'N OMGEWINGSBESTUURSBENADERING VIR OPPERVLAKMYNBOU IN SUID-AFRIKA

Jacques Malan Boonzaaier, Hons BA.

Skripsie voorgelê vir gedeeltelike nakoming van die vereistes van die graad Magister Artium in Geografie en Omgewingstudie aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.

Studieleier: Dr. I.J. van der Walt

Potchefstroom

2000

Uittreksel:

Mynbou in Suid-Afrika word gereguleer deur verskeie wette en regulasies wat op omgewingsbestuur betrekking het. Hierdie wette word geadministreer deur verskillende Staatsdepartemente. Die verskillende Staatsdepartemente beskik nie oor die nodige infrastruktuur en toepaslik opgeleide personeel om hierdie wette uit te voer nie. Die Departement van Minerale en Energie het gepoog om die omgewingsimpakte van myne te reguleer deur omgewingsbestuursdokumente, wat gebasseer is op die Aidè-Memoire riglyndokument, te vereis.

Vir die oppervlakmynbousektor is omgewingswetgewing in Suid-Afrika belangrik aangesien dit implikasies het ten opsigte van die winsgewendheid van myne. Indien die omgewingsbestuursbenadering wat vereis word, nie effektief is nie, kan dit lei tot impakte op die omgewing, wat weer die oppervlakmynbousektor sal benadeel. Dit is noodsaaklik dat omgewingsbestuursvereistes koste-effektief moet wees om addisionele druk op dié sektor te voorkom.

In hierdie studie is ondersoek ingestel na die toepaslikheid van die bestaande omgewingsbestuursvereistes vir die oppervlakmynbousektor in Suid-Afrika. 'n Studie is gemaak van die bestaande omgewingsbestuursproses, dié benadering is gemeet aan verskeie ander omgewingsbestuursbenaderings en die studie sluit af met 'n konseptuele omgewingsbestuursmodel.

Op grond van die studie is bepaal dat die Aide-Mémoire tekortkominge het wat aangespreek moet word en 'n nuwe benadering word voorgestel wat hoofsaaklik op aanvaarde en suksesvolle besigheidspraktyk gebasseer kan word.

Die voorgestelde konsepmodel implimenteer aanvaarde produksiebeginsels, bestuursbeginsels asook omgewingsbeginsels. Ander bestaande benaderings kan maklik by hierdie model ingewerk word om 'n verteenwoordigende model daar te stel waarvolgens alle omgewingsbestuurs- en besigheidsaktiwiteite integreer kan word.

Die model verseker buigbaarheid. Kleiner terreine sal minder intensiewe basislynstudies vereis. Eenvoudiger projekte sal minder ingewikkelde studies en prosedures benodig en die organisasie hoef nie volgens 'n vasgestelde lys opskrifte in 'n riglyndokument te handel nie. Daar word nie aan die gebruiker voorgeskryf watter stappe geneem moet word om die vereiste omgewingsdoelwitte te bereik nie. Omgewingsprestasie en bestuursprestasie kry sinonieme betekenisse in hierdie model.

AN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT APPROACH FOR SURFACE-MINING IN SOUTH AFRICA

Jacques Malan Boonzaaier, Hon BA.

Thesis submitted for partial compliance with the requirements of the degree Magister Artium in Geography and Environmental studies, at the Potchefstroom University for Christian Higher Education.

Study leader: Dr. I. J. van der Walt

Potchefstroom

2000

Abstract:

Several laws and regulations, which are applicable to environmental management, regulate mining in South Africa. Different Government Departments administer these laws. The different Government Departments do not have the necessary infrastructure, or appropriately trained personnel, to enforce these laws. The Department of Minerals and Energy attempted to regulate the environmental impacts of mines by requiring environmental management documents, based on the Aide-Mémoire guideline document.

Environmental legislation is important to the surface-mining industry. It has important implications with regards to the profitability of the mines. If the environmental management approach is not effective, it may lead to impacts on the environment, which in turn will disadvantage the industry. In order to prevent additional pressure on this sector, it is necessary for the Environmental Management Approach to be cost-effective.

In this study enquiries were made into the applicability of the existing environmental management requirements for the surface-mining sector in South Africa. The existing environmental management procedure was studied, the approach was measured against several other environmental management approaches and the study concludes with a conceptual environmental management model.

It was determined that the Aide-Mémoire has shortcomings that need to be addressed. A new approach, which is based on accepted and successful business practice, is suggested. The proposed model implements accepted production-, management- and environmental principles. Other existing approaches can easily be incorporated to provide a representative model to which all environmental management- and business activities can accordingly be integrated.

The model ensures flexibility. Smaller terrains will require less intensive base-line studies. Simpler projects will need less complicated studies and procedures. The organisation does not have to act according to a fixed list of headings in a guideline document and the steps to reach the required environmental goals are not dictated to the user.

INHOUDSOPGAWE

		BLADSY:
Hoofstuk 1 -	**Inleiding.**	**2**
1.1.	Studieveld.	3
1.2.	Probleemstelling.	3
1.3.	Doelstelling.	4
Hoofstuk 2 -	**'n Bespreking van omgewingsbestuur in die Suid-Afrikaanse mynbousektor.**	**5**
2.1.	Huidige omgewingsbestuursvereistes.	5
2.2.	Die struktuur, uitleg en inhoud van die Aide-Mémoire.	6
Hoofstuk 3 -	**Evaluering van die Aide-Mémoire.**	**14**
3.1.	Die Aide-Mémoire gemeet aan ISO14001.	14
3.2.	Die Aide-Mémoire gemeet aan die Selfevalueringsprogram van die Suid-Afrikaanse Industriële Omgewingsforum.	17
3.3.	Die Aide-Mémoire gemeet aan die omgewingsimpakstudieproses.	23
3.4.	Algemene kritiek teenoor die Aide-Mémoire benadering.	27
3.5.	'n Bespreking van die omgewingsbestuursaspekte wat in die Aide-Mémoire benadering gebruik word.	44
Hoofstuk 4 -	**'n Konseptuele omgewingsbestuursmodel.**	**49**
Hoofstuk 5 -	**Samevatting.**	**57**
Bronnelys.		**58**
Figuur 1.		**50**
Figuur 2.		**54**
Figuur 3.		**56**

HOOFSTUK 1

Inleiding.

Volgens 'n mededeling van mnr. J. M. Boonzaaier (1998) word die mynbousektor in Suid-Afrika gereguleer deur 'n groot verskeidenheid wette en regulasies wat op omgewingsbestuur betrekking het. Hierdie wette word geadministreer deur verskillende Staatsdepartemente. Omgewingswetgewing is daarom gefragmenteerd en talle gevalle van oorvleuling en duplisering kom voor.

Volgens Boonzaaier en Van Der Walt (1997:33) is daar aantygings deur die mynbousektor dat die verskillende staatsdepartemente meestal nie oor die nodige infrastruktuur en toepaslik opgeleide personeel beskik om hierdie wette tot effektiewe uitvoering te bring nie. Die hulp wat die Staatsdepartemente kan lewer in terme van omgewingsbestuur, is daarom beperk.

Volgens Boonzaaier en Van Der Walt (1997:33) het die Departement van Minerale en Energie gepoog om die omgewingsimpakte van myne te reguleer deur omgewingsbestuursdokumente, wat gebasseer is op die Aidè-Memoire riglyndokument, te vereis. Hierdie dokument het sekere tekortkominge gehad en word tans hersien.

Vir die oppervlakmynbousektor is omgewingswetgewing in Suid-Afrika van uiterste belang aangesien dit implikasies het ten opsigte van die winsgewendheid van myne.

Indien die omgewingsbestuursbenadering wat van hierdie sektor vereis word, nie effektief is nie, kan dit lei tot onaanvaarbare impakte op die omgewing, wat op sy beurt die oppervlakmynbousektor as geheel sal benadeel.

Dit is algemeen bekend dat Suid-Afrika onder ekonomiese druk verkeer as gevolg van verskeie internasionale en nasionale vraagstukke. Die oppervlakmynbousektor is ook onderhewig aan hierdie ekonomiese druk. Dit is daarom noodsaaklik dat die omgewingsbestuursvereistes koste-effektief en ondersteunend tot die bedryf moet wees om addisionele druk op dié sektor te voorkom.

Hierdie tipe mynbouaktiwiteite is gewoonlik redelik klein in omvang. Daarom moet hulle die vermoë hê om vinnig op veranderende marktoestande te kan reageer. Omgewingsbestuursvereistes behoort nie beperkend te wees in hierdie opsig nie.

Oppervlakmynbou het egter wel, soos enige ander sektor, 'n verantwoordelikheid teenoor die omgewing en die publiek om deurlopende en verantwoordelike omgewingsbestuurspraktyke daar te stel en te onderhou. Die omgewingsbestuursvereistes van die verskillende Staatsdepartemente moet dié sektor in staat stel om hierdie doelwit te kan bereik.

1.1. Studieveld:

In hierdie studie word ondersoek ingestel na die toepaslikheid van die bestaande omgewingsbestuursvereistes vir die oppervlakmynbousektor in Suid-Afrika.

Eerstens sal 'n studie gemaak word van die bestaande omgewingsbestuursproses wat deur die Departement van Minerale en Energie gevolg word. Die struktuur, uitleg en inhoud van die Aide-Mémoire, wat tans as riglyndokument dien, sal bestudeer word.

Vervolgens sal die Aide-Mémoire geëvalueer word aan die hand van alternatiewe omgewingsbestuursbenaderings soos die ISO14001 bestuursstandaard, bestaande Suid-Afrikaanse omgewingswetgewing, die Selfevalueringsprogram van die Industriële Omgewingsforum asook die Omgewingsimpakstudieproses van die Departement van Omgewingsake en Toerisme soos gepromulgeer in die Wet op Omgewingsbewaring (73/1989) onder artikels 21, 22 en 26.

Die studie sal afsluit met 'n konseptuele omgewingsbestuursmodel wat verbeterde omgewingsprestasie by die oppervlakmynbou sal verseker.

Vir die doeleindes van hierdie studie word oppervlakmynbousektor gedefinïeer as enige myn wat die oppervlakte versteur, maar nie gebruik maak van ondergrondse skagte of uitgrawings nie en wat bekend staan as bogrondse- of oopgroefmyne. Sodanige myne sluit in enige steengroef, maatsteengroef, kleigroef, sandgroef, bogrondse steenkool-, metaalerts- en edelmetaalmyne asook ertsgroewe en enige aanverwante groeftipes. Delwerye word vir die doeleindes van hierdie studie nie hierby ingesluit nie.

1.2. Probleemstelling:

Watter leemtes bevat die bestaande omgewingsbestuursvereistes vir oppervlakmyne in Suid-Afrika en watter veranderinge of verbeteringe kan aangebring word?

Die volgende probleme kan uit hierdie kernvraag afgelei word:

1.2.1. Wat is die huidige omgewingsbestuursvereistes wat op oppervlakmyne in Suid-Afrika van toepassing is?

1.2.2. Hoe vergelyk die Aidé-Memoire riglyn met ander omgewingsbestuursvereistes?

1.2.3. Watter omgewingsbestuursmodel sal verbeterde omgewingsprestasie by die oppervlakmynbousektor verseker?

1.3. Doelstelling:

Die volgende doelwitte word in die vooruitsig gestel:

1.3.1. 'n Beskrywing van die huidige omgewingsbestuursvereistes wat op die oppervlakmynbousektor in Suid-Afrika van toepassing is.

1.3.2. 'n Vergelyking van die Aidé-Memoire met ander omgewingsbestuursbenaderings soos die ISO14001 bestuurstandaard, die selfevalueringsprogram van die Internasionale Omgewingsforum en die omgewingsimpakstudiebenadering van die Departement van Omgewingsake en Toerisme.

1.3.3. Ontwikkeling van 'n konsep omgewingsbestuursmodel.

HOOFSTUK 2

'n Bespreking van omgewingsbestuur in die Suid-Afrikaanse mynbousektor.

2.1. Huidige omgewingsbestuursvereistes:

Die huidige omgewingsbestuursvereistes word beskryf in die aansoekproses vir die reg om te myn asook artikels 38 en 39 van die Mineraalwet (50/1991).

Wanneer 'n persoon of party 'n mineraal wil ontgin, moet daardie persoon of party eers die regte tot die betrokke mineraal verkry, hetsy deur dit te koop of die toestemming van die mineraalreghouer kontraktueel te verkry. Die persoon of party, wat nou as mineraalreghouer beskou word, doen dan aansoek om 'n ontginningsmagtiging ingevolge artikel 9 van die Mineraalwet (50/1991) by die Departement van Minerale en Energie.

Die Departement van Minerale en Energie oorweeg die mineraalreghouer se aansoek op grond van bepaalde inligting wat die mineraalreghouer aan die Departement beskikbaar moet stel, waarna die Departement aan die mineraalreghouer 'n ontginningsmagtiging uitreik. Hoewel die mineraalreghouer nou 'n ontginningsmagtiging in sy besit het wat aan hom 'n toestemming verleen om die betrokke mineraal te ontgin, mag geen mynbouaktiwiteite plaasvind alvorens 'n Omgewingsbestuursprogramverslag soos gedefinieer in artikels 38 en 39 van die Mineraalwet (50/1991) deur die Departement goedgekeur is nie.

Die aansoeker kan egter 'n artikel 10 aansoek indien wat aan hom die reg sal verleen om wel voorlopig met mynbouwerksaamhede te begin, afwagtende die goedkeuring van 'n Omgewingsbestuursprogramverslag. In uitsonderlike gevalle het die Departement ook die reg om 'n aansoeker kwyt te skeld van 'n Omgewingsbestuursprogramverslag. Die Omgewingsbestuursprogramverslag moet opgestel word volgens die formaat van die Aide-Mémoire vir die voorbereiding van Omgewingsbestuursprogramverslae vir prospekteer en mynbouprojekte (SA, 1992).

Nadat die aansoeker die Omgewingsbestuursprogramverslag (OBPV) voltooi het, word dit deur die Departement van Minerale en Energie aan alle ander betrokke Staatsdepartemente of enige geïnteresseerde of geaffekteerde partye wat daarop mag aanspraak maak, gestuur vir kommentaar. Die Departement bied 'n beperkte tydperk, gewoonlik sestig dae, geleentheid vir terugvoer waarna die kommentare aan die aansoeker gerig word. Tydens die konsultasieperiode vind daar normaalweg 'n aantal terreinbesoeke plaas waarvolgens die betrokke partye hul kommentare kan

lewer. Dit is die aansoeker se verantwoordelikheid om hierna die nodige aanpassings te maak in die OBPV en dit weer aan die Departement voor te lê.

Die Departement kan weer die veranderinge sirkuleer vir verdere kommentaar. Gewoonlik word slegs veertien dae toegestaan. Sodra die OBPV gefinaliseer is en deur die Departement goedgekeur is, mag die aansoeker met mynbouwerksaamhede begin.

Die aansoekproses kan vergemaklik of verkort word deurdat die aansoeker alle geïnteresseerde of geaffekteerde partye na die terrein nooi alvorens die OBPV opgestel word. Dit kan veral die wagtyd vir die goedkeuring van die program verkort aangesien die dokument nie later weer gesirkuleer hoef te word vir verdere kommentaar nie. Al die streekkantore van die Departement sal egter nie noodwendig hierdie benadering aanvaar nie. Dit kan ook moeilik wees om alle partye gelyktydig bymekaar te kry. Die omgewingsbestuursproses vir myne is eenvoudig en kan vinnig afgehandel word indien die aansoeker sy OBPV korrek voltooi en die korrekte prosedure volg

Navorsing deur Boonzaaier & Van Der Walt (1997:33) het egter die vermoede laat ontstaan dat die OBPV prosedure vir meeste myne slegs 'n administratiewe oefening is om ontginningsmagtiging te verkry. "n Groot persentasie van myne wat ondersoek is, het glad nie hul OBP dokumente in die dag-tot-dag bestuur gebruik nie. Dit is daarom waarskynlik dat die eintlike doel van OBP'e, naamlik verbeterde omgewingsprestasie, glad nie bereik word nie.

Vervolgens word die struktuur, uitleg en inhoud van die Aide-Mémoire (riglyndokument vir OBP'e) bespreek en geëvalueer.

2.2. Die Struktuur, Uitleg en Inhoud van die Aide-Mémoire:

Verteenwoordigers van die volgende instellings was verantwoordelik vir die opstel van die dokument:

i. Die Kamer van Mynwese van Suid-Afrika.
ii. Die Aggregaat- en Sandprodusente Assosiasie van Suid-Afrika.
iii. Die Suid-Afrikaanse Landbou-unie.
iv. Die Departement van Waterwese en Bosbou.
v. Die Departement van Landbou.
vi. Die Departement van Omgewingsake en Toerisme.
vii. Die Departement van Nasionale Gesondheid en Bevolkingsontwikkeling.
viii. Die Departement van Finansies.

(SA, 1992)

Dit is opvallend dat nie 'n enkele navorsings- of akademiese instelling geraadpleeg is nie. Bekende navorsings-, ondersteunings- en diensinstansies soos die RGN, die WNNR, die KSOK, die Departement van Handel en Nywerheid asook professionele instansies soos SARNAP is ook nie gelys nie. 'n Groot aantal regulerende owerhede is ook nie ingesluit nie (SA, 1992). Hieruit blyk dit dat die deelnemingsproses vir die opstel van hierdie riglyndokument nie voldoende was nie.

Die Aide-Mémoire begin met 'n inleiding waarin die doel van die dokument beskryf word asook 'n verduideliking van wat 'n Omgewingsbestuursprogramverslag is. Daar word verduidelik hoe om die dokument te gebruik met spesifieke verwysing na nuwe projekte en myne wat reeds in bedryf is. Hierna volg 'n lys van terminologie (SA, 1992).

Die Aide-Mémoire lys die volgende afdelings as die vereiste inhoud van 'n OBPV:

A. Opsomming van die OBPV.

B. Inhoud.

Deel 1 – Kort Projekbeskrywing.

Deel 2 – Beskrywing van die omgewing voor mynbouwerksaamhede.

Deel 3 – Motivering vir die beoogde projek (Slegs vir nuwe projekte).

Deel 4 – Uitvoerige beskrywing van die beoogde projek.

Deel 5 – Omgewingsinvloedbepaling (OIB).

Deel 6 – Omgewingsbestuursprogram (OBP).

Deel 7 – Afsluiting.

Deel 8 – Statutêre vereistes.

Deel 9 – Wysigings van OBPV.

Deel 10 – Verwysings en ondersteunende dokumentasie.

Deel 11 – Vertroulike materiaal.

(SA, 1992)

Die Aide-Mémoire dui geen proses aan waarvolgens 'n OBPV opgestel behoort te word nie en is slegs 'n dokument wat die vereiste inhoud van die uiteindelike verslag aandui. Dit is dus eerder 'n struktuurriglyn as 'n prosesriglyn. Vir die gebruiker van dié riglyndokument word die aansoek- en opstelprosesse nie duidelik uiteengesit nie.

Die doel van die Aide-Mémoire is dat dit opgestel is ten einde aansoekers om en houers van prospekteerpermitte en ontginningsmagtigings te help om verslae oor omgewingsbestuursprogramme op te stel ooreenkomstig 'n vasgestelde benadering wat vir al die betrokke regulerende owerhede aanvaarbaar is, en om goedkeuring daarvoor te verkry (SA, 1992 : 1).

Enkele aannames kan hieruit gemaak word en wel dat die Aide-Mémoire dokument:

a. 'n riglyn - en nie 'n rigiede vereiste moet wees nie.

b. die wyse behoort te bepaal waarvolgens 'n OBPV opgestel moet word en dus 'n proses moet aandui.

c. vir al die betrokke regulerende owerhede aanvaarbaar moet wees.

d. 'n vasgestelde benadering moet voorskryf en nie 'n vasgestelde inhoud nie.

Die volgende oorkoepelende oogmerke word genoem as kenmerke van 'n OBPV dokument: - Dit moet:

a. aan vereistes met betrekking tot die omgewing en die voorskrifte van die Mineraalwet, 1991 asook die regulasies daarkragtens uitgevaardig, voldoen

b. 'n enkele dokument voorsien wat die verskillende owerhede wat betrokke is by die regulering van die invloede wat mynbou op die omgewing het, tevrede sal stel

c. redes gee vir die behoefte aan en algehele voordeel van die voorgestelde projek

d. die basislyntoestande by en om die voorgestelde terrein beskryf

e. die prospekteer- of mynboumetode en verwante aktiwiteite kortliks beskryf sodat 'n beoordeling gemaak kan word van die beduidende invloede wat die projek waarskynlik op die omgewing gedurende en na mynwerksaamhede sal hê

f. beskryf hoe die negatiewe invloede op die omgewing bestuur sal word en hoe die positiewe invloede gemaksimaliseer sal word

g. omgewingsbestuurskriteria uiteen sit wat tydens die leeftyd van die projek gebruik sal word, sodat die verklaarde en ooreengekome grondvermoë en sluitingsoogmerke behaal kan word en 'n sluitingsertifikaat uitgereik kan word

h. aandui dat hulpbronne beskikbaar gestel sal word om die omgewingsbestuursprogram te implimenteer wat in deel 6 van die dokument uiteengesit is.

(SA, 1992)

Dit word in die Aide-Mémoire gestel dat die dokument nie bedoel is om 'n uitvoerige beskrywing van die projek te wees nie. Dit is eerder 'n dokument wat genoeg inligting bevat om die leser 'n indruk te gee van die algehele karakter van die terrein en die omgewing, die mynboumetode, die waarskynlike invloede, en hoe dit bestuur sal word.

(SA, 1992 : 1-4).

Die stelling in paragraaf e dat slegs 'n kort beskrywing van die aktiwiteite benodig word, is onvoldoende. Kort beskrywings is nie volledig nie en lei tot die weglating van

belangrike aspekte wat op die omgewing 'n invloed kan hê. So 'n benadering is onwetenskaplik.

Die feit dat die dokument slegs genoeg inligting moet bevat om die leser 'n indruk te gee van die algehele karakter van die terrein, omgewing, mynboumetode, waarskynlike invloede en die bestuur daarvan, maak van die dokument 'n onvolledige dokument. Hierdie uitgangspunt van die Aide-Mémoire lei veral daartoe dat die integriteit en bruikbaarheid daarvan bevraagteken word.

Daar word verduidelik dat die Aide-Mémoire 'n lys van items wat oorweeg moet word, voorsien. Hierdie lys sal later in die bespreking evalueer word. Vir nuwe projekte moet die totale Aide-Mémoire dokument gebruik word. Vir myne wat reeds in bedryf is verskuif die klem na die bepaling van bestaande omgewingsinvloede. Van die gedeeltes kan dus aangepas word en sekere gedeeltes kan uitgelaat word (SA, 1992).

Gedeelte Een (Kort Projekbeskrywing) van die Aide-Mémoire verlang die volgende inligting:

i. besonderhede van die aansoeker, mineraalreghouer, grondeienaar, myn en mynbestuurder.
ii. die streekligging met verwysing na landdrosdistrik, streekdiensterade, rigting en afstand van buurdorpe, oppervlakinfrastruktuur, serwitute, aangrensende grondbesit en gebruik en die naam van die rivier-opvanggebied waarbinne die myn geleë is.
iii. 'n kort beskrywing van die projek, insluitende mineraalafsetting, mynproduk, beraamde reserwes, voorgestelde metode, beplande produksietempo en beplande leeftyd.

(SA, 1992)

Gedeelte Twee (Beskrywing van omgewing voor mynbouwerksaamhede) van die Aide-Mémoire verlang die volgende:

i. bekende inligting oor die betrokke geologie, insluitende aanwesigheid van gesteentegange, plate en verskuiwings.
ii. inligting oor klimaat, insluitende gemiddelde waardes, maksimum en minimum en die voorkoms van uiterste weersomstandighede.
iii. inligting oor die topografie, gewoonlik slegs 'n kaart.
iv. inligting oor grond, insluitende grondtipes, vrugbaarheid, erodeerbaarheid, dieptes, gekarteerde informasie en besproeiingspotensiaal.
v. inligting oor grondvermoë voor mynbouwerksaamhede.
vi. inligting oor grondgebruik (sonering).

vii. inligting oor natuurlike plantegroei/plantlewe, insluitende dominante spesies, bedreigde of skaars spesies, indringer of uitheemse spesies en 'n plantegroeikaart.

viii. inligting oor dierelewe insluitende algemene spesies en bedreigde of rare spesies.

ix. inligting oor oppervlakwater, insluitende kwaliteit en kwantiteit, afloopsyfers, vloeisyfers en rivierinligting, dreineringsdigthede, watergebruike, waterowerhede en vleilande.

x. inligting oor grondwater, insluitende boorgate, gebruike, watersones en rivierinligting.

xi. inligting oor lugkwaliteit.

xii. inligting oor geraas.

xiii. inligting oor terreine van argeologiese en kulturele belang.

xiv. inligting oor moontlike sensitiewe landskappe.

xv. inligting oor visuele aspekte.

xvi. inligting oor die sosio-ekonomiese struktuur van die streek.

xvii. inligting oor enige belanghebbende en geaffekteerde partye.

(SA, 1992)

Dit is opmerklik dat daar geen melding gemaak word van verskeie ander omgewingsaspekte soos ekologiese prosesse en strukture asook energiehulpbronne nie en dat sekere van die punte wat aangespreek moet word nie noodwendig fisiese omgewingsaspekte is nie – soos byvoorbeeld grondgebruik en grondvermoë.

Gedeelte Drie (Motivering vir die beoogde projek) van die Aide-Mémoire verlang die volgende:

i. 'n aanduiding van die voordele van die projek in terme van produkafset, produksie en oprigtingskostes, indiensneming en die vermenigvuldigereffek op plaaslike tot nasionale vlakke.

ii. 'n oorweging van moontlike alternatiewe rakende die mynboumetode, verwerkingsmetodes, vervoer-, krag- en watervoorsieningsroetes, waterbronne, myninfrastuktuurterreine, stortingsterreine, behuisingsterreine, grondgebruiksopsies na rehabilitasie, alternatiewe vir rivierverleggings asook die geen projek opsie.

(SA, 1992)

Die voorskrifte in hierdie gedeelte oor watter alternatiewe presies oorweeg word kan lei tot die weglating van ander belangrike aspekte. Hierdie oorwegings behoort ook eerder in die omgewingsbestuursprogram oorweeg te word nadat die moontlike impakte van die projek bepaal is.

Kosteramings van projekkostes behoort nie gebruik te word as motivering vir die voortgaan van die projek nie en is soms misleidend. Dit is beter om te konsentreer op positiewe impakte in terme van veral die plaaslike gemeenskap, plaaslike ekonomie en veral die betrokke fisiese omgewing. Die omgewing is die primêre verskaffer van hulpbronne vir die mynbousektor en om hierdie rede moet die mynboubesigheid inpas by die beperkinge van 'n betrokke omgewing waarin dit opereer. Die finansiële voordele wat die besigheid inhou of die kostes wat dit aangaan is nie 'n bewys van omgewingsprestasie nie.

Gedeelte Vier (Uitvoerige beskrywing van die projek) van die Aide-Mémoire verlang die volgende inligting:

i. inligting oor benodigde oppervlakinfrastruktuur vir die myn. Hierby word ook 'n waterbalansdiagram verlang.

ii. kortlikse inligting oor die konstruksiefase.

iii. inligting oor die bedryfsfase insluitende 'n grondgebruikgids, beoogde uitleg, mineraalverwerking, storting van aanlegresidu, vervoer en beoogde rivierverleggings.

(SA, 1992)

Dit is duidelik dat 'n lys van aspekte gemaak is wat nie noodwendig alle aspekte, wat van toepassing sal wees, insluit nie. Voorbeelde van sodanige aspekte sluit in pypleidings en die spesifieke ligging van sekere gebruiksareas soos store. Dit kan daartoe lei dat aansoekers slegs hierdie aspekte aanspreek en ander, moontlik belangrike aspekte soos reeds genoem, uitlaat. Gedeelte vier is grootliks 'n herhaling van sekere punte in gedeelte een en dit kan eerder een gedeelte vorm wat herhaling in die dokument sal verminder. Dit is ook opvallend dat geen inligting oor 'n sluitingsfase verlang word nie.

Elke mynbouprojek sal van ander mynbouprojekte verskil as gevolg van verskille in mynboutipes en die omgewings van verskillende mynterreine. Daarom is gedeelte Vier van die Aide-Mémoire te voorskriftelik. Algemene riglyne behoort gegee te word en die res moet aan die aansoeker oorgelaat word.

Gedeelte Vyf (Omgewingsinvloedbepaling) van die Aide-Mémoire vereis dat die omgewingskomponente soos beskryf in gedeelte Twee oorweeg moet word en dat 'n beraming van die beduidendheid van die invloede vir die konstruksie-, bedryfs- en buitedienstellingsfases van die projek voorsien moet word (SA, 1992).

Weereens geld die kritiek, soos uitgespreek teenoor gedeelte Twee. Gedeelte Vyf beskryf nie 'n proses nie en is bloot 'n afmerklys van bepaalde punte. Dit maak die

impakevaluasie gebruikersonvriendelik. Vereistes vir die bepaling van die beduidendheid of die toepaslikheid van 'n impak word nie gemaak nie. Vereistes word nie gestel ten opsigte van impakevaluasiemetodes nie. Die evaluasiemetodes van die aansoeker kan dus nie verdedig, gemeet of getoets word om die toepaslikheid en wetenskaplikheid daarvan te bepaal nie.

Gedeelte Ses (Omgewingsbestuursprogram) van die Aide-Mémoire verlang dat alle impakte wat as beduidend in gedeelte Vyf aangedui is, bestuur moet word en dat die wyse waarop dit bestuur sal word, in hierdie gedeelte beskryf moet word.

Na aanleiding van die negatiewe kritiek reeds teenoor gedeelte Vyf geopper, bestaan daar duidelike tekortkominge in gedeelte Ses aangesien dit veral afhanklik is van die bevindinge in gedeelte Vyf. Gedeelte Ses is inhoudelik 'n herhaling van die punte wat in gedeelte Vyf gelys is. 'n Tydtafel en 'n gedeelte wat vereis dat die myn aandui oor watter vermoë dit beskik om die maatreëls wat in deel Ses beskryf is, te implimenteer, word ook in deel Ses vereis. Ingevolge die Mineraalwet moet die myn hier bewys lewer dat 'n fonds geskep is wat genoegsaam voorsiening kan maak vir die rehabilitasie van die versteurde oppervlak op enige tydstip indien die myn skielik sou likwideer of sluit (SA, 1992).

Gedeelte Ses is ook voorskriftelik en laat die opsteller met min geleentheid vir die insluiting van addisionele inligting wat ook relevant mag wees.

Gedeelte Sewe is slegs 'n afsluitingsgedeelte waarin daar beskryf moet word wat die netto invloed van die projek op die omgewing sal wees indien al die sluitingsoogmerke wel bereik is.

Gedeelte Agt vereis 'n lys van toestemmings wat reeds kragtens ander statute in verband met die omgewing verleen is. Vir nuwe projekte is hierdie gedeelte gewoonlik nie van toepassing nie.

Gedeelte Nege is daargestel om wysigings aan die dokument te akkomodeer sodat dit dinamies en volledig bly. Hierdie gedeelte is dus nie op 'n eerste OBPV van toepassing nie.

Gedeelte Tien maak voorsiening vir die insluiting van verwysings en rugsteunverslae. Gedeelte Elf maak voorsiening vir verwysings na vertroulike inligting wat nie in die OBPV ingesluit is nie.

Dit is duidelik dat verskeie probleme met betrekking tot die struktuur, uitleg en inhoud van die Aide-Mémoire bestaan. Vervolgens word die Aide-Mémoire ook gemeet aan 'n aantal bestaande, alternatiewe omgewingsbestuurs-benaderings.

HOOFSTUK 3

Evaluering van die Aide-Mémoire.

3.1. Die Aide-Mémoire gemeet aan ISO14001:

Volgens 'n mededeling van mnr. J. M. Boonzaaier (1998) het verskeie maatskappye, insluitende enkele mynboumaatskappye, sedert die finalisering van die ISO14001 omgewingsbestuurstandaard, SABS/ISO14001 registrasie verkry. Hierdie verloop van sake laat die vraag onstaan of die ISO14001 standaard nie 'n moontlike selfreguleringsalternatief tot die Aide-Mémoire daarstel nie.

Die Omgewingsbestuursmodel vir ISO14001 bestaan uit ses hoofkomponente: Eerstens omgewingsbeleid; gevolg deur beplanning; gevolg deur implimentering en operasie; gevolg deur evaluering en korrektiewe aksie en laastens deur bestuurshersiening, alles uiteindelik met die doel van voortdurende verbetering voor oë.

Die ISO14001 is 'n standaard vir die implimentering van 'n omgewingsbestuurstelsel en die Aide-Mémoire is 'n riglyndokument vir die opstel van omgewingsbestuursprogramme en nie omgewingsbestuurstelsels nie. Hierdie verskil dui reeds op 'n moontlike tekort in die Aide-Mémoire benadering.

Die ISO14001 standaard is gebasseer op 'n aantal beginsels waarvolgens omgewingsbestuur beheer en omgewingsprestasie verseker kan word. Die standaard is toepaslik vir enige organisasie wat onder andere poog om:

i. 'n omgewingsbestuurstelsel (OBS) te implimenteer, onderhou en te verbeter.
ii. te verseker dat aan die bepalings van die omgewingsbeleid voldoen word.
iii. sodanige voldoening aan andere te bewys.

(SABS/ISO14001, 1997)

Die ISO14001 standaard word vir die doeleindes van hierdie studie as belangrik geag aangesien dit, net soos die Aide-Mémoire benadering, selfregulering nastreef. Beide benaderings stel na bewering, die organisasie waarop dit van toepassing is, in staat om self te besluit oor die spesifieke benadering wat gevolg sal word om omgewingsprestasie te verkry. Slegs breë riglyne word normaalweg gestel waaraan die organisasie moet voldoen (Nel, 1998).

Die eerste belangrike kenmerk van die ISO14001 dokument is die beskrywing van die omvang van die standaard. Hoewel die Aide-Mémoire op 'n indirekte wyse melding

maak van omvang, word dit nie duidelik uitgespel nie. Hierdie probleem kan aangespreek word om die dokument meer gebruikersvriendelik te maak.

Die tweede belangrike kenmerk van die ISO14001 dokument is die verwysingsraamwerk wat dit bied in terme van die definisies wat daarin voorkom. Die Aide-Mémoire bied geen verwysingsraamwerk van die aard nie. Die definisies in die ISO dokument beskryf die volgende:

i. Onophoudelike verbetering.
ii. Omgewing.
iii. Omgewingsaspek.
iv. Omgewingsimpak.
v. Omgewingsbestuurstelsel.
vi. Omgewingsbestuurstelsel-oudit.
vii. Omgewingsdoelwit.
viii. Omgewingsprestasie.
ix. Omgewingbeleid.
x. Omgewingsmikpunt.
xi. Geïnteresseerde party.
xii. Organisasie.
xiii. Voorkoming van Besoedeling.

(SABS/ISO14001, 1997)

'n Verwysingsraamwerk verhoog die gebruikersvriendelikheid van 'n riglyndokument asook die wetenskaplikheid daarvan. Die Aide-Mémoire benodig 'n soortgelyke verwysingsraamwerk.

Nog 'n belangrike kenmerk van die ISO14001 dokument is die vereistes vir die daarstel van 'n omgewingsbestuurstelsel (OBS). Die Aide-Mémoire stel vereistes vir die opstel van 'n OBP. Die ISO-dokument stel algemene vereistes wat sal verseker dat die OBS aan 'n meetbare standaard sal voldoen wat sekere resultate sal lewer. Die Aide-Mémoire op sy beurt bepaal presies hoe die omgewingsbestuursprogram (OBP) moet lyk in struktuur en inhoud. Dit kan slegs gemeet word in terme daarvan of al die punte aangespreek is al dan nie. Die Aide-Mémoire dui spesifiek aan wat 'n OBP moet bevat. Dit maak die Aide-Mémoire minder aanpasbaar as die ISO-dokument.

Die ISO14001 dokument stel 'n duidelike proses waarvolgens 'n organisasie 'n standaard kan bereik. Die Aide-Mémoire bepaal nie so 'n proses nie en is onsuksesvol as riglyndokument in hierdie opsig.

Die Omgewingsbestuurstelsel is 'n meer dinamiese en bruikbare metode om omgewingsprestasie te verseker deurdat dit onophoudelike verbetering duidelik uitspel as 'n verlangde resultaat en verder aandui watter minimum vereistes gevolg moet word om die resultaat te verseker. Die Aide-Mémoire stel nie 'n duidelike doelwit nie en beskryf nie 'n duidelike proses nie.

In 'n OBS word die Omgewingsbeleid daargestel as die rigtinggewer aan die organisasie om omgewingsprestasie te behaal. Die Aide-Mémoire maak nie melding en stel geen vereiste ten opsigte van 'n omgewingsbeleid nie. Die OBS bepaal dat die organisasie sy omgewingsinvloede en betrokke omgewingsaspekte moet bepaal en ook aandui watter proses gevolg sal word om dit te bepaal. Die stelsel moet geoudit word en alle prosedures moet op skrif wees om as bewyse te dien.

Die Aide-Mémoire vereis ook dat omgewingsimpakte bepaal moet word, maar skryf geen proses waarvolgens dit moet geskied voor nie. Die Aide-Mémoire stel direk aan die gebruiker watter aspekte aangespreek moet word.

ISO14001 stel dat die organisasie die impakte wat geïdentifiseer is, sal gebruik om omgewingsdoelwitte en mikpunte daar te stel wat meetbaar is aan die algemene doelwitte van die omgewingsbeleid. Die Aide-Mémoire stel geen duidelike vereiste ten opsigte van die bepaling van doelwitte en mikpunte nie.

ISO14001 vereis dat die organisasie 'n prosedure sal opstel om alle wetlike en ander vereistes te identifiseer en te dokumenteer asook toegang daartoe, deur alle werknemers, sal verseker. Die Aide-Mémoire spreek nie hierdie aspek aan nie en maak slegs melding dat die opsteller ander wetlike vereistes in ag behoort te neem. Toestemmings wat ingevolge ander statutêre vereistes verkry is, moet wel aangedui word.

ISO14001 bepaal dat die organisasie omgewingsbestuursprogramme daar sal stel om die doelwitte en mikpunte wat bepaal is, te bereik. Die Aide-Mémoire stel presies watter probleme aangespreek moet word en het verder geen duidelike vereiste ten opsigte van doelwitte en mikpunte nie. Die bedoeling van 'n omgewingsbestuursprogram verskil drasties tussen die ISO14001 en die Aide-Mémoire benaderings in die sin dat die Aide-Mémoire 'n afmerklys-tipe benadering volg terwyl ISO14001 bepaal dat die bestuursprogram moet voldoen aan 'n aantal minimum vereistes en sekere resultate moet lewer.

ISO14001 vereis dat alle rolle en verantwoordelikhede ten opsigte van effektiewe omgewingsbestuur duidelik uigespel en gedokumenteer moet word. Die Aide-Mémoire spreek nie hierdie kernkwessie aan nie.

Die ISO14001 standaard dui duidelik aan hoe personeelopleiding en bewusmaking ten opsigte van omgewingsopvoeding aangespreek moet word. Die Aide-Mémoire stel nie 'n vereiste in die verband nie en maak nie voorsiening in die inhoud of struktuur van die dokument vir hierdie aspek van omgewingsbestuur nie.

Die ISO14001 stel duidelike vereistes ten opsigte van kommunikasie, dokumentasie en rekords, monitering en meting, voorbereiding vir noodgevalle, prosedure vir ouditering, prosedures vir korrektiewe aksies asook bestuurshersiening, terwyl die Aide-Mémoire nie een van hierdie belangrike aspekte direk aanspreek nie.

Gemeet aan die ISO14001 standaard faal die Aide-Mémoire benadering daarin om alle aspekte van omgewingsbestuur aan te spreek. Volgens stelling is die Aide-Mémoire nie spesifiek bedoel om omgewingsprestasie te verseker nie. Indien dit waar is, is die Aide-Mémoire benadering slegs 'n akademiese, administratiewe oefening wat die eintlike doelwit, naamlik omgewingsvriendelike mynbou, totaal mis.

Kostes verbonde aan die implimentering van die ISO14001 standaard kan moontlik te duur wees vir klein myne terwyl die Aide-Mémoire 'n beter alternatief bied. Indien die Aide-Mémoire egter nie die mees fundamentele vereistes, naamlik omgewingsprestasie, kan verseker nie, moet dit in heroorweging geneem word.

3.2. Die Aide-Mémoire gemeet aan die Selfevalueringsprogram van die Suid-Afrikaanse Industriële Omgewingsforum:

'n Alternatiewe benadering waaraan die Aide-Mémoire gemeet kan word is die omgewing-selfevalueringsprogram van die Industriële Omgewingsforum. Hierdie dokument is opgestel om organisasies te help met die evaluering van hul omgewingsbestuurstelsels asook om te bepaal of hulle aan die vereistes van die Internasionale Kamer van Handel se sestien vereistes vir volhoubare ontwikkeling voldoen.

"More importantly, the ESAP allows organisations of all types to prioritise environmental improvement opportunities." (Industrial Environmental Forum of South Africa, 1994.)

Die kamer het sestien beginsels vir omgewingsbestuur bepaal waaraan organisasies behoort te voldoen. Hierdie sestien beginsels kan dien as 'n goeie barometer om die Aide-Mémoire teen te meet.

Wat die selfevaluaringsprogram ten doel het is om dit vir enige besigheid, ongeag die grootte daarvan, moontlik te maak om op 'n goedkoop en eenvoudige wyse te bepaal of dit in terme van die omgewing presteer. Wat ook belangrik is, is dat die program veral van toepassing is op bestaande organisasies.

Uit Industrial Environmental Forum of South Africa (1994) kan die sestien beginsels soos volg beskryf word:

1. Korporatiewe Prioriteit.

   Om omgewingsbestuur te erken as een van die hoogste korporatiewe prioriteite en 'n sleutelbepaler vir volhoubare ontwikkeling. Om beleid, programme en praktyk daar te stel vir die onderneming om aktiwiteite op omgewingsvriendelike wyse te onderneem.

2. Geïntegreerde Bestuur.

   Om hierdie beleide, programme en praktyke ten volle te integreer as 'n essensiële element van bestuur in al die bestuursfunksies.

3. Proses van Verbetering.

   Om beleid, programme en omgewingsprestasie te bly verbeter, deur tegniese ontwikkelinge, wetenskaplike kennis, verbruikersvraag en gemeenskapsverwagtinge in ag te neem, met wetlike regulasies as die beginpunt en om dieselfde omgewingskriteria internasionaal toe te pas.

4. Werknemer Opleiding.

   Om werknemers op te voed, op te lei en te motiveer om hul aktiwiteite uit te voer op 'n omgewingsverantwoordelike wyse.

5. Vooraf Beraming.

   Om omgewingsimpakte te identifiseer en te kwantifiseer voordat 'n nuwe aktiwiteit of projek onderneem word en voordat 'n fasiliteit gesluit of 'n terrein verlaat word.

6. Produkte en dienste.

   Om produkte te ontwikkel en te verskaf wat geen buitensporige omgewingsimpak het nie en wat veilig in die bedoelde gebruik daarvan is, wat effektief in energieverbruik en natuurlike-hulpbronverbruik is en wat hergebruik kan word, hersikleer kan word of veilig afsetbaar is.

7. Kliënte Advies.

   Om kliënte, verspreiders en die publiek te adviseer en waar toepaslik, op te lei, in die veilige gebruik, vervoer, stoor en wegdoening van verskafde

produkte en om dieselfde oorwegings toe te pas vir die verskaffing van dienste.

8. Fasiliteite en Bedryf.

Om fasiliteite te ontwikkel, te ontwerp en te bestuur en aktiwiteite te onderneem deur die effektiewe gebruik van energie en materiale, die volhoubare gebruik van hernubare hulpbronne, die minimalisering van nadelige omgewingsimpakte en generering van afval en die veilige en verantwoordelike afsetting van oorskietafval, in ag te neem

9. Navorsing.

Om navorsing aangaande die omgewingsimpakte van rou materiale, produkte, prosesse, emmisies en afval, wat met die besigheid geassosieer word, asook die metodes vir die minimalisering van sulke nadelige impakte, te onderneem.

10. Voorsorg Benadering.

Om die vervaardiging, bemarking of gebruik van produkte of dienste of die uitvoer van aktiwiteite te verbeter, ten einde omgewingsdegradering te voorkom.

11. Kontrakteurs en Verskaffers.

Om die aanvaarding van hierdie beginsels deur kontrakteurs wat namens die besigheid handel te bevorder, hulle aan te moedig en waar nodig verbeteringe te vereis in hul praktyke ten einde hulle in pas te bring met die besigheid, en verder om die breë aanvaarding van hierdie beginsels by verskaffers aan te moedig.

12. Noodgevalparaatheid.

Om noodgevalplanne in samewerking met nooddienste, relevante outoritêre instansies en die plaaslike gemeenskap te ontwikkel en onderhou, waar beduidende gevare bestaan en deur potensiële oor-grens impakte te herken.

13. Oordrag van Tegnologie.

Om by te dra tot die oordrag van omgewingsverwante tegnologie en bestuursmetodes in die industriële en publieke sektore.

14. Bydrae tot die Gemeenskaplike Poging.

Om by te dra tot die ontwikkeling van publieke beleid en tot besigheids-, regerings- en inter-regeringsprogramme en opvoedingsinisiatiewe wat omgewingsbewuswording en beskerming sal bevorder.

15. Openlikheid.

Om openlikheid en gesprek met werknemers en die publiek te bevorder, hul vrese aangaande die potensiële gevare en impakte van die werke, produkte, afval en dienste asook die van oor-grens en globale beduidendheid, te identifiseer en daarop te reageer.

16. Inskiklikheid en Verslaggewing.

Om omgewingsprestasie te meet, gereelde omgewingsoudits en evaluering van inskiklikheid tot besigheidsvereistes, wetlike vereistes en beginsels te onderneem en om periodiek toepaslike informasie aan die direkteure, aandeelhouers, werknemers, die owerhede en die publiek, te verskaf.

(Industrial Environmental Forum of South Africa, 1994).

Die mate waartoe die Aide-Mémoire voldoen aan hierdie beginsels, kan gemeet word ten einde te bepaal watter verdere tekorte daar by die Aide-Mémoire benadering bestaan.

Die eerste beginsel vereis dat die organisasie die omgewing as belangrik beskou en die nodige praktyke, programme en beleid instel om omgewingsprestasie te verseker. Die Aide-Mémoire lewer nie uitspraak oor die prioriteit van die omgewing binne die organisasie nie. Geen melding van beleid word gemaak nie en die Aide-Mémoire blyk dus slegs die praktyk en programme vir omgewingsbestuur aan te raak.

Die tweede beginsel vereis die integrasie van beleide, praktyke en programme met alle bestuursfunksies. Die Aide-Mémoire verwys nie na sodanige integrasie nie en stel geen spesifieke vereistes in dié sin nie. Die Aide-Mémoire impliseer wel die integrasie van rehabilitasie en omgewingsbestuursaktiwiteite met normale mynbouaktiwiteite ten einde die sukses daarvan te verseker, maar hoofsaaklik met betrekking tot oppervlakrehabilitasie.

Die derde beginsel plaas die klem op aanhoudende verbetering veral in terme van omgewingsprestasie. Die OBPV is 'n enkele dokument waarin slegs 'n aanduiding van die finale grondgebruik deur die Aide-Mémoire vereis word. Daar is 'n mate van finaliteit aan die Aide-Mémoire benadering wat nie die gebruiker daarvan aanmoedig om aanhoudend sy werksaamhede en praktyk te evalueer en te verbeter nie.

Die vierde beginsel spreek omgewingsopvoeding, -opleiding en die motivering van werkers aan. Die Aide-Mémoire maak op geen stadium enige verwysing hierna nie. Dit is moeilik om te aanvaar dat enige omgewingsbestuursinisiatief suksesvol sal wees sonder die een of ander vorm van opleiding en motivering van werknemers.

Die vyfde beginsel handel oor die voorafberaming van omgewingsimpakte voordat 'n aktiwiteit plaasvind of voordat 'n fasiliteit afgeskaal en gesluit word. Die Aide-Mémoire vereis voorafberaming van die algehele mynbouaktiwiteit deur gebruik te maak van 'n omgewingsimpakstudie. Die metode van impakstudie is egter nie foutloos nie, soos reeds in hierdie studie aangedui is.

Die Aide-Mémoire maak nie spesifieke melding van voorafberaming vir enige afskaling of afsluiting van enkele fasiliteite of vir nuwe aktiwiteite nie. Die enkeldokument-styl van die Aide-Mémoire benadering leen hom ook nie daartoe om enkele voorafberamings vir spesifieke gevalle te onderneem nie. Die gebruiker daarvan voel dus geneë om net die oorspronklike impakstudie te onderneem.

Die sesde beginsel spreek die kwessie aan of produkte negatiewe impakte op die omgewing het, veilig is en 'n minimum impak op energieverbruik en natuurlike hulpbronne het, hergebruik kan word, hersikleer kan word en veilig afgeset kan word. Hoewel sommige van hierdie punte nie altyd ter sprake is by myne nie, veral omdat myne normaalweg bloot die natuurlike hulpbronne ontgin, is die beginsel wel van belang. Dit is nodig om te oorweeg of die mynprodukte op die beste manier gemyn is om impakte en hulpbronverbruik te minimaliseer. Die Aide-Mémoire maak wel melding van sulke kwessies en poog in verskeie gedeeltes om van hierdie probleme aan te spreek. Dit is egter meer sinvol om slegs die beginsel as vereiste te stel en nie te poog om spesifieke kwessies aan te spreek nie aangesien die omvang daarvan soms moeilik bepaal word. Dit sal die Aide-Mémoire ook meer aanpasbaar maak en uiteindelik meer gebruikersvriendelik.

Die sewende beginsel handel oor advies aan die gebruiker ten opsigte van die vervoer en stoor van die produk. Die Aide-Mémoire stel geen riglyn of vereiste in hierdie opsig nie.

Die agtste beginsel handel oor die optimalisering van werke en fasiliteite met inagneming van energieverbruik, materiaalverbruik, volhoubare gebruik van hernubare hulpbronne en minimalisering van afval en negatiewe omgewingsimpakte. Hoewel die Aide-Mémoire indirek enkele van hierdie aspekte aanspreek, is daar geen spesifieke riglyn of vereiste wat al hierdie aangeleenthede dek nie. Die herhalende aard en ongestruktureerdheid van die Aide-Mémoire bemoeilik verder die gebruiker se vermoë om hierdie aspekte aan te spreek.

Die negende beginsel handel oor navorsing en die toepassing daarvan om omgewingsprestasie te verseker. Die Aide-Mémoire spreek nie hierdie aspek aan nie en vereis op geen stadium dat die organisasie aandui hoe en tot watter mate navorsing onderneem word nie.

Die tiende beginsel handel oor voorsorg. Dit bepaal dat voorsorg getref moet word in alle opsigte om moontlike nadelige omgewingsimpakte te vermy. Hoewel die Aide-Mémoire vereis dat die besigheid aandui hoe omgewingsimpakte aangespreek sal word, vereis dit nie dat die voorsorgbeginsel spesifiek toegepas word nie. Sodanige

vereiste sal sekerlik vir die gebruiker van die dokument 'n beter aanduiding gee van sy verantwoordelikhede ten opsigte van die omgewing.

Die elfde beginsel spreek die hantering en optrede van kontrakteurs en verskaffers aan. Die Aide-Mémoire maak op geen stadium melding van verskaffers en kontrakteurs nie en die indruk word geskep dat hierdie aspek nie in die OBPV aangespreek hoef te word nie. Die impakte van kontrakteurs en verskaffers is van belang aangesien hul impakte met die impakte van die besigheid self geassosieer word. Sommige projekte word hoofsaaklik deur kontrakteurs onderneem waar die myn slegs administratief deur die eienaars bestuur word.

Die twaalfde beginsel handel oor voorbereiding vir noodgevalle. Weereens maak die Aide-Mémoire geen spesifieke melding hiervan nie en kan dit ook as 'n misleidende tekort in die dokument beskou word. Die gebruiker word onbewus gelaat oor moontlike noodgevalle en die ernstige omgewingsimpakte wat dit kan meebring. Die kostebesparingsuitgangspunt van die Aide-Mémoire kan daartoe lei dat die besigheid onsuksesvol is in die verantwoordelikheid om na die omgewing om te sien, veral tydens noodsituasies wanneer die ernstigste impakte kan plaasvind.

Die dertiende beginsel handel oor die besigheid se verantwoordelikheid om omgewingsgunstige tegnologieë en bestuursmetodes aan die industriële en publieke sektore oor te dra. Hierdie aspek word nie aangespreek nie. Die Aide-Mémoire maak slegs voorsiening vir die verberging van inligting wat as tegnologies vertroulik beskou kan word. 'n Gees van mededeelsaamheid word nie ondersteun nie. Hierdie beginsel kan wel tot heelwat debatvoering lei en is 'n sensitiewe aangeleentheid.

Die veertiende beginsel handel oor die bydrae tot die gemeenskaplike poging om die omgewing te beskerm en te verbeter. Die mate van konsultasie en blootstelling waaraan die Aide-Mémoire blootgestel word blyk nie voldoende te wees om te verseker dat die besigheid ten volle aan hierdie beginsel voldoen nie. Slegs konsultasie met enkele Staatsdepartemente word vereis. Die Aide-Mémoire self maak geen spesifieke verwysing na hierdie beginsel nie en slegs 'n vae vereiste vir die deelname van 'geïnteresseerde en geaffekteerde partye' word gestel. Die wyse en mate van deelname word op geen stadium gespesifiseer nie en die indruk word geskep dat die Aide-Mémoire metode die publiek probeer uitsluit.

Die vyftiende beginsel handel oor die openlikheid van die besigheid met werknemers en die publiek. Veral wat kommunikasie en openlikheid met werknemers betref, lewer die Aide-Mémoire geen uitspraak of riglyn nie.

Die sestiende beginsel is een van die belangrikste beginsels en handel oor veral inskiklikheid en verslaggewing waar verslaggewing nie net 'n eenmalige gebeurtenis is nie, maar 'n aanhoudende proses. Om inskiklikheid te bepaal moet meting en ouditering plaasvind, wat *per se* ook 'n aanhoudende proses is.

Die Aide-Mémoire is opgestel om myne se omgewingsbestuur te bepaal en te meet. Die Aide-Mémoire stel egter nie vereistes in terme van aanhoudende meting en ouditering nie. Die Aide-Mémoire is ook 'n eenmalige dokument wat nie op 'n gereelde basis hersien hoef te word nie.

Gemeet aan hierdie sestien beginsels is dit duidelik dat verskeie tekorte in die Aide-Mémoire bestaan.

3.3. Die Aide-Mémoire gemeet aan die Omgewingsimpakstudieproses:

Die Wet op Omgewingsbewaring, 1989 onder artikel 21 het die volgende doelwitte voor oë met betrekking tot die Omgewingsimpakstudie (OIS) proses:

i. om te verseker dat die omgewingsimpakte van aktiwiteite in ag geneem word alvorens enige besluite in dié opsig gemaak word.

ii. om volhoubare ontwikkeling te bevorder en daardeur 'n omgewing te verkry en te onderhou wat nie nadelig is vir menslike gesondheid of welvaart nie.

iii. om te verseker dat geïdentifiseerde aktiwiteite wat onderneem word nie 'n betekenisvolle nadelige effek op die omgewing het nie.

iv. enige sodanige aktiwiteite te verbied.

v. om publieke deelname te verseker in die uitvoering van geïdentifiseerde aktiwiteite.

vi. die proses en verslae te reguleer wat nodig mag wees om die Minister of sy aangestelde bevoegde owerhede in staat te stel om ingeligde besluite te neem aangaande aktiwiteite.

(Department of Environmental Affairs and Tourism, 1998)

Let daarop dat die volgende terme geld: Die Aansoeker is die persoon of party wat aansoek doen om 'n aktiwiteit te onderneem. Die Konsultant is die persoon of party wat verantwoordelik is om die OIS te bestuur. Geïnteresseerde Partye is enige persone of partye wat 'n inset wil lewer of wat aangeraak word ten opsigte van die betrokke aktiwiteite. Die relevante Omgewingsowerheid is die aangestelde instansie wat die aansoek oorweeg en ondersoek.

Die OIS proses werk soos volg:

1. Die aansoeker besluit om 'n aktiwiteit te onderneem.

2. Die aansoeker besoek die betrokke relevante owerheid vir 'n voorafkonsultasie waar aangedui word hoe die proses moet verloop en watter aktiwiteite vereis sal word.
3. 'n Aansoek word aan die relevante owerheid gerig waarin daar ook vir uitsluiting gevra kan word.
4. 'n Studieplan vir die bepaling van die omvang moet by die owerheid ingedien word vir oorweging indien geen uitsluiting verleen is nie.
5. Indien daar veranderinge vereis word moet die studieplan hersien word en weer ingehandig word.
6. Sodra die owerheid die studieplan aanvaar moet die omvangverslag opgestel en ingehandig word.
7. Indien daar veranderinge vereis word moet die omvangverslag hersien word en weer ingehandig word.
8. Sodra die omvangverslag aanvaar word kan die aansoek oorweeg word en goedgekeur word met voorwaardes en die aansoeker mag voortgaan met sy aktiwiteite. Andersins kan die aansoek na oorweging sekere knelpunte uitwys wat verder ondersoek moet word. Die aansoek kan op hierdie stadium ook finaal afgekeur word.
9. Indien knelpunte verder ondersoek moet word moet die aansoeker 'n studieplan indien vir die opstel van 'n Omgewingsimpakverslag (OIV).
10. Indien daar veranderinge vereis word moet die studieplan hersien word en weer ingehandig word.
11. Sodra die owerheid die studieplan aanvaar moet die OIV opgestel en ingehandig word.
12. Die OIV word oorweeg. Indien nodig kan veranderinge vereis word, andersins word die aansoek oorweeg.
13. Die aansoek kan nou goedgekeur word met voorwaardes of andersins finaal afgekeur word.

(Department of Environmental Affairs and Tourism, 1998).

Die Aide-Mémoire kan op twee wyses met die OIS-proses vergelyk word. Eerstens kan die Aide-Mémoire metode met die OIS-metode vergelyk word of andersins kan slegs gedeelte Vyf (Omgewingsimpakstudie) van die Aide-Mémoire met die OIS-model vergelyk word.

Die OIS-proses bepaal dat sekere aktiwiteite wat tot nadeel van die omgewing kan wees eerstens geïdentifiseer moet word. Dit staan bekend as die siftingsproses. Die Wet op Omgewingsbewaring, 1989 bepaal reeds watter aktiwiteite dit sal wees deurdat die aktiwiteite in 'n skedule gelys is.

Hierna moet die omvang van hierdie aktiwiteite bepaal word en in 'n verslag weergegee word. Die metode wat gevolg word moet verifiëerbaar wees en die uitslag van die verslag moet evalueer kan word deur die owerhede. Publieke deelname is 'n essensiële deel van hierdie proses.

Die inhoud van die omvangverslag is soos volg:

a. 'n Kort projekbeskrywing wat insluit 'n beskrywing van die aktiwiteit wat onderneem sal word, uitlegplanne, skematiese prosesbeskrywings, afvalskattings, geskatte hulpbronverbruike en skattings van die aanvang en afsluiting van die projek.
b. 'n Kort beskrywing van hoe die omgewing geaffekteer kan word.
c. 'n Beskrywing van die omgewingskwessies wat geïdentifiseer is.
d. 'n Beskrywing van alle alternatiewe wat geïdentifiseer is.
e. 'n Beskrywing van die publieke deelname proses.

(Department of Environmental Affairs and Tourism, 1998)

Indien 'n volledige OIS vereis word moet die aansoeker 'n omgewingsinvloedverslag (OIV) opstel wat die omgewingsimpakte in meer detail aanspreek.

Die inhoud van die OIV is soos volg:

a. 'n Beskrywing van elke uitvoerbare alternatief.
b. Evaluasie van impakte.
c. Bepaling van die beduidendheid.
d. Regstelling.
e. Sleutelkwessies.
f. 'n Vergelykende evaluasie van die uitvoerbare alternatiewe.
g. Aanhangsels wat OIS inligting insluit oor die betrokke omgewing, die aktiwiteit, die publieke deelnameproses en enige ander informasie wat aanvaar is in die studieplan.

(Department of Environmental Affairs and Tourism, 1998)

Dit is belangrik om daarop te let dat 'n onafhanklike konsultant aangestel móét word om die proses te bestuur en spesialisstudies te onderneem. Publieke deelname moet plaasvind. Die riglyndokument verwys spesifiek na metodes om die beduidendheid van impakte te bepaal maar laat die keuse van 'n spesifieke metode aan die konsultant oor. Voorbeelde sluit in die oorlegkaartmetode, afmerklyste, matrikse en die Delphi metode.

Die omgewingsaspekte wat aangespreek moet word, word nie voorgeskryf nie maar aan die integriteit van die konsultant oorgelaat. Op hierdie wyse word verseker dat

alle relevante impakte oorweeg word en nie net 'n aantal voorgeskrewe aspekte soos deur die Aide-Mémoire nie.

Heelwat kritiek kan teenoor die Aide-Mémoire uitgespreek word wanneer dit met die OIS-proses vergelyk word. Eerstens maak die Aide-Mémoire nie voorsiening vir 'n omvangbepalingsproses waardeur net die belangrikste omgewingsaspekte en impakte uitgelig kan word nie. Hierdie metode verseker dat onnodige tyd nie vermors word deur op onbenullige aspekte te let nie. Die Aide-Mémoire skryf 'n lys van punte voor en dek nie die totale spektrum van omgewingsaspekte en impakte nie.

Verder vereis die OIS-proses dat impakte geïdentifiseer word deurdat die oorsprong daarvan uit die aktiwiteit bepaal word. Die Aide-Mémoire skryf eenvoudig die aspekte voor.
Die OIS-proses word ook duidelik uitgespel terwyl die Aide-Mémoire nie 'n duidelike proses aandui nie. Die OIS-proses verseker dat 'n proses gevolg word wat uiteindelik 'n resultaat sal verseker. Die OIS-proses lê dus die klem op prosedures wat gevolg moet word terwyl die Aide-Mémoire voorskryf wat presies aangespreek moet word en nie 'n proses daarvoor bepaal nie.

Wanneer die Aide-Mémoire met die omvangverslag se vereiste inhoud vergelyk word, is dit duidelik dat die Aide-Mémoire in sy geheel 'n grootliks ooreenstemmende struktuur het. Albei dokumente impliseer 'n kort projekbeskrywing, 'n beskrywing van die omgewing, 'n impakbepaling en tot 'n mate die oorweging van alternatiewe.

Wat die Aide-Mémoire nie insluit nie is 'n verduideliking van hoe studieresultate en antwoorde verkry is. Die Aide-Mémoire vereis ook nie 'n goed gedefinieërde publiekedeelnameproses nie en die oorweging van alternatiewe is vaag.

Verder is verwysingsterme en volledige definisies nie in die Aide-Mémoire ingesluit nie. Om hierdie rede is dit soms onduidelik wat die presiese bedoeling van 'n punt, wat volgens die dokument aangespreek moet word, is. Vir die gebruiker van die Aide-Mémoire kan die misverstaan van terme tot groot onsekerheid en uiteindelike tydsvermorsing lei as terme en definisies beredeneer of heroorweeg moet word.

Wanneer die uitgangspunte van die OIS-proses en die Aide-Mémoire met betrekking tot die benadering tot impakanalise vergelyk word, is die volgende verskille duidelik:

1. Die Aide-Mémoire skryf nie 'n proses voor nie.
2. Die Aide-Mémoire laat nie geleentheid toe vir genoegsame aanpasbaarheid in die bepaling van omgewingsaspekte en impakte nie, maar skryf dit eerder voor.

3. Die Aide-Mémoire spreek nie die kwessie van publieke deelname aan nie.
4. Die Aide-Mémoire spreek nie die oorweging van alternatiewe duidelik aan nie.
5. Die Aide-Mémoire vereis nie dat die metode van impakbepaling gemeet en geverifiëer moet word nie.
6. Die Aide-Mémoire benadering vereis nie die gebruik van 'n onafhanklike konsultant wat die integriteit van die verslag kan verseker nie.
7. Die Aide-Mémoire lê nie duidelike verwysingsterme en definisies neer wat onduidelikheid oor die bedoeling daarvan uit die weg ruim nie.

3.4. Algemene kritiek teenoor die Aide-Mémoire Benadering:

'n Belangrike mikpunt van effektiewe omgewingsbestuur is om aan omgewingswetlike vereistes te voldoen. Die mate waartoe die Aide-Mémoire omgewingswetlike vereistes aanspreek, word in hierdie gedeelte bespreek.

1. <u>Paaie en Padadvertensies.</u>

Volgens artikel 8 van Advertising on Roads and Ribbon Development Act (21/1940) mag geen persoon binne 'n afstand van 200 m vanaf die middel van 'n publieke pad of tot so 'n mate dat dit buite 'n bewoonde area sigbaar sal wees vanaf daardie pad, enige voertuig of masjien of 'n ongebruikte gedeelte van 'n motor of masjien of enige gemors of ander afval, behalwe met die toestemming van die betrokke owerheid in beheer, daar laat of stort nie.

In artikel 9 word die bou van of verandering aan enige struktuur sonder toestemming en binne 95m van die middel van 'n pad met bouperke, verbied.

In artikel 9A word die bou van of verandering aan enige struktuur sonder toestemming en binne 500m van enige kruising op 'n pad met bouperke, met die uitsondering van Nasionale paaie, verbied.

In artikel 10 word toegang tot of die oprigting van enige vorm van toegang tot sodanig verklaarde pad of 'n pad met bouperke, sonder toestemming, verbied.

Die Aide-Mémoire dui nie aan op watter wyse of tydstip die aansoeker of myn aan hierdie vereistes moet voldoen nie.

2. Landboupeste.

In artikel 5 van Wet op Landboupeste (36/1983) word vereis dat enige grondgebruiker die naaste amptenaar of departement in kennis moet stel van die voorkoms van sekere peste op daardie grond.

Ingevolge artikel 6 kan die Minister van Landbou deur middel van 'n kennisgewing aan 'n grondgebruiker opdrag gee om sekere beheermaatreëls uit te voer ten einde die verspreiding van sekere insekte, diere en plante te verhoed.

Die Aide-Mémoire maak geen melding van hierdie wetgewing nie en stel geen spesifieke vereistes wat daarmee verband hou nie.

3. Lugbesoedelingsbeheer.

Ingevolge die vereistes soos bepaal in Wet op die Voorkoming van Lugbesoedeling (45/1965) onder artikel 9, mag geen persoon 'n geskeduleerde proses onderneem in 'n beheerde area tensy hy toestemming daartoe verleen is nie.

Artikel 14A stel dat die invoer of maak van sekere brandstofverbrandende apparate of onderdele daarvan, wat nie aan die vereiste regulasies voldoen nie, verbode is. Artikel 15 verbied die installering of oprigting van sodanige apparate.

Artikel 17 stel dat enige persoon wat 'n steurnis veroorsaak deur rook of ander produkte van ontbranding, deur die betrokke plaaslike owerheid in kennis gestel kan word om dit binne 'n sekere tydperk reg te stel. Die plaaslike owerheid kan ook enige inligting verlang ingevolge artikel 24.

Ingevolge artikel 28 moet enige persoon wat in 'n stofbeheer area 'n proses of werke onderneem wat 'n steurnis veroorsaak of kan veroorsaak in terme van stof, die nodige of voorgeskrewe stappe neem om sodanige steurnis te verhoed. Ingevolge artikel 31 kan 'n stofheffingsrekening deur die Minister daargestel word.

Ingevolge artikel 32 mag geen myn enige mynresidu of afval stort tydens die sluitingsfase van sodanige myn, vyf jaar voor dit sluit, alvorens die nodige sertifikaat, wat aandui dat die nodige stappe geneem is, verkry is nie.

Die Aide-Mémoire maak wel melding van hierdie wet en verwys kortliks daarna. Geen bepalings of spesifieke riglyne word egter gestel nie.

4. Landbouhulpbronne.

Ingevolge die bepalings van Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne (43/1983) onder artikel 5 mag geen persoon enige onkruid verkoop, hou, stuur of versprei nie. Die Minister mag ook ingevolge artikel 6 enige opdragte aan enige grondgebruiker in die verband uitreik ten einde die verspreiding van onkruide te verhoed.

Die uitvoerende beampte mag ingevolge artikel 7 ook sekere beheermaatreëls aan 'n grondgebruiker uitreik.
Ingevolge artikel 12 sal grondbewaringswerke deur elke grondgebruiker onderhou word teen sy eie koste en op 'n wyse wat tot die tevredenheid van die uitvoerende beampte strek.

Ingevolge artikel 19 mag geen baken of merk deur 'n grondgebruiker versteur word nie.

Ingevolge die regulasies van hierdie wet sal 'n grondgebruiker verseker dat geen waterlope versteur word sonder toestemming nie en dat die veld bewaar word. By vleigebiede en waterlope mag die natuurlike landbouhulpbronne nie gebruik of benadeel word nie. Geen grondgebruiker mag die veld brand nie en enige land waarop erosie plaasgevind het moet deur die grondgebruiker herstel word. Verder moet alle onkruide en indringerplante, soos aangedui, beheer en verwyder word deur die grondgebruiker ingevolge die regulasies.
Die Aide-Mémoire verwys nie direk na hierdie wetgewing nie en stel geen spesifieke riglyne of vereistes in die opsig nie.

5. Die Grondwet.

Artikel 29 van Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika (200/1993) stel dat elke persoon die reg op 'n omgewing het wat nie nadelig is vir sy of haar gesondheid of welvaart nie.

Die Grondwet beskerm ook die privaatheidsregte van mense asook die reg op inligting van die Regering wat benodig word vir die beskerming van sy of haar regte.

Die Aide-Mémoire maak geen verwysing na die Grondwet of die bepalings daarvan nie en spreek nie die vereistes wat dit stel volledig aan nie. Dit is waarskynlik so omdat die Aide-Mémoire reeds opgestel was voor die inwerkingtreding van die Grondwet. Hierdie tekort behoort aangespreek te word.

6. Omgewingsbewaring.

Ingevolge artikel 19 van Wet op Omgewingsbewaring (73/1989) mag geen persoon rommel laat, weggooi of daarmee wegdoen op enige grond of wateroppervlak, straat, pad of terrein of op enige plek waartoe die publiek toegang het nie, behalwe in 'n houer of by 'n plek wat spesifiek daarvoor verskaf is. Enige persoon wat verantwoordelik is vir die onderhoud van enige plek waartoe die publiek toegang het, sal te alle tye verseker dat die nodige houers of plekke verskaf word wat normaalweg voldoende sal wees vir die wegdoening van afval deur die publiek. Sodanige persoon moet ook binne 'n redelike tyd die afval verwyder of laat verwyder.

Ingevolge artikel 20 mag geen persoon 'n afvalterrein verskaf of bedryf sonder 'n permit nie.

Ingevolge artikel 22 mag geen persoon 'n aktiwiteit, wat bepaal is ingevolge artikel 21, onderneem sonder die nodige permit nie.

Ingevolge die regulasies van hierdie wet wat betrekking het op geraas, mag geen persoon 'n steurende geraas of geraasstoornis meebring of toelaat dat dit meegebring word nie.

Die Aide-Mémoire verwys nie na die spesifieke vereistes van hierdie wet nie en vereis ook nie dat daar aangedui word dat die aansoeker aan die wet sal voldoen nie. Aangesien hierdie wetgewing direk met die omgewing verband hou, behoort dit in die Aide-Mémoire aangespreek te word.

7. Omheinings.

Artikel 11 van Wet op Omheinings (31/1963) bepaal dat enige persoon ter enige tyd enige grensomheining mag verander om dit te verbeter.

Artikel 17 bepaal dat enige persoon vir enige grensomheining, enige bosse mag verwyder tot en met 1,5 m aan albei kante van die omheining en enige boom in die direkte pad van die omheining.

Artikel 18 bepaal dat enige persoon toegang moet hê tot enige grond vir homself en sy werkers, implimente, materiale, diere en voertuie wat billikerwyse nodig is vir die uitvoer van die werk om 'n grensomheining op te rig, te verander of te verbeter.

Artikel 21 bepaal dat daar 'n hek, wat 'n opening laat van nie minder nie as 4,5m, moet wees wanneer 'n grensomheining 'n openbare pad oorkruis.

Ingevolge Artikel 22 mag geen persoon 'n hek in enige omheining ooplaat wanneer hy of sy daardeur beweeg of dit oopmaak nie.

Artikel 23 verbied enige persoon om oor of deur 'n omheining te klim of te kruip.

Artikel 24 verbied die skadedoening aan enige omheining deur enige persoon.

Die Aide-Mémoire maak geen verwysing van hierdie wet en die vereistes soos daarin bepaal nie.

8. <u>Kunsmis, Landbouvoedsel en –medisyne.</u>

Ingevolge Artikel 7 van Fertilisers, Farm Feeds, Agricultural Remedies and Stock Remedies Act (36/1947) kan die betrokke Minister die verkryging, wegdoening, verkoop of gebruik van kunsmis, landbouvoedsels en medisynes verbied of voorwaardes stel.

Hoewel van minder belang, maak die Aide-Mémoire geen verwysing na hierdie wet of enige bepalings van die betrokke Minister nie en neem dit nie die invloed wat mynbouaktiwiteite in die verband mag hê in ag nie.

9. <u>Bosbou.</u>

Ingevolge artikel 13 van Bosbouwet (122/1984) kan die Minister van Waterwese en Bosbou enige boom, 'n groep bome of enige bome van 'n spesifieke spesie op enige grond behalwe grond wat deel vorm van 'n Staatswoud, as beskermd verklaar in die Staatskoerant.

Geen persoon mag dan sodanige boom of bome op enige wyse versteur of beskadig sonder die skriftelike toestemming en volgens voorskrif van die Minister nie.

Ingevolge artikel 18 kan die Minister ook na konsultasie met die Minister van Landbou enige area tot brandbeheerde area verklaar. Ingevolge artikel 22 moet grondeienaars sorg dat die nodige en effektiewe vuurbane daargestel word in brandbeheerareas. Artikel 24 maak voorsiening vir vuurbane buite brandbeheerareas en ken die reg toe aan enige grondeienaar om vuurbane daar te stel met die nodige en voorgeskrewe prosedures.

Artikel 25 maak voorsiening daarvoor dat die Minister tydens 'n tydperk van branddreiging sekere uitsonderlike voorsorgmaatreëls mag stel in enige sodanige area waar dit van toepassing mag wees.

Artikel 26 ken die reg aan enige persoon toe om grond te betree en soos nodig op te tree vir die doel om 'n vuur te bestry wat 'n redelike gevaar vir homself, sy eiendom of 'n ander of 'n ander se eiendom mag inhou.

Ingevolge artikel 85 sal geen reg op die betreding van 'n Staats- of private woud uitgeoefen word sonder oorlegpleging met die direkteurgeneraal nie, behalwe waar 'n boom met enige kommunikasies inmeng of dit bedreig en in so 'n geval moet die betrokke owerheid binne 'n redelike tyd die direkteurgeneraal daarvan in kennis stel.

Die Aide-Mémoire spreek nie een van die vermelde artikels of vereistes daarvan direk aan nie en maak geen spesifieke verwysing daarna nie.

10. <u>Gevaarlike Stowwe.</u>

Ingevolge artikel 2 van Hazardous Substances Act (15/1973) kan die Minister van Nasionale Gesondheid na publikasie in die Staatskoerant, enige stof of mengsel van stowwe verklaar tot 'n Groep I of Groep II gevaarlike stof en enige elektroniese produk verklaar tot 'n Groep III gevaarlike stof.

Ingevolge artikel 3 mag geen persoon enige van die sodanig verklaarde gevaarlike stowwe onder Groep I verkoop en stowwe onder Groep III verkoop, verhuur, gebruik, aanwend, installeer of hou sonder die nodige lisensie wat daarop van toepassing is nie.

Ingevolge artikel 3A mag geen persoon enige Groep IV gevaarlike stof vervaardig, bekom, daarmee wegdoen, invoer, uitvoer of in besit wees daarvan of gebruik of vervoer, sonder die nodige skriftelike toestemming van die direkteurgeneraal nie. 'n Geskrewe toestemming in die verband ingevolge

die Wet op Atoomenergie, 1982 sal geldig wees indien sekere prosedures gevolg word.

Ingevolge artikel 9B kan 'n inspekteur of polisiebeampte ter enige tyd op enige wyse en sonder enige voorafkennisgewing, enige gevaarlike stof of apparaat of voertuig of enige ander voorwerp, beslag lê waarvoor daar redelike gronde bestaan dat dit op 'n oortreding van hierdie wet betrekking het.

Ingevolge artikel 16 word die toesighouer of werkgewer van enige persoon wat in besit is van 'n verklaarde gevaarlike stof of 'n optrede daarby betrokke, daarvoor verantwoordelik gehou en kan hy of sy daarvoor aangekla word.

Die Aide-Mémoire maak weereens geen melding van die wetgewing en die vereistes wat in hierdie wet vervat is nie.

11. <u>Gesondheid.</u>

Ingevolge artikel 37 van Gesondheidswet (63/1977) kan die Minister van Gesondheid en Welvaart enige regulasies bepaal met betrekking tot water vir menslike gebruik en voedselverwerking, insluitende bepalings aangaande die beskerming van opvanggebiede, waterroetes, damme en mere asook waterwerke.

Ingevolge artikel 38 kan die Minister ook regulasies bepaal met betrekking tot rommel en ander afval of herwonne produkte asook die prosesse, stelsels en metodes daarby betrokke.

Ingevolge artikel 39 kan die Minister ook enige aktiwiteit, voorwerp of omstandighede tot stoornis verklaar in die Staatskoerant en regulasies daarvoor bepaal om dit te beheer.

Die Aide-Mémoire maak op geen stadium melding van hierdie wetgewing en hoe dit aangespreek kan word nie.

12. <u>Mere.</u>

Ingevolge artikel 2 van Lake Areas Development Act (39/1975) mag die Minister van Landbou by wyse van 'n kennisgewing in die Staatskoerant, enige grond naby 'n natuurlike meer of getymeer of 'n rivier daaraan gekoppel of enige gedeelte daarvan, verklaar tot deel van 'n meerarea.

Die Aide-Mémoire maak geen melding van meerareas en enige bepalings van hierdie wet nie.

13. Opmeting.

Ingevolge artikel 31 van Land Survey Act (9/1927) kan geen grens of landmerk wat ingevolge hierdie wet bepaal is, in 'n hof betwis word nie. Dit word ook nie in die Aide-Mémoire bespreek of weergegee nie.

14. Mineraalwet.

Die Aide-Mémoire voldoen aan die vereistes soos gestel ingevolge artikels 38 en 39 van die Mineraalwet, 1991 (SA, 1992).

Ingevolge artikel 5 van die Mineraalwet (50/1991), het enige persoon wat 'n mineraalreg besit, die reg om dit te ontgin en met die meegaande afvalprodukte weg te doen en verder die grond waar die mineraal geleë is te betree en die nodige persone en toerusting daarheen te bring en te plaas soos wat nodig sal wees vir die ontginning daarvan. Sodanige persoon moet die nodige magtiging van die Departement van Minerale en Energie bekom voordat gemyn mag word. Enige grondgebruiker wat sand, klip, gruis, rots, klei of grond gebruik vir landboudoeleindes of vir verbeteringe word beskou as vrygestel van die bepalings van hierdie wet.

'n Persoon doen aansoek vir magtiging om te prospekteer of te myn ingevolge artikels 6 of 9 respektiewelik.

Ingevolge artikel 7 mag geen persoon prospekteer, onderhewig aan artikel 20 van die Wet op Nasionale Parke, 1976, op dorpsgrond of in 'n dorpsarea nie, op die grond waar daar 'n pad, treinspoor of begraafplaas is nie, op grond wat onder hierdie wet of enige ander wet gereserveer of gebruik word vir regerings- of publieke doeleindes nie en op grond wat as sodanig deur die Minister bepaal is deur kennisgewing in die Staatskoerant nie.

Ingevolge artikel 12 bly enige persoon of party wat in besit is van 'n prospekteer- of ontginningsmagtiging aanspreeklik om aan die bepalings van hierdie wet te voldoen tot tyd en wyl die Streekdirekteur 'n sertifikaat uitreik wat as bewys dien dat die persoon of party aan die bepalings van die wet voldoen het.

Ingevolge artikel 38 moet die houer van 'n prospekteer- of ontginningsmagtiging die oppervlakte van die betrokke versteurde myngebied

rehabiliteer in ooreenstemming met die goedgekeurde Omgewingsbestuursprogramverslag (OBPV) soos bepaal in artikel 39 en as 'n integrale deel van die betrokke operasie en tegelykertyd met die betrokke operasie tensy anders bepaal deur die Streekdirekteur. Die eienaar van 'n myn mag verder nie wegdoen met enige van sy bates met betrekking tot die myn alvorens die Streekdirekteur 'n sertifikaat uitgereik het dat die nodige stappe geneem is of voldoende voorsiening gemaak is vir die rehabilitasie van die area nie.

Ingevolge artikel 39 mag die houer van 'n magtiging nie begin met mynbouaktiwiteite alvorens 'n omgewingsbestuursprogram (OBP) goedgekeur is nie. Die Streekdirekteur het die mag om veranderinge aan die OBP te maak of dit goed te keur. Die Streekdirekteur is ook by magte om 'n magtigingshouer vry te stel van die bepalings van hierdie artikel. Die Direkteurgeneraal kan vereis dat 'n aansoeker, afwagtende die goedkeuring van die OBP, 'n omgewingsimpakstudie laat onderneem deur 'n professionele persoon of party soos deur die Direkteurgeneraal aangewys.

Ingevolge artikel 40 moet die houer van 'n magtiging alle strukture en geboue wat vir die doel van die ontginning opgerig is, afbreek of verwyder tensy daar deur 'n ander wet bepaal word dat enige strukture of geboue nie afgebreek of verwyder mag word nie.

Ingevolge die Mineraalwet (50/1991) is verskeie regulasies met 'n omgewingsbestuursimplikasie ook op 'n myn van toepassing. Die Aide-Mémoire stel egter nie enige spesifieke vereistes in die verband nie.

Die regte van 'n mineraalregtehouer word deur die wet beskerm. Hierdie regte kan egter nie uitgevoer word tensy daar aan sekere vereistes, soos wat reeds bespreek is, voldoen word nie. Hierdie vereistes word nie duidelik in die Aide-Mémoire verduidelik nie en dit kan as 'n tekort beskou word wat kan lei tot misverstande by die aansoeker.

15. <u>Bergopvanggebiede.</u>

Ingevolge artikel 2 van Mountain Catchment Areas Act (63/1970) kan die minister enige area verklaar tot bergopvanggebied of die grense daarvan skuif.

Ingevolge artikel 3, kan die minister enige bepalings ten opsigte van die gebruik van die grond laat publiseer wat betrekking het op die betrokke

verklaarde gebied. Sodanige bepalings kan insluit: vereistes ten opsigte van bewaring, bestuur, kontrole of enige ander aangeleentheid wat daarop betrekking mag hê.

Ingevolge artikel 8 kan die Direkteurgeneraal, met betrekking tot enige bergopvanggebied, 'n brandbeskermingsplan daarstel.

Weereens maak die Aide-Mémoire geen melding van hierdie wet of enige bepaling daarvan nie.

16. Nasionale Monumente.

Ingevolge artikel 12 van Wet op Nasionale Monumente (28/1969) sal enige persoon wat enige monument verkoop, verruil of verhuur, die Raad in kennis stel van die persoon aan wie dit verkoop of verhuur is. Geen persoon sal enige monument verwoes, beskadig, verander of verwyder van die oorspronklike plek, behalwe met die toestemming van die Raad en in ooreenkoms met 'n permit ingevolge hierdie artikel uitgevaardig nie. Dieselfde geld vir enige gedenkwaardige tablet, teken of beeld asook sekere heinings, mure en hekke; alle meteoriete of fossiele; tekeninge en verfwerke op klip; die argeologiese of antropologiese inhoud van grafte, grotte en klipskuilings; enige verfstukke, dokumente, aktes, seëls en manuskripte wat in die Republiek was vir meer as vyftig jaar en enige wrak ouer as vyftig jaar. Enige persoon wat sodanige artikels gewaar of opmerk is ook verplig om dit aan te meld by 'n relevante kulturele instelling.

Weereens is die Aide-Mémoire se hantering van die vereistes van hierdie wet onvolledig. Daar word wel 'n vereiste in die Aide-Mémoire gestel om aan te dui wat die aard van 'n mynterrein is met betrekking tot monumente en terreine van kultuurhistoriese of argeologiese belang.

17. Nasionale Parke.

Ingevolge artikel 20 van Wet op Nasionale Parke (42/1976) mag geen prospektering of mynbou van enige aard plaasvind op enige grond wat ingesluit is in 'n park soos in skedule I van die wet bepaal nie.

Die Aide-Mémoire maak geen melding van en stel geen riglyne in die verband nie.

18. Nasionale Paaie.

Ingevolge artikel 13 van Wet op Nasionale Paaie (54/1971) mag geen persoon sonder skriftelike toestemming aan die struktuur van 'n nasionale pad verander of enige strukture daarvan of op die grondgebied van sodanige pad nie. Geen persoon mag verder enige struktuur of gebou oprig of daarstel naby of op die gronde of bo-oor of onder deur 'n nasionale pad nie.

Ingevolge artikel 14 mag geen persoon enige advertensie oprig of ten toon stel op 'n nasionale pad sonder toestemming nie.

Ingevolge artikel 16 mag geen persoon sonder toestemming van enige afval, voertuig, masjien, gedeelte van 'n voertuig of onderdeel wegdoen of dit laat op 'n nasionale pad nie.

Hoewel daar in die Aide-Mémoire verskeie gedeeltes is wat verwys na paaie-aangeleenthede, word geen spesifieke verwysing na hierdie wet of die bepalings daarvan gemaak nie.

19. Veiligheid en Gesondheid van Werknemers.

Ingevolge artikel 8 van Wet op Beroepsveiligheid en Gesondheid (85/1993) sal elke werkgewer 'n werksomgewing daarstel en onderhou wat, so ver as wat billikerwys moontlik is, veilig en sonder risiko is vir die gesondheid van sy werknemers. Werkstelsels, aanlegte en masjienerie wat veilig en sonder risiko is vir gesondheid moet voorsien en onderhou word. Nodige stappe moet geneem word om enige gevaar of potensiële gevaar vir die veiligheid en gesondheid van werkers te verwyder of reg te stel voordat beskermende toerusting as 'n laaste uitweg gebruik word.

Daar moet so ver moontlik verseker word dat werkers veilig en sonder risiko is met betrekking tot produksie, prosessering, gebruik, hantering, stoor of vervoer van artikels of stowwe. Risikos vir werkers ten opsigte van produksie, prosessering, gebruik, hantering, stoor of vervoer moet geïdentifiseer word en voorsorg moet daarvoor getref word. Opleiding en inligting wat die veiligheid en gesondheid van werkers verseker moet voorsien word.

Ingevolge artikel 9 moet 'n werkgewer tot dieselfde mate die veiligheid en gesondheid van enige ander persoon wat nie in sy diens is nie maar wat direk deur sy aktiwiteite beïnvloed kan word, verseker. Elke ander werknemer of persoon moet ook verseker dat andere se veiligheid en gesondheid nie deur sy aktiwiteite benadeel word nie.

Hoewel hierdie wetgewing aangespreek word op ander wyses deur die verskeie betrokke Staatsdepartemente, kan die Aide-Mémoire dit aanspreek as 'n aspek van die omgewing met 'n vereiste wat na hierdie wetgewing verwys, maar wat meer spesifiek na die veiliheid en gesondheid van die omringende publiek verwys.

Die Aide-Mémoire stel geen duidelike vereistes in die verband nie en verwys geensins na hierdie wet nie.

20. Water.

Ingevolge artikel 5 van Waterwet (54/1956) behoort die water wat op 'n stuk grond bestaan aan die eienaar daarvan met sekere voorwaardes rakende grondwatergebruikers en gebruikers stroomaf. So 'n persoon mag die water vir eie gebruik aanwend en mag nie die water verkoop, verwyder weggee of daarmee wegdoen sonder die nodige permit nie. Hierdie bepaling geld egter nie vir water wat oor grense heen voorsien word vir huishoudelike doeleindes, watervoorsiening aan vee of met betrekking tot die beheer van stormwater nie.

Ingevolge artikel 6 kan daar geen besitreg van publieke water wees nie. Indien 'n grondeienaar met behulp van kunsmatige metodes water bekom wat nie uit 'n publieke stroom verkry is nie, sal sodanige water as private water bekou word. Slegs die Waterhof kan aan 'n peroon die reg op oortollige publieke water toeken.

Die Waterwet, 1956 stel ook verskeie ander bepalings ten opsigte van die gebruik van water vir industrïele doeleindes asook bepalings ten opsigte van waterwerke soos in artikel 12. Spesifieke vereistes ten opsigte van myne word ook gemaak onder artikel 12.

Spesifieke vereistes ten opsigte van die verandering van die vloeirigting van publieke strome word onder artikel 20 bepaal. Bepalings aangaande die wegdoening van water vir industrïele doeleindes en watersuiwering word in artikel 21 gemaak. Onder artikel 22 word verskeie bepalings aangaande die voorkoming van waterbesoedeling gemaak, insluitende noodmaatrëels en die besoedeling van water word verbied in artikel 23.

Ingevolge artikel 26 kan die Minister regulasies bepaal vir die voorkoming van waterbesoedeling.

Die Waterwet, 1956 word tans hersien en verskeie veranderinge in die waterbeleid is alreeds aangekondig. Hierdie veranderinge kan verskeie implikasies meebring vir die mynbousektor wat in die Aide-Mémoire aangespreek sal moet word.

Die Aide-Mémoire bevat gedeeltes wat wateraangeleenthede aanspreek. Dit blyk dat hierdie gedeeltes wel gebasseer is op die bepalings van die Waterwet, 1956 en die meegaande waterregulasies. Die Aide-Mémoire maak egter geen spesifieke verwysings na spesifieke artikels of bepalings van die Waterwet, 1956 nie. Die Aide-Mémoire dui ook nie duidelik aan waar die nodige toestemmings of permitte wat met die Waterwet, 1956 verband hou verkry moet word nie.

Gedurende 1998 is hierdie wet vervang met die Nasionale Waterwet (36/1998). Verskeie veranderinge is in die wet aangebring. Die belangrikste verandering is dat alle water in Suid-Afrika vervolgens aan die Staat behoort. Alle watergebruikers soos gedefinieer in die Nasionale Waterwet, 1998 moet hul watergebruik registreer. Hoewel daar verskeie veranderinge in die wet aangebring is, geld die meeste artikels en regulasies steeds. Op hierdie stadium is die presiese implikasies van die hersiene wet op mynbou onbekend, veral omdat dit nog nie heeltemal geimplimenteer kan word nie, maar dit sal ook in ag geneem moet word tydens die hersiening van die Aide-Mémoire benadering.

Die Aide-Mémoire kan aan elkeen van hierdie wette gemeet word ten einde te bepaal of dit aspekte van die verskillende wetgewing aanspreek. Hierdie lys van omgewingswette is egter nie volledig nie en 'n indieptestudie behoort gedoen te word om te verseker dat die Aide-Mémoire alle omgewingswetlike aspekte aanspreek.

Daar is reeds bepaal dat die Aide-Mémoire slegs twee wette op beperkte wyse aanspreek en dat dit nie bepalings stel waaraan die gebruiker moet voldoen nie.

Indien 'n hersiene omgewingsbestuursmodel vir mynbou opgestel word, sal dit aspekte van al die betrokke wette moet aanspreek om te verseker dat die gebruiker van 'n enkele dokument gebruik kan maak, wat omgewingsprestasie, ook in terme van wetgewing, sal verseker. Dit sal ook raadsaam wees om die verband tussen 'n aspek van die OBPV en die betrokke bestaande wetgewing aan te dui in die Aide-Mémoire sodat die gebruiker dit kan naslaan en korrek kan toepas.

Hierdie omgewingswetgewing is egter nie die enigste bron van algemene kritiek teenoor die Aide-Mémoire nie. Yeld (1997:60-61) wys daarop dat mynbouaktiwiteite op sowat een persent van Suid-Afrika se oppervlak, omvattende omgewingskade en besoedeling in verskeie dele van die land meegebring het. Dit sluit onder andere in waterbesoedeling, lugbesoedeling, die generering van afval, uitlaat van osoon-afbrekende stowwe, fisiese verwoesting deur ongerehabiliteerde oopgroefmyne en onaanskoulike en spasievermorsende afvalhope. Hierdie tipe klagtes het veral daartoe gelei dat die Departement van Minerale en Energie gekritiseer is vir die wyse waarop dit omgewingsaangeleenthede beheer en bestuur het.

Die mate waartoe die Aide-Mémoire hierdie probleem sal aanspreek is van belang. Die doelwit wat daargestel word is dus een van geïntegreerde omgewingsbestuur.

Yeld (1997: 61) plaas veral die klem daarop dat *langtermyn koste-voordeel analises* deel moet uitmaak van enige voorgestelde mynbouprojek. Die Aide-Mémoire maak nie voorsiening vir sodanige analise nie en dit is 'n tekort in die benadering.

Yeld (1997) kritiseer ook die feit dat die Departement van Minerale en Energie die OBPV evalueer en argumenteer dat slegs die Departement van Omgewingsake en Toerisme oor die nodige kennis beskik om 'n oordeelkundige en onafhanklike beoordeling van omgewingsbestuursprogramme te maak. Verder word geargumenteer dat alle mynaansoeke ook blootgestel behoort te word aan die bestaande OIS-proses soos bepaal deur die Wet op Omgewingsbewaring, 1989.

Boonzaaier & Van Der Walt (1997) betwyfel die effektiwiteit van die Aide-Mémoire. 'n Navorsingstudie oor die oopgroefmynbousektor se siening van die dokument is onderneem. Resultate het daarop gewys dat die Aide-Mémoire die volgende probleme het:

1. Die meeste myne het die dokument as onbruikbaar beskou.
2. By die meeste myne het nòg die werkers, nòg die bestuurder die OBPV verstaan of gebruik.
3. Sowat 70% van die myne het van die een of ander omgewingskonsultant gebruik gemaak om hul OBPVs op te stel – 'n moontlike aanduiding van die gebruikersonvriendelikheid van die dokument en 'n motivering vir die daarstel van 'n model waarin die omgewingskonsultant optree as kundige.

Hieruit kan veral afgelei word dat die Aide-Mémoire vanuit 'n gebruikersoogpunt nie voldoende is nie en dat dit moontlik beter is om die opstel van omgewingsdokumente aan omgewingskundiges oor te laat soos wat in die OIS-proses gebeur.

Boonzaaier (1996) lewer die volgende kritiek teenoor die Aide-Mémoire benadering:

1. Verskeie partye voel dat die Aide-Mémoire nie gebruikersvriendelik is nie.
2. Daar is 'n tekort aan opgeleide en bevoegde beamptes by die Departement van Minerale en Energie wat kan toesien dat die OBPV korrek opgestel en toegepas word.
3. Sommige riglyne, prosedures en beleidsaspekte wat die Aide-Mémoire meer effektief kan maak, ontbreek nog.
4. Genoegsame konsultasie met die nodige bevoegde partye het nie plaasgevind toe die Aide-Mémoire opgestel is nie en vind steeds nie plaas nie.
5. Slegs twee wette word in die Aide-Mémoire na verwys terwyl daar 'n groot aantal ander wette en regulasies is wat op die omgewing betrekking het. Die Aide-Mémoire is oneffektief omdat dit nie hierdie wetgewing aanspreek nie.
6. Die Aide-Mémoire maak nie melding van ekostelsels, wat as een van die belangrikste omgewingselemente beskou kan word, nie.
7. Die Aide-Mémoire spreek ook nie die probleem met betrekking tot die skep van nuwe habitatte aan nie.
8. Ander tekorte in die inhoud sluit in: ligbesoedeling, verspreiding van spesies, indringerdiere, voedselkettings, energievloei en die onderskeid tussen hernubare en nie-hernubare hulpbronne.
9. Die Aide-Mémoire skiet tekort in terme van klassifikasiekriteria en inhoud met betrekking tot omgewingsaspekte.
10. Daar is te veel herhaling in die Aide-Mémoire.
11. Die inhoud is in 'n tipe telegraafstyl gedoen en bevat min verduidelikings oor wat die aansoeker presies te doen staan.
12. Die skeiding van gedeeltes Vier en Ses van die Aide-Mémoire bring mee dat die dokument ongeïntegreerd voorkom en die volgorde van gedeeltes Vier, Vyf en Ses lei tot 'n gefragmenteerde benadering deur gebruikers van die Aide-Mémoire.
13. Die Aide-Mémoire vereis nie 'n bestuurstelsel nie en is onsuksesvol as riglyndokument.
14. Die Aide-Mémoire voldoen nie aan die vereistes van die ISO14001 standaard nie.

In Department of Minerals and Energy (1998) word verskeie kommentare aangaande die Aide-Mémoire benadering uitgelig en die dokument dien as bron van heelwat kritiek teenoor die Aide-Mémoire. Die dokument is opgestel na aanleiding van kritiek teenoor die Aide-Mémoire uit verskeie geledere en dien nou as besprekingsdokument vir die hersiening van die Aide-Mémoire.

Die knelpunte wat uitgelig is, is kortliks as volg:

1. Dit is reeds ses jaar sedert die instelling van die Aide-Mémoire benadering en geen verbetering van die dokument het tot op datum plaasgevind nie.
2. Daar is tekorte wat buite die riglynveld van die Aide-Mémoire lê wat moontlik in die dokument ingesluit behoort te word.
3. Die tekort aan integrasie met die doelwitte van die Grondwet en die HOP.
4. Tekort aan integrasie met die Konsep-witskrif vir 'n Omgewingsbestuursbeleid vir Suid-Afrika en ander relevante beleidstellinge.
5. Tekort aan die inkorporering van Geïntegreerde Omgewingsbestuursbeginsels binne die mynbou-omgewingsbestuursbenadering.
6. 'n Tekort aan inkorporering van internasionale neigings met betrekking tot omgewingsbestuur.
7. Konflik tussen die omgewingsbestuursprosesse soos vereis deur die Mineraalwet, 1991 en die Wet op Omgewingsbewaring, 1989.
8. Moet die omgewingsbestuursvereistes vir die opstel van 'n OBPV vir bestaande en nuwe myne verskil?
9. Moet die omgewingsbestuursvereistes vir die opstel van 'n OBPV vir klein en groter myne verskil?
10. Die volgorde van ontginningsmagtiging en die goedkeuring van die OBP.
11. Intermediêre stappe aangaande korrektiewe aksie en vervolgingsvereistes word beskou as tekortkomend in die Mineraalwet, 1991.
12. Daar is onduidelikheid oor die doelwitte van die OBP.
13. Daar is onduidelikheid oor die doel en doelwitte van die OBPV.
14. Die institusionele kapasiteit van relevante departemente moet versterk word.
15. Opstellers van OBPe het 'n tekort aan die nodige kennis.
16. Die myne het 'n tekort aan kenners om die OBP in die dag-tot-dag bestuur van die myne te implimenteer.
17. Tekort aan voldoening aan wetlike vereistes.
18. Tekort aan eienaarskap van die OBP deur mynbestuur.
19. Die toepaslikheid van die huidige doel en doelwitte van die Aide-Mémoire moet duidelik gemaak word.
20. Moet die riglyndokument al die relevante ondersteuning oor 'n spesifieke onderwerp bevat?
21. Moet kontrolelyste ingesluit word?
22. Die toepaslikheid van 'n 'een-stop' dokument in die aanspreek van die behoeftes van die volle spektrum van belanghebbendes, insluitende die kleinmynbou-industrie.
23. Die voorskrywende aard van die huidige dokument en die feit dat dit komponentgerig is.

24. Die huidige dokument is herhalend en lomp en moet meer gebruikersvriendelik gemaak word.
25. Die beskikbaarheid van die dokument.
26. Die toepaslikheid van die huidige naam (Aide-Mémoire).
27. Omvangbepaling is nie deel van die OBPV nie.
28. Geen metodologiëe om impakte te analiseer en die beduidendheid daarvan te evalueer nie.
29. Die basis van gevolgtrekkings is nie genoegsaam bewys in die OBPV nie.
30. Daar is 'n tekort aan metodologiëe in die bepaling van projekontwerp-alternatiewe.
31. Daar is 'n tekort aan die evaluasie van die 'geen-projek' opsie.
32. Dokument hersiening – die dokument moet blootgestel word aan kwaliteitsproses.
33. Vertroulikheid moet deur bepalings van die Grondwet gelei word.
34. Daar is 'n tekort aan kriteria waarteen die aanvaarbaarheid van evaluasie gemeet kan word.
35. Ongenoegsame koppeling tussen identifikasie en evaluasie van impakte en bestuursvereistes om die impakte in die OBPV te bestuur of te verbeter.
36. Die mate van detail in die OBP.
37. Effektiewe OBP implimenteringsmonitering en prestasie-evaluering.
38. Riglyne word benodig ten opsigte van die aspekte van uitvoerbaarheid of beplanning.
39. Riglyne ten opsigte van konstruksie- en operasionele fases van 'n myn.
40. Riglyne ten opsigte van die aspekte van afskaling.
41. Riglyne ten opsigte van die aspekte van sluiting.
42. Aanspreeklikhede van die mynorganisasie na sluiting.
43. Aanspreeklikhede van die Regering na sluiting.
44. Riglyne oor inhoud en prosedures vir die bepaling van finansiële voorsiening word benodig.
45. Daarstelling van 'n retensiefonds.
46. Verskaf riglyne vir publieke deelname in die mynbouindustrie.
47. Kontak relevante publiek deur die media.
48. Verduidelik terminologie wat gebruik word.
49. Proseduriële hulp aangaande die totale OBP-proses word benodig.
50. Proseduriële hulp aangaande die besluitnemingsproses betreffende OBPe moet verskaf word.
51. Verskaf proseduriële hulp met betrekking tot die rekordhouding van besluite.
52. Hoe voorskrywend moet die riglyne oor biofisiese aspekte wees?
53. Terminologie aangaande die biofisiese aspekte moet voorsien word.
54. Meer riglyne word benodig aangaande sensitiewe areas en landskappe.

55. Kenners word benodig om biofisiese en basislynstudies te onderneem.
56. Meer aandag aan biodiversiteit.
57. Moet riglyne oor kulturele aspekte voorskrywend wees?
58. Riglyne benodig aangaande inhoud.
59. Moet riglyne oor sosio-ekonomiese aspekte voorskriftelik wees?
60. Inhoud riglyne word benodig aangaande sosio-ekonomiese aspekte.
61. Waterbalans-riglyne word benodig.
62. Riglyne aangaande geohidrologiese vloeimodelle word benodig.
63. Riglyne word benodig aangaande doelwitte, mikpunte en standaarde van waterkwaliteit.
64. Riglyne aangaande geraasvermindering en bestuur moet verskaf word.
65. Riglyne aangaande besoedelingsbeheer word vereis.
66. Tegniese riglyne word benodig aangaande radio-aktiewe materiale en besoedelaars.
67. Riglyne word benodig aangaande die omvang, duur en waarskynlikheid van impakte.
68. Riglyne moet verskaf word met betrekking tot oppervlakrehabilitasie.
69. Tegniese riglyne word benodig met betrekking tot afvalbestuur.

Bogenoemde kommentare ondersteun die bevindinge van hierdie studie. Vervolgens is dit nodig om die omgewingsbestuursaspekte wat in die Aide-Mémoire voorkom te evalueer ten einde tekorte in dié verband te bepaal.

3.5. 'n Bespreking van die omgewingsbestuursaspekte wat in die Aide-Mémoire benadering gebruik word:

In hierdie gedeelte sal die betrokke aspekte van omgewingsbestuur wat aangespreek word in die Aide-Mémoire kortliks bespreek word. Dit word gedoen om te bepaal watter aspekte moontlik bygevoeg kan word om die Aide-Mémoire benadering te verbeter ten einde 'n sinvolle omgewingsbestuursmodel vir die mynwese te probeer skep.

Die omgewingsbestuursaspekte wat deur die Aide-Mémoire aangeraak word, is kortliks soos volg:

a. 'n Kort projekbeskrywing *(Dit neig eerder tot 'n Agtergrondbeskrywing).*
b. 'n Beskrywing van die omgewing voor mynbou *(Dit neig tot 'n Basislynstudie van die natuurlike omgewing).*
    - Geologie.
    - Klimaat.
    - Topografie.
    - Grond.

- Grondvermoë voor mynbou.
- Grondgebruik.
- Natuurlike plantegroei.
- Dierelewe.
- Oppervlakwater.
- Grondwater.
- Lugkwaliteit.
- Geraas.
- Terreine van argeologiese en kulturele belang.
- Sensitiewe landskappe.
- Visuele aspekte.
- Sosio-ekonomiese strukture van die streek.
- Geïnterreseerde en geaffekteerde partye.

c. Die motivering vir die projek *(Hierdie gedeelte neig tot 'n Lewensvatbaarheidstudie).*

d. 'n Detail beskrywing van die projek *(Dit neig tot 'n kombinasie van 'n Projekbeskrywing en 'n Basislynstudie van die mensgemaakte omgewing).*

- Oppervlak infrastruktuur.
- Konstruksiefase.
- Operasionele fase.
  - Grondgebruiksplan.
  - Voorgestelde oppervlakuitleg van die myn.
  - Mineraalprosessering.
  - Wegdoening met prosesafval.
  - Vervoer.
  - Voorgestelde rivierverleggings.

e. Omgewingsimpakstudie (*Dit neig tot 'n kortlysmetode-impakstudie eerder as 'n volwaardige impakstudie*).

'n Konstruksie-, Operasionele- en Sluitingsfasestudie word vereis asook 'n gedeelte oor oorblywende impakte na sluiting.

- Geologie.
- Klimaat.
- Topografie.
- Grond.
- Grondvermoë voor mynbou.
- Grondgebruik.
- Natuurlike plantegroei.
- Dierelewe.
- Oppervlakwater.
- Grondwater.

- Lugkwaliteit.
- Geraas.
- Terreine van argeologiese en kulturele belang.
- Sensitiewe landskappe.
- Visuele aspekte.
- Sosio-ekonomiese strukture van die streek.
- Geïnteresseerde en geaffekteerde partye.

f. Omgewingsbestuursprogram.

- Konstruksiefase.

• Geologie.
• Klimaat.
• Topografie.
• Grond.
• Grondvermoë voor mynbou.
• Grondgebruik.
• Natuurlike plantegroei.
• Dierelewe.
• Oppervlakwater.
• Grondwater.
• Lugkwaliteit.
• Geraas.
• Sensitiewe landskappe.
• Visuele aspekte.
• Sosio-ekonomiese strukture van die streek.
• Geïnteresseerde en geaffekteerde partye.
• Beskikbaarstelling van informasie.
• Onderhoud.

- Operasionele fase.

• Geologie.
• Klimaat.
• Topografie.
• Grond.
• Grondvermoë voor mynbou.
• Grondgebruik.
• Natuurlike plantegroei.
• Dierelewe.
• Oppervlakwater.
• Grondwater.
• Lugkwaliteit.

- Geraas.
- Sensitiewe landskappe.
- Visuele aspekte.
- Sosio-ekonomiese strukture van die streek.
- Geïnteresseerde en geaffekteerde partye.
- Beskikbaarstelling van informasie.
- Onderhoud.

- Uit-bedryf-stel fase en sluiting.

- Sluitingsdoelwitte.
- Infrastruktuurareas.
- Mynafval.
- Seël van ondergrondse werke en rehabilitasie van gevaarlike uitgrawings.
- Finale rehabilitasie van oopgroeftoegange, paaie en uitgrawings.
- Beskikbaarstelling van informasie.
- Onderhoud.

- Voorgestelde tydskedule, duur en volgorde.
- Finansiële voorsiening.

g. Statutêre vereistes (*Dit neig tot 'n Wetteregister*).

(SA, 1992)

Hoewel die Aide-Mémoire 'n aantal omgewingselemente bevat, is dit ongestruktureerd en onvolledig soos alreeds aangedui. Die Aide-Mémoire dokument poog om 'n volledige lys van relevante elemente, waarop die mynbou 'n impak kan hê of wat relevant tot die mynbousektor is, saam te stel ten einde die impakte te kan kwantifiseer en te probeer bestuur.

So 'n lys sal baie lank wees as gevolg van die diversiteit van die omgewing. Verder sal dit volledig moet wees omdat elke mynterrein in 'n ander omgewing met ander aspekte daarop van toepassing geleë is en die Aide-Mémoire juis as riglyn moet dien vir alle myne.

'n Verdere probleem is dat die Aide-Mémoire omgewingsaspekte, praktykaspekte en menseaspekte verwar. In dieselfde lys word Water en Grond aangespreek maar Grondgebruik word ook gelys asof dit 'n omgewingsaspek is. Grondgebruik is egter 'n menslike-aktiwiteitsaspek.

Verwarring word geskep in veral die impakstudiegedeelte omdat 'n aanvaarbare metode vir impakstudie nie voorgeskryf word nie. Dit is byvoorbeeld onduidelik waarom die impak op die grondvermoë voor mynbou bepaal moet word wanneer die

impak op grond ook bepaal moet word. Grondvermoë voor mynbou is immers nie 'n omgewingsaspek nie maar eerder 'n basislyn-inligtingsaspek. As 'n verdere voorbeeld is dit onduidelik hoe die impak op geraas bepaal sal word. Geraas is immers die oorsaak van die impak.

Gedeelte 5.4. van die Aide-Mémoire verwys na nawerkende invloede wat die gevolg kan wees van konstruksie-, bedryfs- of opruimingsfases. Daar word nie duidelikheid gegee oor wat presies met nawerkende invloede bedoel word nie. Nawerkende invloede op die omgewing kan verwys na die veranderde omgewing in terme van byvoorbeeld die veranderde topografie.

Die veranderde struktuur bring 'n permanente verandering in die omgewing mee maar is nie noodwendig 'n nawerkende invloed nie aangesien die omgewing permanent verander het en die invloed van die impak op die betrokke aspek as afgehandel beskou kan word.

'n Aanhoudende uitloging van giftige vloeistowwe is wel 'n voorbeeld van 'n nawerkende invloed aangesien dit steeds die omgewing (waarvan die struktuur reeds verander het en dit dus 'n 'nuwe' of veranderde omgewing is) negatief bly benadeel.

Die Aide-Mémoire tref nie duidelik onderskeid tussen bestaande en nuwe myne nie. Die poging van die Aide-Mémoire om gelyktydig as riglyn te dien vir beide situasies is onsuksesvol. Belangrike voorbeelde hiervan is die gedeeltes vir die motivering vir die projek en die impakstudie. Die bedoeling met 'n impakstudie is om normaalweg omgewingsimpakte te identifiseer voordat 'n projek plaasvind. Dit skep verwarring by bestaande myne. Wat die motiveringsgedeelte van die Aide-Mémoire betref, sluit dit eerder elemente van 'n lewensvatbaarheidstudie in en dien dit nie noodwendig as motivering vir die projek nie.

'n Prosesbenadering vir omgewingsbestuur by myne is waarskynlik 'n beter benadering as die bestaande Aide-Mémoire benadering wat die indruk skep van 'n afmerklys wat deur die aansoeker gebruik moet word om te verseker dat al die aangeleenthede rondom sy aktiwiteite aangespreek word. Die lys is ook nie noodwendig volledig nie.

Dit is duidelik dat die Aide-Mémoire nie voldoende is in terme van die nodige omgewingsbestuursaspekte wat dit bevat nie. Na aanleiding van die kritiek tot dusver is dit nou moontlik om 'n konsep-model vir omgewingsbestuur by oppervlakmyne op te stel.

HOOFSTUK 4

'n Konseptuele omgewingsbestuursmodel.

Verskeie benaderings kan gevolg word by die opstel van 'n effektiewe omgewingsbestuursmodel vir die oppervlakmynbousektor in Suid-Afrika. Die doelwit is egter om 'n gebruikersvriendelike, praktiese en wetenskaplike model daar te stel waarvolgens omgewingsprestasie in samewerking met besigheidsukses verseker kan word. Besigheidsbeginsels moet dus ook 'n kernrol speel. Hierdie is 'n belangrike voorwaarde vir algehele volhoubaarheid.

Boonzaaier (1998) maak gebruik van 'n aantal omgewingsbestuurshulpmiddele wat in logiese verband gebring kan word om 'n suksesvolle omgewingsbestuursproses daar te stel en wat hoofsaaklik gebasseer is op 'n besigheidsperspektief.

Hierdie hulpmiddele en die betrokke proses kan herlei word na die verskeie elemente van die ISO14001 standaard asook die Nel (1998) benadering tot omgewingsbestuur. Die wyse waarop hierdie hulpmiddele toegepas sal moet word asook die proses wat gevolg sal moet word, sal verskil vir nuwe en bestaande projekte.

Volgens 'n mededeling van Boonzaaier (1998) is daar ses stappe in 'n projek wat vanuit 'n bestuursoogpunt gevolg behoort te word:

1. Basislynbepaling.
2. Konsepbepaling.
3. Lewensvatbaarheid en Bemarking.
4. Besigheidsplan.
5. Finansiering.
6. "Go Ahead" of implimentering.

Hierdie stappe is van belang aangesien die omgewingsbestuursproses moet aanpas by bestaande projekbestuurspraktyk en algemene bestuurspraktyk om die geïntegreerdheid daarvan te verseker. Indien 'n besigheid poog om, soos wat die geval met die bestaande Aide-Mémoire benadering is, omgewingsbestuur afsonderlik te hanteer van die alledaagse bestuursaspekte, sal dit sekerlik onsuksesvol wees in terme van volledige en volhoubare bestuurspraktyk en veral ten opsigte van omgewingsprestasie.

Een van die kernoogmerke van suksesvolle omgewingsbestuur is 'n holistiese en geïntegreerde benadering wat duplisering kan verhoed. Die

omgewingsbestuurshulpmiddele wat volgens Boonzaaier (1998) aanbeveel word is soos volg:

1. Terreinevaluasie en Omgewingsbasislynstudie:
2. Projek-konsepbepaling:
3. Inisiële Projek-modellering:
4. Toekomspeiling van Scenario:
5. Projek-modellering met Alternatiewe:
6. Omgewingsimpakstudie en Risikobepaling met Wetteregister:
7. Lewensvatbaarheidstudie:
8. Finale Projek-modellering:
9. Omgewingsbestuursplan:
10. Implimentering:
11. Monitering en Ouditering:
12. Hersiening en heroorweging:
13. Hulpbronbestuur:
14. Prosesbestuur:
15. Afvalbestuur:
16. Sluiting en rehabilitasie

Beplanning

Implimentering

Lewensiklus-analise

Figuur 1.

Die eerste nege hulpmiddele kan ook dien as omgewingsbestuurstappe in die projekbeplanningsfase. Die uitslag hiervan is 'n omgewingsbestuursplan wat saamval met die besigheidsplan soos voorgestel deur Boonzaaier (1998) en wat die proses van stap een tot agt uitlê en verduidelik.

So 'n omgewingsbestuursplan binne die besigheidsplan sal meer waardevol wees vir beleggers, bestuur en die betrokke Staatsdepartemente. Dit verseker ook dat omgewingsbestuur 'n geïntegreerde deel van die totale bestuur van die besigheid is, selfs tydens die konsep- en beplanningstadiums van die projek.

'n Vraag wat ontstaan is hoe hierdie proses sal werk vir 'n bestaande projek. Dit word aan die hand gedoen dat 'n bestaande projek alreeds die konsep en model daarstel. Die gevolg is dat stappe 1 tot 3 weggelaat kan word. Stap vier is egter van belang aangesien alle aspekte daarvan nie aangespreek sal wees nie.

'n Volledige toekomspeiling van die scenario wat reeds bestaan moet gemaak word waarin bestaande inligting asook verdere toekomspeilinge in ag geneem word. Hierna moet die moontlike alternatiewe wat gevolg kon word aangedui word. Die

omgewingsimpakstudie word vervang met 'n omgewingsimpakbepaling van bestaande impakte.

'n Risikobepaling en wetteregister moet ook gedoen word. 'n Lewensvatbaarheidstudie is steeds nodig om die bestaansreg van die projek te verifiëer en areas van probleme of moontlike verbetering, wat die volgehoue sukses van die projek sal verseker, te bepaal. 'n Finale projekmodellering kan gemaak word indien dit nodig is om die projek te verander of te verbeter.

'n Omgewingsbestuursplan waarin die bovermelde bevindinge aangedui word asook die wyse waarop die projek vorentoe bestuur sal word is nodig. Hierdie plan moet ook ingesluit word by die besigheidsplan.

In beide die gevalle vir 'n bestaande of nuwe projek moet die omgewingsbestuursplan ook aandui hoe stappe 10 tot 12 aangespreek sal word. Dit sal verseker dat die implimentering van die omgewingsbestuursplan korrek plaasvind, gemoniteer word en hersien word. Voortdurende ouditering en monitering van omgewingsprestasie asook hersiening moet onderneem word om te verseker dat die besigheid voortdurend verbeter in terme van omgewingsprestasie.

Hierdie benadering sal die omgewingsbestuursproses vergemaklik. Dit kan ook beter inpas by normale bestuursprojekpraktyke en vir veral die bestuurskomponent van 'n besigheid van groter nut wees.

Dit word aan die hand gedoen dat hierdie benadering kan dien as die basis vir die daarstel van 'n gedetailleerde omgewingsbestuursmodel vir die oppervlakmynbousektor in Suid-Afrika wat beide goeie omgewingspraktyk en bestuurspraktyk inkorporeer.

Tot dusver is 'n basiese stap-vir-stap proses reeds bepaal soos uiteengesit in Figuur 1. Om die proses in 'n model te vervat, stel Blue Swallow Services (1999:19-27) twaalf beginsels voor waarop effektiewe omgewingsbestuur gebasseer behoort te wees. Hierdie beginsels is:

1. Volhoubaarheid.
2. Volhoubare ontwikkeling.
3. Holistiese benadering.
4. Integrasie.
5. Ontstaan-tot-vergaan.
6. Beskerming van die biosfeer.
7. Pro-aktiewe benadering.

8. Bewaring van diversiteit.
9. Hou binne dra-kapasiteit.
10. Interalisering van eksternaliteite.
11. Beste omgewingspraktyk.
12. Minimalisering van verbruik en besoedeling.

Dit word voorgestel dat hierdie beginsels dien as die basis waarvolgens die oppervlakmynbousektor alle omgewingsbestuursaktiwiteite behoort te onderneem. Soos in die geval van die ISO14001 benadering en die 'ESAP' benadering, word daar voorgestel dat die betrokke bestuur van 'n mynbouorganisasie eers hulself skriftelik tot hierdie beginsels verbind binne 'n omgewingsbestuursbeleid. Hieruit kan die nodige doelwitte en mikpunte opgestel word waarvolgens omgewingsprestasie ten opsigte van die twaalf beginsels, nagestreef kan word. Die nodige prosedures kan hieruit gevorm word vir beide implimentering en monitering. Doelwitte kan gemeet word deur enige eksterne ouditeursliggaam. Die organisasie kan egter ook interne evaluerings onderneem.

Indien die organisasie verkies om bestaande benaderings te implimenteer soos die Self-evaluasieprogram of ISO14001, sal dit gemaklik by hierdie model inpas. Die basiese filosofie vir die konsepmodel is nou bepaal. Die betrokke aktiwiteite wat reeds vir die model voorgestel is, moet egter in meer detail oorweeg word. Twee scenarios moet aangespreek word naamlik 'n proses vir nuwe projekte en 'n proses vir bestaande projekte.

Vir bestaande projekte kan die stappe 4 tot 16 gevolg word. Hiermee saam moet die organisasie hom verbind tot die beginsels van die model deur 'n omgewingsbeleid daar te stel met die nodige doelwitte, mikpunte, prosedures en moniteringsplanne wat daarmee saamgaan. Die betrokke owerheid moet ook die organisasie kan evalueer deur middel van omgewingsouditering.

Vir nuwe projekte moet stappe 1 tot 16 gevolg word. In hierdie geval moet die organisasie homself ook verbind tot die betrokke beginsels en die nodige doelwitte, mikpunte, prosedures en moniteringsplanne implimenteer. Stap 1 het hoofsaaklik ten doel om die toestand van die omgewing te bepaal voordat enige aktiwiteit daar mag plaasvind. Daar word voorgestel dat die organisasie bewys moet lewer van sodanige studies en die bevindinge daarvan. Hierdie vooraf inligting kan gebruik word om toekomstige omgewingsprestasie in terme van die basislyntoestande van die onversteurde omgewing te meet.

Blue Swallow Services (1999:8-14) deel die "omgewing" op in sestien kernpunte waaruit nege basiese omgewingsaspekte identifiseerbaar is naamlik:

1. Sisteme.
2. Lug.
3. Water.
4. Land.
5. Grond.
6. Flora.
7. Fauna.
8. Mense.
9. Skeppinge.

Die omgewing bestaan volgens Nel (1995) uit die volgende elemente:

- Lug, water en land,
- Alle vorms van lewe,
- Alle ekologiese prosesse en interaksies,
- Fisiese infrastruktuur deur die mens gemaak,
- Sosio-kulturele strukture en prosesse,
- Produkveiligheid,
- Gemeenskapsveiligheid en gesondheid,
- Beroepsveiligheid en gesondheid,
- Die korporatiewe en tegnologiese omgewing van enige organisasie.

Al hierdie elemente behoort in aanmerking geneem te word aangesien dit die trefpunte van effektiewe omgewingsbestuur behoort te wees. Dit is egter ook belangrik om hierdie aspekte op so 'n wyse te benader dat dit nie onnodige kostes meebring nie.

Aan die hand van die bogenoemde word die volgende kern-omgewingsmaatstawwe as belangrik geag vir meting om omgewingsprestasie te help verseker, sonder oormatige koste:

1. Menslike welvaart (insluitende sosiale en ekonomiese welvaart).
2. Lugkwaliteit.
3. Waterkwaliteit.
4. Grondkwaliteit.
5. Visuele kwaliteit.
6. Klankkwaliteit.
7. Ekologies/Biologiese kwaliteit.
8. Algehele volhoubaarheidsvlakke.
9. Diversiteit (ten opsigte van die omgewing en die organisasie).

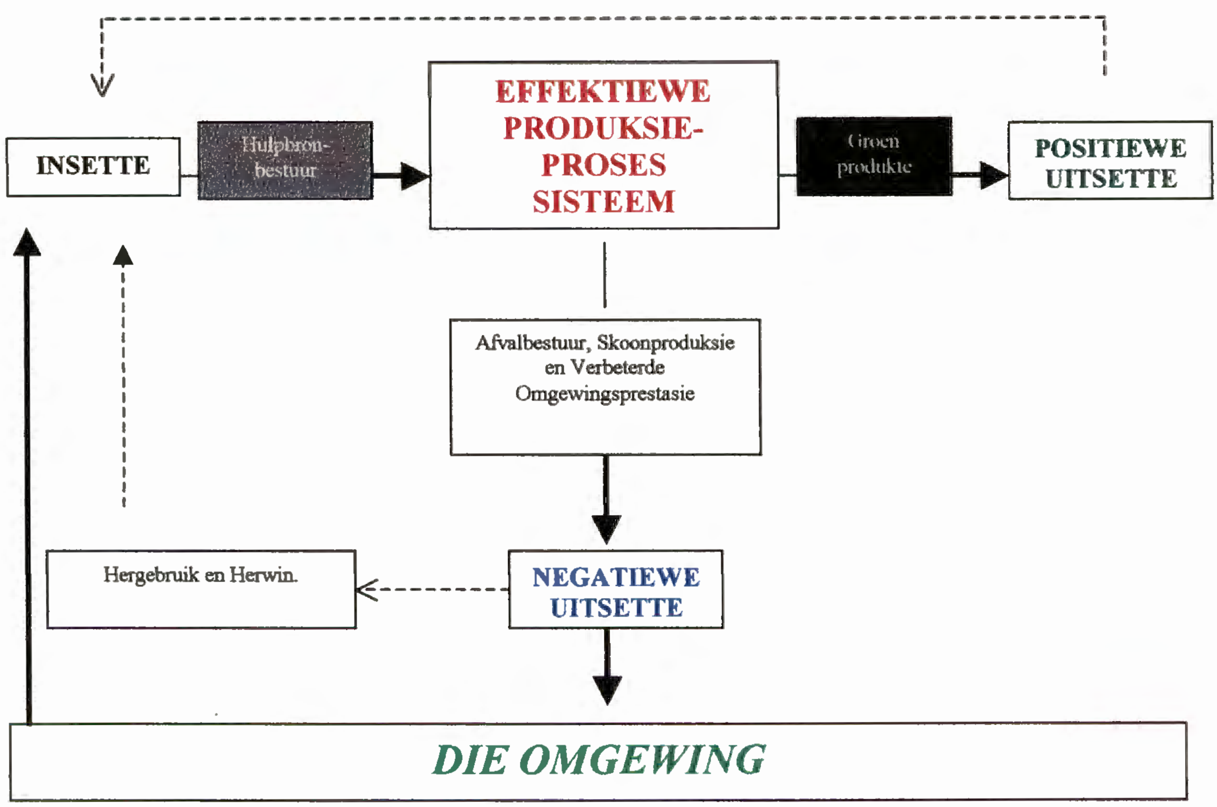
10. Positiewe en negatiewe inset-uitset verhoudings van die organisasie, veral met betrekking tot hulpbron insette, produk uitsette en afvaluitsette.

Hierdie maatstawwe moet reeds tydens stap een bepaal word om op 'n latere stadium omgewingsprestasie teen te kan meet.

Stap 6 (Figuur 1) is veral van belang vir effektiewe omgewingsprestasie. Ten einde omgewingsprestasie volledig te verseker moet die beginsel van pro-aktiewe benadering gevolg word. Dit verseker dat nadelige impakte op die omgewing verhoed kan word. Omgewingsinvloedbepaling en Omgewingsrisikobepaling kan verseker dat hierdie beginsel effektief geïmplimenteer word. Die bestaande OIS-proses soos wat in Suid-Afrika gebruik word kan hier in ag geneem word. Die hoofaktiwiteite van die proses kan net so oorgedra word vir die doeleindes van hierdie model.

Laastens word die Verbeterde Produksiemodel wat deur Blue Swallow Services (1999:34) gebruik word, in hierdie voorgestelde model ingebou (Sien Figuur 2).

FIGUUR 2 - Die Verbeterde Produksiemodel.



Aangepas uit: Environmental Management Handbook. Volume 1. 1999.

Hierdie uitleg kan gebruik word as die basiese grondplan waarop die organisasie alle omgewingsaktiwiteite kan baseer.

Alle insette behoort bepaal te word. Hulpbronbestuurspraktyke behoort dan in plek geplaas te word om verbeterde hulpbronverbruik te verseker. Die produksieproses self of die betrokke mynbouproses moet gedurig heroorweeg word ten einde te verseker dat hulpbronbestuur suksesvol sal wees en verbeterde produkte geproduseer word.

Suksesvolle produkte wat as positiewe produkte bekend staan is die hoofdoelwit van die organisasie. Afvalbestuur en besoedelingsbeheer behoort toegepas te word om te verseker dat die minimum negatiewe uitsette, wat nie vermy kan word nie, aan die omgewing teruggegee word. Herwinning, hersiklering en herdistribusiepraktyke kan hier veral van nut wees.

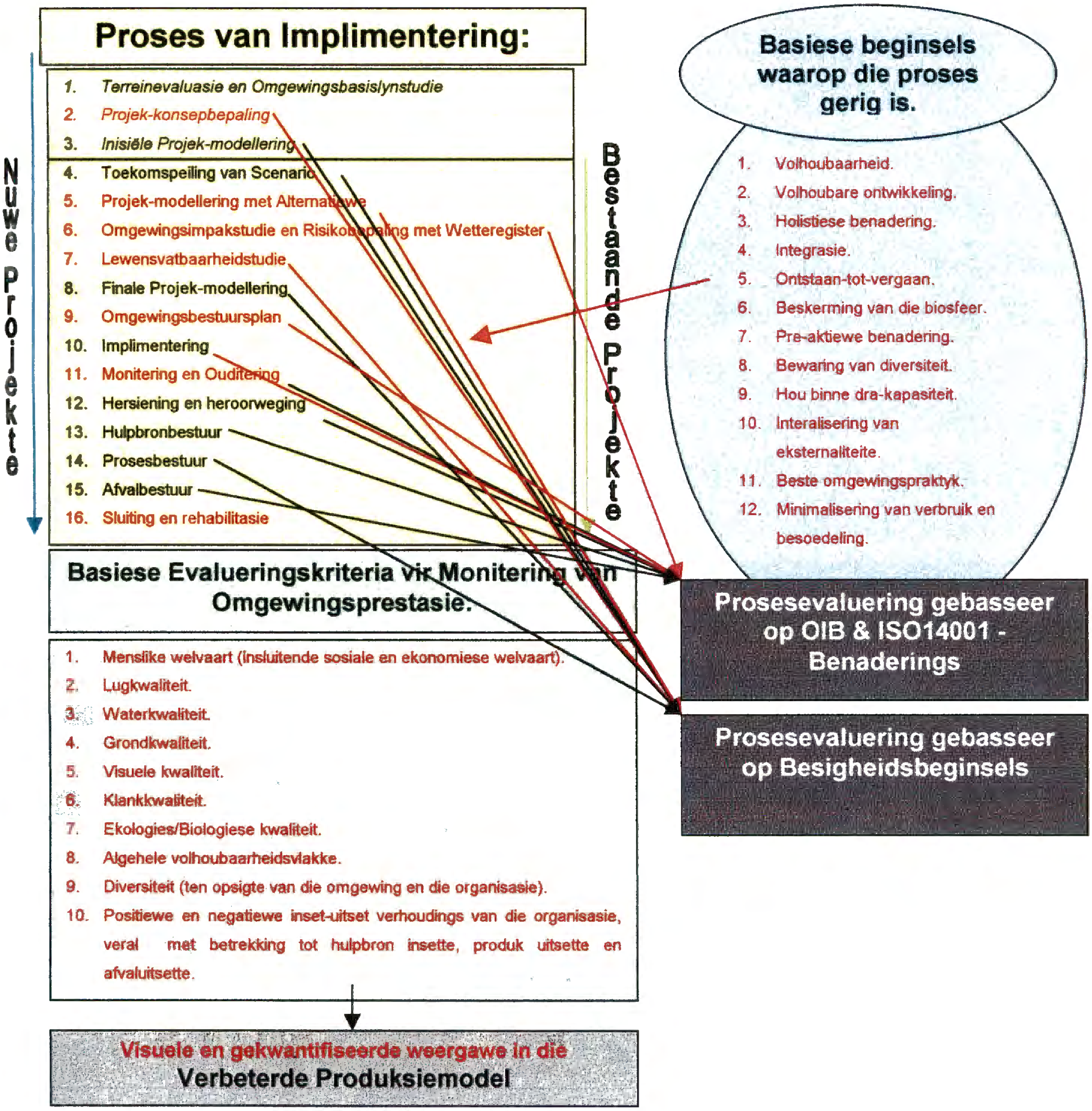
Die Verbeterde Produksiemodel kan deur van kwantitatiewe metodes gebruik te maak, vir die organisasie of owerhede 'n geheelbeeld van hul omgewingsprestasie bied indien dit in volle werking is.

Drie hoofafdelings is reeds geskep waarop die voorgestelde konsepmodel gebou kan word. Eerstens die verbinding tot die twaalf omgewingsbestuursbeginsels, tweedens die voorgestelde proses soos uiteengesit in Figuur 1 en derdens die Verbeterde Produksiemodel soos uiteengesit in Figuur 2. Die benadering volg twee aparte prosesse vir nuwe en bestaande projekte maar met dieselfde basis.

Dit is waarskynlik dat hierdie konsepmodel nie noodwendig alle probleme vir die oppervlakmynbousektor sal oplos nie. Die beginsels wat dit implimenteer is egter alreeds in ander benaderings getoets wat sover suksesvol blyk te wees.

Figuur 3 gee 'n beknopte uiteensetting van die voorgestelde konsepmodel. Eerstens moet die aansoeker die betrokke owerheid in kennis stel van die intensie om die projek te onderneem. Net soos vir die bestaande OIS-proses moet die projek geregistreer word. Bestaande projekte moet ook geregistreer word. Die verbinding tot die beginsels moet onderteken word en die res van die implimenteringsproses moet begin. Resultate van die metingsproses moet voortdurend aan die owerheid verskaf word.

FIGUUR 3.



(Aktiwiteite wat dokumentuitsette aan die betrokke owerheid behels is in rooi aangedui.)

HOOFSTUK 5

Samevatting.

Die Aide-Mémoire het verskeie tekortkominge wat aangespreek moet word ten einde suksesvolle omgewingsbestuur vir die oppervlakmynbousektor in Suid-Afrika te verseker. Op grond hiervan word 'n nuwe benadering voorgestel wat hoofsaaklik op aanvaarde en suksesvolle besigheidspraktyk gebasseer kan word.

Die voorgestelde konsepmodel implimenteer aanvaarde produksiebeginsels, bestuursbeginsels asook omgewingsbeginsels. Hierdie mengsel van beginsels wat op 'n geïntegreerde wyse moet saamwerk is moontlik die kernrede waarom die voorgestelde konsepmodel, met die nodige afronding, suksesvolle omgewingsprestasie vir die Suid-Afrikaanse oppervlakmynbousektor kan verseker.

Ander bestaande benaderings soos die ISO14001-benadering, die OIS-benadering, die Self-evaluasie benadering en selfs die Aide-Mémoire benadering kan maklik by hierdie model ingewerk word ten einde 'n verteenwoordigende model daar te stel waarvolgens alle omgewingsbestuurs- en besigheidsaktiwiteite integreer kan word.

Die model is veronderstel om veral buigbaarheid te verseker. Kleiner terreine sal minder intensiewe basislynstudies vereis. Eenvoudiger projekte sal minder ingewikkelde studies en prosedures benodig en die organisasie hoef nie volgens 'n vasgestelde lys opskrifte in 'n riglyndokument te handel nie, maar eerder volgens breë riglyne wat omgewingsprestasie sal verseker.

Daar word ook nie uitermate aan die gebruiker van die model voorgeskryf watter stappe presies geneem moet word om die vereiste omgewingsdoelwitte te bereik nie. Omgewingsprestasie en bestuursprestasie kry sinonieme betekenisse in hierdie model.

Die belangrikste uitgangspunt wat egter vir die betrokke model gevolg sal moet word is dat slegs 'n onafhanklike omgewingskundige sekere aktiwiteite in die proses sal kan onderneem. Alle omgewingsverwante studies sal op die wyse hanteer moet word. Die omgewingskundige hoef egter nie met die besigheidsbenadering van die organisasie in te meng nie en die besigheid kan steeds onafhanklik funksioneer aangesien die organisasie alle omgewingsbestuursaspekte inkorporeer in die dag-tot-dag aktiwiteite van die besigheid.

BRONNELYS:

DEPARTMENT of Minerals and Energy **kyk** SOUTH AFRICA.
WETTE **kyk** SUID-AFRIKA **of** SOUTH AFRICA.
SA **kyk** SUID-AFRIKA

BLUE SWALLOW SERVICES. 1999. Environmental Management Handbook. Volume 1. Introductory handbook on environmental management for students, operators and managers. First edition, February 1999. Pretoria : Benedic Books (Pty) Ltd.

BOONZAAIER, J. M. 1998. Kursus in omgewingsbestuur: Omgewingsbestuur II en III. Eerste Semester 1998. Technikon Pretoria. Fakulteit Natuurwetenskappe. Departement Omgewingsingenieurswese. Pretoria : Technikon Pretoria.

BOONZAAIER, J. M. 1998. Mondelinge mededeling aan outeur. Bethal.

BOONZAAIER, J. M. 1996. Die Effektiwiteit van die Aide-Mémoire as Riglyndokument vir Effektiewe Omgewingsbestuur en Omgewingsrehabilitasie ten opsigte van die Mynbousektor in die Gautengstreek. Potchefstroom : PU vir CHO. (Skripsie – BA Honeurs).

BOONZAAIER, J. M. & VAN DER WALT, I. J. 1997. EMPs – A futile exercise?. Mining World. January 1997. p33.

Industrial Environmental Forum of South Africa. 1994. Environmental Self-Assessment Programme. First Edition. Johannesburg : Deloitte & Touche.

Nel, J. 1995. Short Course: Environmental Management. Potchefstroom : Section for Training Co-ordination, PU for CHE.

Nel, J. 1998. MA/MSc kursus in Omgewingsbestuur en Analise. SENRIO. Potchefstroom : PU vir CHO.

SABS/ISO14001. 1997. Environmental Management System Standard. Pretoria : SABS.

SOUTH AFRICA. Advertising on Roads and Ribbon Development Act, no. 21 of 1940. Pretoria : Government Printer.

SOUTH AFRICA. Department of Environmental Affairs and Tourism. 1998. Environmental Impact Management. Guideline Document. EIA Regulations. Implementation of sections 21, 22 and 26 of the Environment Conservation Act. Pretoria : Government Printer.

SOUTH AFRICA. Department of Minerals and Energy. 1998. Discussion Document for the Revision of the Aide-Mémoire. Issues and possible actions resulting from the scoping comments. Pretoria : Government Printer.

SOUTH AFRICA. Fertilizers, Farm Feeds, Agricultural Remedies and Stock Remedies Act, no. 36 of 1947. Pretoria : Government Printer.

SOUTH AFRICA. Hazardous Substances Act, no. 15 of 1973. Pretoria : Government Printer.

SOUTH AFRICA. Lake Areas Development Act, no. 39 of 1975. Pretoria : Government Printer.

SOUTH AFRICA. Land Survey Act, no. 9 of 1927. Pretoria : Government Printer.

SOUTH AFRICA. Mountain Catchment Areas Act, no. 63 of 1970. Pretoria: Government Printer.

SUID-AFRIKA. Bosbouwet, no. 122 van 1984. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. 1992. Aide-mémoire vir die voorbereiding van omgewingsbestuursprogramverslae vir prospekteer- en mynbouprojekte. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Gesondheidswet, no. 63 van 1977. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, no. 200 van 1993. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Mineraalwet, no. 50 van 1991. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Omgewingsbewaringswet, no. 73 van 1989. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Waterwet, no. 54 van 1956. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Waterwet, no. 36 van 1998. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op Beroepsveiligheid en Gesondheid, no. 85 van 1993. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne, no. 43 van 1983. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op die Voorkoming van Lugbesoedeling, no. 45 van 1965. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op Landboupeste, no. 36 van 1983. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op Nasionale Monumente, no. 28 van 1969. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op Nasionale Paaie, no. 54 van 1971. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op Nasionale Parke, no 42 van 1976. Pretoria : Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Wet op Omheinings, no 31 van 1963. Pretoria : Staatsdrukker.

YELD, J. 1997. Caring For The Earth. South Africa. A guide to sustainable living. Stellenbosch : WWF.