word, kan nie gebruik word nie en word op mynhope gestort.
- Die stof wat van hierdie mynhope afwaai, kan skadelik wees vir mense se gesondheid.
- Dit is moeilik vir plante om op mynhope te groei weens die chemikalieë in die grond.



### **Maatreëls en rehabilitasie:**

- Die afgelope jare het die mynbedryf maatreëls ingestel om die omgewingsimpak van mynbou te beperk.
- Maatskappye het ook 'n verantwoordelikheid om die gebied waarin mynbou plaasgevind het te rehabiliteer nadat die myn gesluit het.

## Opdrag 4

### 1. Definieer die volgende sleutelwoorde in 'n table.

- a) Sintetiese materiale
- b) Gouderts
- c) Rehabiliteer ('n myn)
- d) Nie-hernubare
- e) Waterliewende diere
- f) Stortingsterrein
- g) Ontbind
- h) Herwinning

## Memorandum

a) Sintetiese materiale	Kunsmatige of nie-natuurlike materiale wat in 'n fabriek gemaak moet word.
b) Gouderts	Rots wat klein goudstukkies bevat.
c) Rehabiliteer ('n myn)	Om die omgewing in en rondom 'n myn te herstel na die toestand waarin dit was voordat ontginning begin het.
d) Nie-hernubare	Iets wat 'n beperkte voorraad het en uiteindelik gaan opraak; steenkool is 'n niehernubare hulpbron.
e) Waterliewende diere	Diere wat in water leef.
f) Stortingsterrein	'n Plek waarheen munisipale afval geneem word en waar verskillende metodes gebruik word om te help om die afval te help ontbind.
g) Ontbind	Om af te breek of te verrot.
h) Herwinning	Die proses om afvalmateriaal te gebruik om nuwe materiaalprodukte te maak.