

---

**CYPRUS**  
**SEWERAGE BOARD OF PAFOS**



**SEWERAGE BOARD OF PAFOS**

**SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT OF PAFOS –  
CONSULTANCY SERVICES FOR PHASE B**

**DRAFT SLUDGE MANAGEMENT STUDY**

*SEPTEMBER 2006*

## TABLE OF CONTENTS

1.	INTRODUCTION .....	1
1.1.	PROJECT BACKGROUND .....	1
1.2.	PROJECT SCOPE AND EXPECTED OUTPUT .....	2
1.3.	SCOPE OF THE SLUDGE MANAGEMENT REPORT .....	2
2.	THE PLANNED WASTEWATER TREATMENT PLANT OF PAFOS .....	3
2.1.	PROJECT STATUS AND EARLIER STUDIES .....	3
2.2.	BRIEF DESCRIPTION OF THE PLANNED PLANT .....	4
2.2.1.	WASTEWATER TREATMENT .....	4
2.2.2.	SEPTAGE RECEPTION AND TREATMENT .....	4
2.2.3.	INLET WORKS .....	5
2.2.4.	BIOLOGICAL TREATMENT AND SECONDARY SEDIMENTATION .....	5
2.2.5.	DEGASSING AND FLOATING MATTER PIT .....	5
2.2.6.	CLARIFICATION .....	5
2.2.7.	SLUDGE RECIRCULATION .....	6
2.2.8.	TREATED WATER METERING .....	6
2.2.9.	ANCILLARY SERVICES .....	6
2.2.9.1.	COMBINED SEWAGE PUMPING UNIT .....	6
2.2.10.	TERTIARY TREATMENT .....	7
2.2.10.1.	SAND FILTRATION .....	7
2.2.10.2.	CHLORINATION .....	7
2.3.	PLANNING AND PHASING OF THE IMPLEMENTATION .....	7
2.3.1.	PHASING OF WORKS .....	7
3.	REGULATORY FRAMEWORK .....	8
3.1.	EU REGULATIONS .....	8
3.2.	LOCAL REGULATIONS .....	9
3.2.1.	GOOD AGRICULTURAL PRACTICES .....	10
4.	OPTIONS FOR SLUDGE MANAGEMENT AND DISPOSAL .....	12
4.1.	CURRENT TRENDS IN EUROPE .....	12
4.2.	AGRICULTURAL REUSE .....	13
4.2.1.	GENERAL .....	13
4.2.2.	SLUDGE QUALITY .....	13
4.2.3.	POTENTIAL SURFACE FOR SPREADING .....	14
4.2.4.	STORAGE AND SPREADING .....	15
4.3.	LAND RECLAMATION .....	15
4.4.	CEMENT PRODUCTION .....	17
4.5.	INCINERATION .....	18
4.6.	BIOGAS PRODUCTION .....	18
4.7.	COMPOSTING .....	19

4.8.	LANDFILL DISPOSAL.....	20
5.	COMPARISON OF OPTIONS.....	21
5.1.	CHOICE FOR OPTIONS AND CRITERIA.....	21
5.2.	CONSEQUENCES ON SLUDGE TREATMENT IN THE STP.....	22
5.3.	ANALYSIS OF CRITERIA.....	23
5.3.1.	FEASIBILITY.....	23
5.3.2.	SUSTAINABILITY.....	24
5.3.3.	OPERATING ASPECTS.....	24
5.3.4.	ENVIRONMENTAL RISKS.....	25
5.3.5.	SUSTAINABLE DEVELOPMENT ASPECTS.....	25
5.3.6.	COSTS.....	25
5.3.6.1.	ASSUMPTIONS.....	25
5.3.6.2.	INVESTMENT COSTS.....	26
5.3.6.3.	DIRECT OPERATING COSTS.....	26
5.3.6.4.	YEARLY COSTS INCLUDING AMORTISATION.....	27
5.4.	SUMMARY TABLE.....	28
6.	PROPOSAL FOR A SLUDGE MANAGEMENT STRATEGY.....	29
6.1.	DISCUSSION.....	29
6.2.	STRATEGY No.1: MIXED OUTLETS.....	30
6.3.	STRATEGY No.2.....	31
7.	CONCLUSION, RECOMMENDATIONS.....	32

## LIST OF TABLES

---

TABLE 1. INCOMING FLOW STATISTICS.....	4
TABLE 2. AGRICULTURAL STATISTICS IN THE PAFOS REGION.....	14
TABLE 3. INVESTMENT COSTS (CYP WITHOUT VAT).....	26
TABLE 4. DIRECT OPERATION COSTS (CYP/YEAR).....	27
TABLE 5. YEARLY COSTS INCLUDING AMORTISATION (CYP/YEAR).....	27
TABLE 6. COSTS OF THE PROPOSED STRATEGIES.....	32
TABLE 7. SUMMARY OF ADVANTAGES AND DRAWBACKS.....	33

## LIST OF FIGURES

---

FIGURE 1. DAILY INCOMING FLOW TO STP .....	3
--------------------------------------------	---

## ANNEXES

---

ANNEX A	.....	SLUDGE ANALYSIS
ANNEX B	.....	CALCULATION NOTES
ANNEX C	.....	SLUDGE PRODUCTION EVOLUTION (GRAPHS)
ANNEX D	.....	DISTANCES (MAPS)
ANNEX E	.....	MEETING REPORTS, LETTERS
ANNEX F	.....	REGULATIONS
ANNEX G	.....	NET PRESENT VALUE CALCULATION

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. PROJECT BACKGROUND

Located in the south-western part of the island of Cyprus, the project area corresponds to the most urbanized part of the Pafos district, including the city of Pafos, on the coast, and some eighteen surrounding municipalities and villages.

With a total present population of 47.500 inhabitants (including some 25.000 for the sole Pafos Municipality), this agglomeration can be considered as one of the most populated in Cyprus, after Greater Nicosia, Limassol and Larnaca. In 2020, it is expected that this figure could reach more than 66.000 inhabitants.

The activity of this region is mainly dedicated to tourism along the coastal strip. The District of Pafos is presently receiving 1 million tourists in the year, i.e. one third of the total tourists visiting Cyprus, of which 70% are accommodated in hotels and residential facilities located in the project area. Taking into consideration the trends and the policy presently adopted by the Government Authorities, it is estimated that the capacity of accommodation could increase by some 3.000 additional beds in the future, reaching a total figure of around 22.000 beds in the project area.

The Municipal Council of Pafos realized the need of the implementation of a centralized sanitary and storm drainage system at the early 1980's. The efforts started immediately with the preparation of the necessary documents and contracts for the financing of the project, but due to budgetary and financial and other reasons the implementation of the project was delayed by over 10 years.

The infrastructures corresponding to the first phase (Phase A) of works have been realized, with about 140 km of sewerage pipes, one interceptor (the Main Gravity Collector along the shore), two Pumping Stations (PSA and PSB) on this collector and five smaller in the network already achieved.

Both sewerage and drainage systems are placed under the responsibility of the Sewerage Board of Pafos (SBP), created in 1996. Phase 2 (or Phase B) will be the continuation of the program taking into consideration the increase of the demand and the perspective of a quick saturation of the sewerage treatment facilities.

A first stage of the Sewage Treatment Plant has been constructed, with a design capacity of 8,000 m<sup>3</sup>/day. The plant has been in operation since December 2002. It was constructed by the German company AWATECH (Abwasser + Technik) to service the Phase 1 area of the Pafos District sewerage network. Some civil works were placed to facilitate for the future extension as that was predicted by the company.

The treatment plant is located within the administrative boundaries of the Akhelia community. The plant consists of two parallel treatment lines which are interconnected. Due to the location of these two lines, one being closer to the sea, they are referred to as "seaside" and "landside" lines. The plant consists of primary sedimentation tanks, secondary treatment (activated sludge process) and tertiary treatment with sand filtration and disinfection with chlorination. The plant also consists of an odour control unit. Sludge is treated within two aerobic sludge digesters and then dewatered before being loaded onto trucks to be carried away. A more solid plan for the management of sludge is required for the extension of the Pafos STP, in order to accommodate for the increased production of sludge.

## 1.2. PROJECT SCOPE AND EXPECTED OUTPUT

Following the completion of the first phase of the Pafos Sewerage and Drainage Project, the second phase was launched by SBP. The main characteristics of the extension works scheduled in Phase B can be summarized as follows:

- 6 km of main collectors;
- 190 km of secondary (laterals) sewers;
- Upgrading of Pumping Station A and of Pumping Station B;
- Addition of Pumping Station C ;
- Addition of small intermediate Pumping Stations;
- Extension of the Sewage Treatment Plant.

After competitive bidding, a contract for consulting services was awarded to the consortium formed by Sogreah (France) and A.F Modinos & S.A Vrahimis (Cyprus). The contract was signed on 16<sup>th</sup> May 2005.

The scope of the consulting services includes four stages:

- The Design Stage, related to the Draft and Final Design of the whole infrastructures included in the revised Phase B and the preparation of the corresponding tender documents;
- The Tendering and Contract Award Stage, related to the prequalification, tendering, evaluation, and award process;
- The Contract Administration and Supervision Stage, related to the assistance to the SBP through the construction period;
- The Maintenance Stage, corresponding to the contractual maintenance period defined in the construction contracts.

## 1.3. SCOPE OF THE SLUDGE MANAGEMENT REPORT

The scope of this sludge management study is:

- to find the most suitable sludge management strategy for the disposal of the sludge from the new future Sewage Treatment Plant of the Sewerage Board of Pafos
- to study the consequences of this strategy on the project of the new STP sludge treatment, especially concerning the options of digestions and solar drying
- to define possible new works at the STP
- to estimate capital costs and operating costs

This report will help to finalise the terms of reference of the tender documents for the next tendering of a Design-Build-Operate Contract for the SBP's STP.



## 2. THE PLANNED WASTEWATER TREATMENT PLANT OF PAFOS

The current STP in Pafos has been in operation since 2002 with a planned useful life-cycle until 2020. As additional parts of the sewerage collection network were eventually connected to the system it became apparent that the STP would reach maximum capacity long before the end of its useful lifetime. As a result the operating capacity which was supposed to be reached in 2020 was reached in 2005.

In order to accommodate for this increasing flow, the STP is currently undergoing an upgrade to its facilities in order to regulate the flow to the plant and as a result to allow the plant to operate as efficiently as possible and to prevent peak flows which would 'shock' the plant operation, until the 'Extension' of the STP is complete. The flow regulation will be accomplished with the transformation of the emergency storage lagoon to a buffer tank. The tank will be supplied with aerators in order to keep the solids suspended and to prevent odour problems. Additional modifications to be performed during the ongoing upgrade (since essentially June 2006) include the addition of a grit and scum chamber which will also service the plant at its full extension.

### 2.1. PROJECT STATUS AND EARLIER STUDIES

The history of the sewage flow coming to the STP is shown in the following table. The data presented in the table span a time-period starting from December of 2002 and up to the end of May 2005 and can be summarized with Table 1.

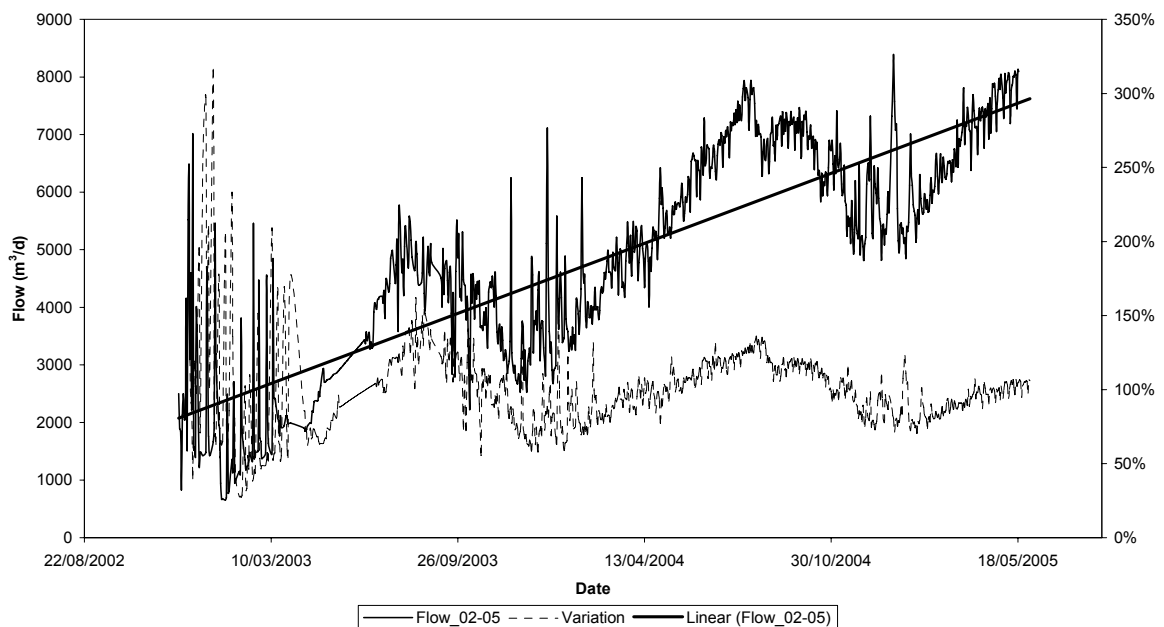


FIGURE 1. DAILY INCOMING FLOW TO STP

The STP was designed setting a maximum day sewage flow of 8,000 m<sup>3</sup>/d to be reached in the peak months of the year 2010 (Phase 1) whereas the requirements were set up for an ultimate capacity of 16,000 m<sup>3</sup>/d to be reached during the peak months of the year 2020.

The increasing trend observed in Figure 1 and the values of the statistics calculated and displayed in indicate that the STP is currently operating above the capacity it was designed for.

TABLE 1. INCOMING FLOW STATISTICS

Date	Minimum Flow (m <sup>3</sup> /d)	Maximum Flow (m <sup>3</sup> /d)	Mean Flow (m <sup>3</sup> /d)	95 <sup>th</sup> percentile (m <sup>3</sup> /d)
2002	827	6,445	2,813	<b>5,890.60</b>
2003	656	7,013	3,308	<b>5,128.80</b>
2004	2,675	7,939	5,744	<b>7,399.95</b>
2005	<b>4,817</b>	<b>8,387</b>	<b>6,645</b>	<b>8,027.55</b>

The STP was designed setting a maximum day sewage flow of 8,000 m<sup>3</sup>/d to be reached in the peak months of the year 2010 (Phase 1) whereas the requirements were set up for an ultimate capacity of 16,000 m<sup>3</sup>/d to be reached during the peak months of the year 2020. The septage daily flow considered for the design was 100 m<sup>3</sup>/d.

The second phase of the STP construction and operation had to be realized sooner than planned. Moreover, the second phase shall include the extension of the existing plant to a capacity of 19,500 m<sup>3</sup>/d. In order to cope with the additional load until the completion of the second phase, the STP has to undergo an upgrade which is currently underway as of June 2006.

## 2.2. BRIEF DESCRIPTION OF THE PLANNED PLANT

### 2.2.1. WASTEWATER TREATMENT

The sewage treatment process described hereafter is an activated sludge treatment. This guarantees the compliance with discharge levels and can cope with flow and pollutant load variations. The described process is a reference solution. The tender documents will allow the Tenderers to propose their own processes, within the limits of a certain number of constraints and requirements concerning performance and quality of materials.

### 2.2.2. SEPTAGE RECEPTION AND TREATMENT

The current septage reception and treatment facilities are creating a number of problems in the operation of the plant. The existing facilities are located directly in front of the administration building and are creating nuisances both from the odours and from the truck movements. The pre-treatment facilities for the septage are manual which implies health and safety problems for the operation staff. It is therefore recommended to abandon the existing septage reception facilities and construct new facilities located further away from the administration building.

The new facilities will include:

- Septage reception with quick-couplings,
- pre-treatment of septage, including automatic fine screening and compaction of screenings,
- septage buffer tank including horizontal mixers and transfer pumps.

The pre-treatment of sludge and the screenings skip will be located inside a building in order to control odours.

### **2.2.3. INLET WORKS**

The raw water inflow will be via a single section. The hydraulic conditions will be defined so as to pass all of the peak flow over the entire pre-treatment facility.

Wastewater will be distributed downstream of the grit chambers/grease traps.

A diversion will be installed on the incoming forcemain from PS A to divert the incoming wastewater towards the new pre-treatment building.

All the pre-treatment facilities (screening, grit and grease removal, skips for screenings and grit) will be installed in a closed building provided with odour treatment in order to avoid any noise and odour disturbances to the neighbourhood.

### **2.2.4. BIOLOGICAL TREATMENT AND SECONDARY SEDIMENTATION**

Biological treatment will be carried out on 4 lines:

- the existing plant, considered as one line,
- 2 new lines in Phase 2
- 1 new line in Phase 3.

The three new lines will be designed for identical flows and loads.

### **2.2.5. DEGASSING AND FLOATING MATTER PIT**

To allow the bubbles of gas trapped in the turbulent mixed liquor to escape into the open air, one degassing structure per clarifier will be provided.

Each structure will be fitted with a surface scraper.

### **2.2.6. CLARIFICATION**

On leaving the aeration basins and after degassing, the mixed liquor will be clarified in order to separate the activated sludge from the treated water, to recover this sludge and circulate it back to the aeration basin.

The clarification surface area was calculated so as to allow an upward velocity of 0.60 m/h at peak flow 3,519 m<sup>3</sup>/h, hence the total clarification surface area of 5865 m<sup>2</sup>.

These upward velocities are related to the sludge loading in the aeration basins, i.e. to the nature of the biological floc created from the pollution.

In order to provide a sufficient clarified water depth above the top level of the sludge, the peripheral water depth will be 3.50 m for a floor slope of 0%.

A surface scum and light sludge scraping device will trap floating matter, which is sent to the floating matter storage pit of each degassing structure.

To simplify plant operation, a sludge blanket measuring device will be fitted to each structure.

The clarified water chute will be cleaned automatically.

### 2.2.7. SLUDGE RECIRCULATION

The biological sludge is recycled to the contact zones.

As a precaution, the possibility of recycling 100% of the peak flow will be allowed for, i.e. 902 m<sup>3</sup>/h per line

Each sludge pit will be individual to each treatment line. They will be fitted with an immersed stirrer.

### 2.2.8. TREATED WATER METERING

The treated effluent will be metered in a Venturi type channel after being stillled in a feeder channel. The channel will be sized for the peak day peak flow.

A set of stop-logs (upstream and downstream) will be used to bypass the channel for maintenance or cleaning.

Flows will be recorded and totalled using an ultrasound upstream/downstream level measuring system.

Unit characteristics:

- Peak flow : 3 600 m<sup>3</sup>/h
- Approach channel width : 1 200 mm
- Total channel length : 12 000 mm

With zero flow, the channel will be completely dewatered.

An automatic sampling device with a thermostat will be fitted at the channel outlet.

### 2.2.9. ANCILLARY SERVICES

#### 2.2.9.1. COMBINED SEWAGE PUMPING UNIT

Wastewater produced by the process (sludge treatment, scum pits, pre-treatment, etc.) is collected by a drippings network and sent to a combined sewage pumping unit to be sent to the inlet works.

The internal wastewater will be pumped by two immersed pumps (1 + 1 backup) slaved to an ultrasound level probe.

- Unit max. flow : 400 m<sup>3</sup>/h
- Total head : 11 m
- Delivery pipe diameter : 200 mm

## **2.2.10. TERTIARY TREATMENT**

### **2.2.10.1. SAND FILTRATION**

There are currently 5 continuous sand filters, each with a filter area of 20 m<sup>2</sup>, thus a total of 100 m<sup>2</sup> filter area. The filter velocity, at peak flow, is 8.1 m/h.

Respecting the same filter velocity, additional 17 filter units will be required at design horizon, of which 11 units shall be implemented in phase 2 and 5 units in phase 3.

The new filters will be constructed as an extension of the existing filters.

The capacity of the filter washing facilities will be increased accordingly.

### **2.2.10.2. CHLORINATION**

The chlorination contact tanks are designed for a resident time of 30 minutes.

Two new chlorine contact tanks will be implemented:

- for phase 2: volume 1320 m<sup>3</sup>
- for phase 3: volume 900 m<sup>3</sup>

## **2.3. PLANNING AND PHASING OF THE IMPLEMENTATION**

### **2.3.1. PHASING OF WORKS**

The phasing of the works will tentatively be as follows:

- Implementation of the Phase 2 extension
- Start of operation of the Phase 2 extension
- Implementation of the modifications of the existing sewage treatment plant
- Start of operation of all facilities of the sewage treatment plant

### 3. REGULATORY FRAMEWORK

The legal framework under which sludge falls is as in all cases both the European Directives and the local legislation. Also, in terms of how the sludge is decided to be handled, permits and legislations vary. Following is a summary of the EU Directives and the local regulation which might be applicable.

#### 3.1. EU REGULATIONS

In Cyprus, the treated sludge has thus far primarily been reused in agriculture and in cement factories. The most important EU Regulation which applies for sludge reuse in agriculture is **86/278/EEC** which is the Council Directive of June 12 on the protection of the environment, and in particular of the soil when sewage sludge is used in agriculture. With this Directive, the EU aims on taking full advantage of the sludge's useful constituents while controlling any harmful effects to the soil, the agricultural crops, to humans and/or to animals.

A copy of this directive is included in Annex F. The Directive provides with regulations on heavy metal concentration limits in the agricultural soil (**Annex IA of 86/278/EEC**) and the sludge (**Annex IB of 86/278/EEC**), it provides with instructions on record keeping. Not only that, but it imposes compulsory sludge analyses to be performed once every 6 months (**Annex IIA of 86/278/EEC**). Soil analyses are also imposed by this regulation in order to allow for monitoring of the agricultural soil quality.

In general, the sludge, if not deemed appropriate for agriculture, falls under the Council Directive **75/442/EEC** of 15 July 1975 on waste. More specifically this directive applies to sludge when it is disposed of as waste. The directive's main objective is *"of all provisions relating to waste disposal must be the protection of human health and the environment against harmful effects caused by the collection, transport, treatment, storage and tipping of waste"*.

This directive deals with waste categories (including sludge) which are listed in Annex I of the Directive. In order to ensure the protection of the environment, the Directive imposes issuing permits *"for undertakings which treat, store, or tip waste on behalf of third parties, for a supervisory system for undertakings which dispose of their own waste and for those which collect the waste of others, and for a plan embracing the essential factors to be taken into consideration in respect of the various waste disposal operations"*. For example, disposal to landfill and composting of sludge would require a permit be issued under this Directive.

The **Waste Framework Directive (2006/12/EC** repealing **91/156/EEC and 75/442/EEC on waste**) aims to clarify matters and to rationalize regulation for waste but does not change the content of applicable rules. Directive **91/156/EEC** confirms the waste management hierarchy already outlined in the Communication on Community strategy for waste management. According to this hierarchy preference has to be given to waste prevention followed by waste reduction, re-use, recycling and energy recovery. The Directive establishes principles for the use and disposal of waste, waste management plans, approval procedures and monitoring. In addition, this Directive provides the definition for the term "waste". A list of the different type of waste is provided by the **Commission Decision 2001/573/EC** which amends **Decisions 2000/532/EC, 2001/118/EC and 2001/119/EC**. Directives specific to certain wastes (e.g. sludge) are applied additionally to the Waste Framework Directive.

The **Council Directive of 21 May 1991 concerning urban waste water treatment (91/271/EEC)**, known as the Urban Waste Water Treatment Directive, is aimed at protecting the environment from the adverse effects of waste water discharges. This Directive sets minimum sewage treatment standards to be achieved in stages by the end of 2005, and provides for advanced waste water treatment for the removal of nitrogen and phosphorus from sensitive areas. Sensitive areas are defined as: areas particularly susceptible to eutrophication, surface waters intended for the abstraction of drinking water with high nitrate levels, and other waters that require a higher standard of treatment to satisfy the requirements of other Directives. The Directive 91/271/EEC supports the use of sewage sludge in article 14: "Sludge arising from waste water treatment should be re-used whenever appropriate. Disposal routes should minimise the adverse effects on the environment". The same article also prohibits the disposal of sludge to surface waters since 31/12/1998, and specifies that from 31/12/1998 onwards, the disposal of sludge from urban waste water treatment plants is subject to general rules, registration or authorisation. In addition, this Directive introduces detailed monitoring requirements and requires Member States to submit reports every two years on their sludge disposal activities.

The **Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources**, known as the nitrates Directive, requires identification by Member States of Nitrates Vulnerable Zones (NVZ). These zones are defined as areas where water quality has or will exceed EC drinking water standard in terms of nitrates concentration (defined in Directive **75/440/EEC** concerning the quality required of surface water intended for the abstraction of drinking water in Member States).

In addition to these Directives the **Commission Decision 98/488/EC, establishing the ecological criteria for the award of the Community eco-label to soil improvers**, specifies that these products must not contain sewage sludge.

Some other Directives related to waste management have also implications on sludge management:

- The **Directive on the landfill of waste 1999/31/EC** will contribute to making disposal of sludge to landfill more difficult, as this Directive aims at reducing the quantity of biodegradable waste going to landfills, and prohibits the landfilling of both liquid and untreated wastes.
- The **Directive on the Incineration of Waste 2000/76/EC** sets limit values for emissions of pollutants to air due to waste incineration.

Lastly we can mention the Directive **2001/77/EC on renewable energy** which was adopted with the purpose of promoting an increase in the contribution of renewable energy sources to electricity production. It concerns electricity produced from non-fossil renewable energy sources such as wind, solar, geothermal, wave, tidal, hydroelectric, biomass, landfill gas, sewage treatment gas and biogas energies.

Aside these existing Directives, it is interesting to mention relevant Directives under project for Sludge management, such as:

- Sludge Directive (3<sup>rd</sup> draft, April 2000)
- And Composting Directive (2<sup>nd</sup> draft, February 2001).

## 3.2. LOCAL REGULATIONS

Local laws and consequent regulations follow the trend set by the European Union in order for Cyprus to become harmonized with the other Member States. The effective legislation for sludge reuse is **106(I)/2002**, the Water and Soil Pollution Control law.

In the case of reuse of sludge in agriculture, regulation **517/2002 (Κ.Δ.Π. 517/2002)** of this law is prevalent. This regulation clearly states that unless otherwise approved by the Minister of Agriculture, Natural Resources and the Environment the sludge needs to be treated in order to be used in agriculture. Like the EU Directive, the regulation imposes limits on heavy metal concentration in soil (Annex A) and in sludge to be reused in agriculture (Annex B). Instructions on analyses to be performed on both the soil and the sludge are also provided in the regulation.

The law also consists of another regulation which includes the “*Code of Good Agricultural Practice*” (**Κ.Δ.Π. 407/2002**). More specifically, Part V of this regulation deals with “*Use of domestic waste sludge for agricultural purposes*”. It is important to note that this regulation provides with instructions on areas to be avoided for sludge spreading. These two regulations are included in Annex F in greek.

In the case that sludge is not used in agriculture but is waste by itself, or combined with different waste then law **215(I)/2002** in the management of solid and dangerous wastes is also in effect. This law serves as the local legislation equivalent of the Council Directive **75/442/EEC**. The local law also includes an application for a permit to waste management (**Κ.Δ.Π. 160/2003**). In the case the sludge is incinerated the then this law is also in effect. However, there is different legislation relating to **gas emissions that also needs to be taken into consideration**. The Department of Agriculture provides with information flyers on the “*Code of Good Agricultural Practice*” for the farmers’ education (see the following chapter).

All applications for permits need to be done through the Environmental Services of the Ministry Of Agriculture, Natural Resources and the Environment.

### 3.2.1. GOOD AGRICULTURAL PRACTICES

As previously mentioned, the Department of Agriculture has prepared some informational flyers for the farmers to implement the “*Code of Good Agricultural Practice*” in their fields and animal farming units («Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής», Έκδοση 14/2003, Λευκωσία – Κύπρος, Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος). In this flyer, the department states that the sludge of Sewage Treatment Plants of domestic wastes can be used for agricultural purposes if:

- *“it comes from facilities which have been given a permit and are operated and supervised by specialized personnel*
- *the treated sludge storage is done in such a way that it does not create any risk on public health and the environment*
- *the sludge quantity that is added in the soil depends on the type of soil, the crop, the time period during which the sludge is added and the sludge quality*
- *for dry cereal crop, it is recommended that a quantity of approximately 500 kg/decare/yr of dry sludge is added and on the irrigated fodder crops a quantity of 700 kg/decare/yr of dry sludge.”*

The flyers also include the constraints as far as sludge use in agriculture for the farmers to know and namely when and where the sludge use must be avoided:

- *“in areas where it is possible that the surface water and groundwater quality might be affected (dams, lakes, rivers, water sources, aquifers, etc)*
- *in grasslands that are used for animal grazing*
- *in fodder crops that are to be collected within three weeks after sludge spreading*
- *in fields in which fruit or vegetable crops are grown with the exception of fructiferous trees.*



- *In fields that will be used for fruit and vegetable production which will be in contact with the soil and will be consumed raw, unless the sludge is added at least 12 months prior harvesting.*
- *In lawn fields, unless the sludge is added at least 12 months before they are put in use.”*

Finally, the farmers are provided with information as far as control and monitoring of the sludge and soil for the appropriate and safe usage of sludge for agriculture. More specifically, the flyers include information on the analyses to be performed as well as their frequency:

- *“Sludge analyses must take place once every 6 months unless the results do not differ drastically within the year, in which case testing can be performed at least once every 12 months.*
- *Soil analyses must be performed according to their initial content in heavy metals, the frequency, the quantity and the consistency of the sludge in heavy metals.*
- *The responsibility of the testing falls on the “sludge producers” (the Sewerage Boards).”*

## 4. OPTIONS FOR SLUDGE MANAGEMENT AND DISPOSAL

### 4.1. CURRENT TRENDS IN EUROPE

Past and current events show that it is possible to divide countries up into the following groups:

- In the Netherlands and Flanders, the debate on the use of sludge in agriculture is over, as the regulatory requirements have prevented almost all use of sewage sludge in agriculture since 1991 in the Netherlands and 1999 in Flanders.
- In countries such as Denmark and the United Kingdom, the debate is now mostly over. In Denmark, new regulations on the use of sludge in agriculture (Statutory Order no. 49 of January 20, 2000 on the Application of Waste Products for Agricultural Purposes) have played a large part in ending the debate, as they are considered sufficiently strict to reduce risks to an acceptable level. In the United Kingdom, the debate on sludge recycling was heated until an agreement was reached in September 1998 between Water UK, representing the 14 UK water and sewage operators, and the British Retail Consortium (BRC), representing the major retailers. In addition, farmers' associations support the agricultural use of sludge, both for economic and for agronomic reasons.
- The cases of Germany and Sweden are special. In Sweden, a voluntary agreement was signed in 1994 between the Swedish Environmental Protection Agency (SEPA), the Swedish Federation of Farmers (LRF) and the Swedish Water and Waste Water Association (VAV) concerning quality assurances relating to the use of sludge in agriculture. However, in October 1999 the LRF recommended that their members stop using sludge because of concerns about the quality of sludge. In Germany, opinion has recently swung in favour of agricultural land spreading, mainly because this practice is considered economically viable and it is considered that the potential risks are sufficiently reduced by the existing legislation. However, political developments in 2001 have considerably heated the debate, which is quite high at present as some Länder support an increase of regulatory constraints on sludge landspreading.
- In Austria, France and Walloon, a national (or regional) agreement is currently under negotiation between the different parties, and hence the debate is heated. The situation is particularly tense in France where the farmers' unions supported, until recently, the development of the agricultural recycling of sewage sludge, on the condition that additional quality controls and an insurance fund system were set up. The situation has now changed, as farmers' unions (the FNSEA and CDJA) have asked for a ban on the use of sewage sludge, officially because the current methods used are not considered to be sufficient to address the risks related to the agricultural recycling of sludge.
- In Finland and Luxembourg, the farming community is generally hostile towards the use of sludge for land spreading, mainly because of the pressure to use animal manure for land spreading. For example, the Finnish Union of Agricultural Producers asked for a ban on the use of sewage sludge for land spreading in 1990, and have renewed their stand against the use of sludge in agriculture in 2001.

- In Ireland and Portugal, farmers support, in some cases, the agricultural use of sludge, both for economic and for agronomic reasons (mainly in terms of organic matter and phosphorus content), although it is difficult to obtain information on this matter. In both countries, the use of sludge seems to be too recent an issue to generate much public debate.
- In Spain, Italy and Greece, the debate remains limited, as far as can be judged from the available information.

The above summary indicates that the debate is in more “advanced” stages in Northern Europe but is still limited in Southern Europe. In addition, it is important to mention that the debate is currently heated in certain countries (Austria, Wallon, France, Germany and Sweden).

## **4.2. AGRICULTURAL REUSE**

### **4.2.1. GENERAL**

Agricultural reuse of sludge from Sewerage Treatment Plants is by all accounts considered to be one of the most sustainable of sludge management options.

Organic matter and nutrients such as Nitrogen and Phosphorus return beneficially to the soil allowing the farmer to lower his fertilizer consumption, they improve water retention and increase production since they benefit crop yield.

For the sludge producer, agricultural reuse can be an attractive option if the following conditions are met:

- enough farm land within a forty- to fifty-kilometre radius around the STP
- reduced sludge volume and thus lower transportation costs

However, sludge acceptance by farmers cannot be guaranteed as they might be reluctant to change their habits and could be concerned for agricultural effects such as crop yield, health issues and annoying odours. Active marketing of sludge is, thus, very important to encourage its use. Providing farmers with information on the benefits of sludge use and reassurance that it will be safe to use is very crucial for the success of such a plan.

The Sewerage and Drainage Board of Larnaca with the help of the Agricultural Department of the Ministry of Agriculture, Natural Resources and the Environment has implemented a sludge management strategy where all sludge is reused in agriculture. It would be encouraging to farmers to visit both the establishment as well as the farmers to encourage sludge use and increase sludge demand by the farmers in Pafos.

The SBP would be advised to employ a “Sludge Marketing Manager” to develop sufficient sludge demand by farmers, coordinate sludge transport and spreading and ensure appropriate monitoring and record keeping.

### **4.2.2. SLUDGE QUALITY**

For agricultural use to be secured, the quality of the sludge must comply with Cypriot sludge use regulations and also have appropriate physical and agronomic quality to be attractive to farmers. For more information on Cypriot regulations, refer to chapter 3.

In Annex A some analyses for the sludge of the existing Pafos STP are given. These analyses show that the sludge quality generally meets the regulation requirements.

There were two exceptions for the Mercury parameter (on 17/04/03 and on 1/7/03), which can be difficult to explain as the Pafos STP receives no industrial wastewater. The origin could be inappropriate quality of “septage” or illegal dumping in the sewage pipe.

The SBP would be advised to do some regular monitoring on the heavy metal parameters of the septage and have a strict control on unloading of septage in the septage tanks.

The requirements for sludge treatment are non-specific. According to regulations, sludge should be treated before spreading, in order to reduce fermentability and health hazards. The treatment can be biological, chemical (lime treatment) or drying.

For agricultural conditions in Cyprus, lime treatment is particularly inappropriate. Soils are calcareous and the use of lime-treated sludge could induce deficiency and adversely affect crop yield and quality.

When regarding the tourist areas of Pafos it is necessary to consider that any unpleasant odours coming from either sludge storage, its transport or the spreading conditions must be avoided.

In this particular case, we highly recommend to reduce organic matter by digesting the sludge to at least 60% of dry matter. This treatment avoids fermentation during long-term storage which is responsible for unpleasant odours. It is also a way to produce friable sludge which is easy to handle and has no negative effects on human health.

A pleasant look without any nuisances is very important to help the acceptance of the sludge by farmers and make the sludge more appealing.

### 4.2.3. POTENTIAL SURFACE FOR SPREADING

Agricultural statistics for the Pafos region are summarised in the following table.

TABLE 2. AGRICULTURAL STATISTICS IN THE PAFOS REGION

Land Use	No. of holdings	Area (ha)	Avg. holding size (ha)
Temporary crops	1.836	12.484	6,8
Tree crops	6.264	6.940	1,1
Vines	3.303	5.535	1,7
Permanent grasslands & pastures	6	64	10,7
Fallow land	1.139	2.258	2,0
Kitchen gardens	156	12	0,1
Nurseries for fruit trees and other permanent crops	0	14	***

The largest area of agricultural land in Pafos is cultivated by temporary crops, with a great percentage of 46% (12,484 ha) whereas the tree crops follow with a total area of approximately 7,000 ha, 25% of the total agricultural area. The average holding size for temporary crops is approximately 7 ha which is the second largest (permanent grasslands and pastures have an average holding size of approximately 11 ha). The total surface area that can be made available for sludge spreading is theoretically equal to 27,307 ha but after a more detailed investigation depending on the various constraints, this might decrease.

The application rate of sludge is controlled by nitrogen addition.

The recommendation of the Ministry of Agriculture is 110 kg of N/ha (according to a feasibility study performed by the Agricultural Research Institute, «Τεχνοοικονομική ανάλυση των λιπάνσεων στην Κύπρο». Ι. Παπαδόπουλος και Στ. Παπαχριστοδούλου του Ινστιτούτου Γεωργικών Ερευνών του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος). On the basis of a yearly production of 2074 tons of dry solids for the year 2020 horizon and assuming that sludge contains 5% N, the theoretical need for a spreading surface will be 934 ha.

It can be seen that the need for surface area can be fully covered by the temporary crops areas. The required area is only less than 10% of the total area of temporary crops.

#### **4.2.4. STORAGE AND SPREADING**

The period when sludge application is feasible is between July and September; which is a short duration of 3 months. During the rest of the year, sludge will have to be stored.

This 9-month storage facility would have to protect the sludge from rain in order to avoid increase in the sludge's moisture content and the consequential initiation of fermentation. The storage facility however need not be sealed since no unpleasant odours are expected.

The SBP will have to cover the costs of the transportation and spreading of sludge. According to the Agricultural Department, demand for sludge is not very high and the imposition of any charge would suppress demand even more.

In Larnaca, for example, the Sewerage and Drainage Board and the STP provide a free service for farmers that includes the transportation and spreading of sludge on the site. In this case, the Department of Agriculture makes spreading equipment and operators for hire, available. A similar arrangement could be considered for the sludge of Pafos.

However, the Agriculture Department only has one piece of equipment for sludge spreading and as the spreading period is very short it is recommended and will be more practical if the SBP owns and operates its own spreading equipment, instead of renting it out from the Department of Agriculture.

When the extended STP is put in operation, the number of operating staff will have to increase. It is assumed that two employees will be assigned on the sludge management on a full -time basis during the operating period, as it is currently done at the Larnaca STP. Their job requirements will consist of loading of the trucks, spreading, monitoring, and cleaning the equipment.

### **4.3. LAND RECLAMATION**

Some industrial sites such as mines or quarries, need restoration at the end of their life for reasons having to do with landscape aesthetics and recovery of the natural environment or the productive land-use.

Land reclamation involves soil-forming materials, which are often deficient in organic matter and nutrients. The addition of sludge can improve soil conditions and ensure the establishment of a sustainable plant cover.

In Cyprus, there are a number of mining sites in and around the Troodos Mountains. Most of the abandoned mining sites are of a private ownership and currently there is no obligation to restore the land, even if it is unclear whether these sites could fall under the scope of the proposed EC Directive on the management of waste from extractive industries.

Basically, the best known outlet for land reclamation is the Amiantos asbestos mine in the heart of the Troodos Mountains.

The Ministry of Agriculture, Natural Resources and the Environment (MANRE) commenced a long-term restoration programme in 1995, concerned with tip stability, the health risks from the asbestos fibres, and the return of the site to a natural forest. The major objective of the programme is to re-establish natural vegetation cover. Consequently due to lack of suitable soil, large quantities of soil and animal manure are imported.

It is estimated that about 2million m<sup>3</sup> are required to complete the restoration within 30 years.

The reclamation of the Amiantos mine represents a significant potential outlet for the SBP sludge. The estimate for Amiantos would be almost 1000 t DS/yr for at least 15 years, which is about half of the sludge production. The advantages of this outlet are:

- activities on-site are carried out starting in late April and continuing to late November, 6 to 7 months of demand, making the option more flexible than the sludge reuse in agriculture.
- the Forestry Department could subsidise part of the costs on the basis of what they currently pay for other materials (CY£2/m<sup>3</sup>)

The disadvantage is:

- significant transportation costs because of the long distance (~100 km from Pafos), the elevation of 1400 m and the narrowness of the road.

To develop the land reclamation outlet, the requirements are:

- to dry the sludge, at least to 60% of dry solids, to reduce transportation costs and handling and odour problems at the site
- to build a storage for about 6 months

Currently, the reclamation of the Amiantos site uses a lot of animal manure but has never used STP sludge. Thus trials should be conducted, involving the Environmental Services, the Forestry Department and the SBP to determine the maximum amount of sludge that can be integrated safely into the reclamation activities.

The Kannaviou quarry which was used during the construction of the recently built Kannaviou dam may also be a possible site to use sludge for land reclamation. However the volume of sludge will be small.

## 4.4. CEMENT PRODUCTION

In Cyprus, a strategic plan for the reduction of the greenhouse gas emissions has been developed, including the use of wastes in the cement industry to achieve a net reduction of CO<sub>2</sub> emissions. There are two cement factories in Cyprus: Vasiliko Cement Works and Cyprus Cement Company both located near Limassol. It is frequent to use sludge and other wastes as a supplementary fuel in cement production.

For the sludge producer, this outlet has the following advantages:

- no need to meet heavy metal requirements
- no need of storage because of the continuous activity of the factory
- no ash to be disposed (on the contrary to an incineration solution) since the ash becomes an integral part of the cement product.

Vasiliko factory holds a licence from the Environmental Services to use a variety of wastes including sewage sludge, tyres and municipal solid waste. The Cyprus Cement Company has also recently acquired a permit to burn wastes. These permits would have to be renewed in order to accommodate the sludge coming from the Pafos STP since the quantities of sludge accepted will increase.

Sludge from the Limassol STP has been used at Vasiliko for the last 2 years.

The moisture content of the sludge directly affects the net calorific value. Thus, the current policy of Vasiliko is to take sludge free of charge if the moisture content is less than 20%. A sludge moisture content between 20% and 30% can also be negotiated to be accepted for free.

From 30% up to 50% moisture content there could be a fee of £2.80/m<sup>3</sup> and for more than 50% moisture content the charge will be £9.00/m<sup>3</sup>. It must be underlined that currently, Limassol is not charged for their sludge which has 65% moisture content.

When Cyprus enters the market of trading in emission allowances of wastes, using sludge will become more attractive for the cement industry. The use of wastes as renewable fuel sources is a sustainable means of reducing net CO<sub>2</sub> emissions. If the cement factories can exceed the requirements on reducing CO<sub>2</sub> they will be able to trade allowances with industries that cannot meet their targets. Consequently, the commercial value of the sludge is likely to increase in the coming years.

Even if raw sludge has a higher calorific value than digested sludge, the net value depends mostly on the moisture content. Anaerobic digestion is thus not required by cement industry, but if treatment could be useful:

- in reducing the global tonnage of dry solids to disposal
- in improving sludge ability for dewatering
- in reducing odour risks

Moreover, digestion works represent a significant investment cost for the STP. The digestion interest in this particular case has to be proved by economic calculations.

We highly recommend completing the treatment by drying the sludge at least until 60% of dry solids:

- to reduce transportation costs because of the long distance from Pafos (80 km)

- to avoid odour problems during transportation
- to improve the attractiveness of the sludge for the cement factory

## 4.5. INCINERATION

Sludge can be incinerated in a special incinerator on site or in co-incineration with other wastes.

A special incineration on the site is suitable for larger treatment plants, generally ones with a capacity of more than 400,000 inhabitants or if there is no other solution left: in the case when sludge has high heavy metal contents, or in the case there is no cement factory or household waste incinerator. This solution also has certain drawbacks:

- It requires highly qualified operators
- It requires heavy operating and investment costs
- The production of ash has to be eliminated to landfill for hazardous wastes

The Ministry of Interior is considering the establishment of a centralised incineration facility for separated wastes with calorific value to generate electrical power. The most likely location for the plant will be at Kotsiatis. In theory, sludge, especially dried sludge, could also be incinerated in this plant.

A study for this plant should have started at the beginning of the year and there is no information on how it is progressing. Until this study has been completed, it will be difficult to judge whether sludge could be incinerated in this plant and how much of it could be accepted at this facility. This solution can be considered as a possible average-term outlet, but not as an immediate solution.

In this case the sludge requirement should probably be the same as for the cement industry that has a high level of dryness, at least more than 60%.

It must be noted that the Kotsiatis location is even further than the location of the 2 cement factories.

Actually this solution seems to be of poor interest in the case of SBP.

## 4.6. BIOGAS PRODUCTION

A biogas plant for power generation is being developed in the Nicosia Area (Cypra Ltd.) and construction is supposed to commence during 2006. The main feedstock for digestion would be pig manure but a certain capacity has been reserved for other wastes such as sewage sludge. The purpose of this plant is to produce electricity from a renewable energy source as a part of the package of measures needed to comply with the Kyoto Protocol. The government supports this project. The price that will be paid for electricity generated from renewable sources is 6.8 cents/kWh compared to the cost of conventional power generation of 3.7. Of course, the plant of Cypra Ltd. cannot be considered as a possible outlet for the SBP sludge, because all the STPs around Nicosia will have a priority access to this facility.

Nevertheless, the development of this project can be interesting to follow. If this project proves to be commercially viable, other plants in Cyprus could be built closer to Pafos (two other applications have been made). This could provide another average-term outlet to SBP.



## 4.7. COMPOSTING

Composting of sludge can be considered as a treatment process that improves the quality of sludge. After this treatment the sludge is no longer considered as a “waste” but as a “product”. This point is significant because according to the EU regulations the producer is responsible for his waste from the beginning to the end. This is the reason why the STP owners have to do some soil monitoring, in the case of agricultural reuse, even if sludge is given to the farmer.

Sludge compost has to meet the requirements of the “EU Compost Standard”. Once the requirements have been met, the compost becomes a “product” and can be sold or given to any user. Therefore, the producer of the sludge is no longer responsible for the use of the product.

The outlets for the compost are wider than those for sludge. It can be used for all agricultural purposes for soil improvement. It can be used for municipal parks and private gardens, nurseries or forest spreading.

Composting is a thermophilic aerobic fermentation process which comprises of the following steps:

- mixing sludge with a bulking agent (saw dust, tree bark, green wastes etc.) to provide open physical structure;
- providing air by diffused air aeration (compressor) or by turning the sludge over.  
The duration of this step is about 6 weeks. Temperatures will rise up to 70 degrees Celsius due to the biological reactions thus killing all the pathogen germs.
- Maturation step without oxygen provided for several months

At the end of the process the compost is black, with a slight and pleasant odour, low organic matter content, and safe. Mature compost does not have the look of sludge but of humus.

Composting can be part of the treatment process or can be considered as an outlet if undertaken by a third party.

In the particular case of the SBP, composting at the STP is not suitable for several reasons:

- The main point before undertaking such a project is to be sure to have sufficient outlets for the compost and also to get the bulking agent in adequate quantities and price.  
This point needs a detailed market study out beyond the scope of the present study.
- Composting at the site requires a high surface availability and generates some nuisances, odours and noise.
- Composting is expensive either due to investment costs or operating costs.

Composting is of interest only if there is no other solution.

The other way can be to transport sludge to a third party who will undertake the composting on a special site. This is interesting for the producer of sludge because:

- There are no worries about providing the bulking agent or finding the outlet for compost.
- There are no investments or nuisances on the site.
- There is no need for staff to process the composting.
- There is no need for digestion or for drying. Dewatering to 20% of D.S. is enough for composting. Partial drying could possibly be necessary depending on the location of the composting plant.

The only known project for a composting facility is the Kotsiatis site developed by the Ministry of Interior. This facility is designed to treat about 100,000 t/yr of green waste and a separate fraction from domestic waste. Sludge was not considered in the design but it could be feasible to add sludge to the feed material for composting.

Nonetheless, the location of this facility is too far from Pafos. The cost of transport added to the estimated gate fee for the sludge make this outlet unappealing to the SBP compared to other existing solutions.

## 4.8. LANDFILL DISPOSAL

The landfill disposal of sludge would not be acceptable as it would be contrary to EC requirement (**EC Directive 99/31**) to minimize the disposal of organic wastes that could be recycled, which is actually the case of STP sludge.

Nevertheless, there may be circumstances where landfill disposal is necessary as an emergency measure. This is the case when sludge cannot temporarily comply with agricultural reuse requirements (heavy metal contents).

If sludge disposal is necessary, this should be as dry as possible to minimise problems of site stability. The minimum requirement is generally 30% DS.

## 5. COMPARISON OF OPTIONS

### 5.1. CHOICE FOR OPTIONS AND CRITERIA

The survey of options made in chapter 4 shows that only 3 solutions can be realistic at the moment:

a) Agricultural reuse

This solution includes:

- Digestion and solar drying treatment at the STP site to avoid all environmental risks and to make the sludge as attractive as possible for the farmers
- 9 months storage
- loading, transportation and spreading at the cost of SBP. SBP will probably have to buy its own equipment for loading and spreading, and hire a truck company for transportation
- monitoring of the soils

b) Cement factories

This solution includes:

- Digestion and solar drying treatment at the STP site. Digestion is not strictly necessary for this solution but it lowers the sludge production by 20% for a cost of CYP 1.000.000 so the two possibilities have to be studied.
- Transportation to the cement factories

c) Reclamation land on Amiantos site:

This solution includes:

- Digestion and solar drying treatment at the STP site for environmental and economical reasons
- Transportation to Amiantos site with a likely subsidy of CYP 2.00/m<sup>3</sup>

These solutions will be compared, hereafter, on the basis of the following criteria:

- Feasibility: convenience or difficulty to carry out the solutions due to technical and administrative aspects.
- Operating aspects: convenience or difficulty to operate each solution.
- Environmental risks: interest of the solutions in the reduction of nuisances such as odours and noise.
- Sustainable development aspects: interest of the solutions considering the plan for reduction of CO<sub>2</sub> emissions under the EC Directive or the Kyoto Protocol and nature protection.
- Costs: comparison of investments and operation costs

## 5.2. CONSEQUENCES ON SLUDGE TREATMENT IN THE STP

Agricultural reuse and land reclamation options need a long storage of the sludge (9 months and 6 months respectively) because of the short duration of the activity of their outlet.

Drying at a high level is a good way to avoid fermentation and as a consequence, odours. High level means 80% DS or even 90%, and this level requires a thermal drying facility and a lot of energy consumption.

**A Solar drying facility is more economic** and very suitable for a sunny country like Cyprus. Nevertheless, the efficiency of this sort of facility is lower and the performance will be 60% DS or a maximum of 70% DS at optimal operation conditions.

For raw sludge (without digestion) this dryness is enough to avoid odour problems for a short time (less than a month). By that time, fermentation nevertheless starts, especially with wet weather, and produces a foul-smelling gas. Nuisances occur during handling operations, loading and unloading and especially with spreading.

To avoid odour problems after long storage it is necessary to lower organic matter by the means of anaerobic (or aerobic) digestion and to dry the sludge to least at 60% DS.

In the case of the cement factory option there is no need for long-term storage, because sludge is transported continuously to the factory all throughout the year. Drying treatment is still necessary for the cement factories needs (low moisture content) and in order to lower transportation cost. There is no direct need for digestion of the sludge. The interest of the digestion is to reduce the sludge quantity but this interest has to be compared with the heavy investment of the digestion. The economic comparison is made in §5.3.6.

The works to be carried out at the STP according to the different sludge management options are:

### Agricultural reuse:

- Digestion and drying works (included in STP works)
- Sludge storage for 9 months with a capacity of 3,200m<sup>3</sup>  
The storage facility will be constructed with a 2-m average height. The global surface area will be 1,800 m<sup>2</sup> split into 3 sections, with concrete walls and covered with canvas for rain protection.
- Purchase of equipment for the handling of the sludge (loading and unloading) and for spreading

### Cement factory:

- Digestion works can be built or not
- Solar drying facility (included in STP works)
- Purchase of handling equipment for loading and unloading sludge.

### Reclamation of land:

- Digestion and solar drying works (included in STP works)
- Sludge storage, same design as Agricultural reuse, for 6 months (1,200m<sup>2</sup>)

## 5.3. ANALYSIS OF CRITERIA

### 5.3.1. FEASIBILITY

#### Agricultural reuse:

The main difficulty to carry out the agricultural reuse solution is to convince the farmers to have an interest in spreading sludge over their lands. As agricultural reuse is a new practise in the Pafos area, there is no demand for sludge and the SBP will have to fight against suspicion.

The potential surface available in the Pafos area is widely sufficient to cover the needs of SBP (934 hectares at the 2020 horizon), as shown in §4.1. With the help of the Department of Agriculture, the success of the Larnaca experience and the hiring of a "Sludge Marketing Manager", there is no doubt that by that time the entire sludge production could be used in agricultural reuse in the area of Pafos.

Nevertheless, the implementation of the program could be slow at the beginning and SBP would be well advised to have a conservative objective of no more than half of the production to be spread at the onset of operations of the extended STP.

The second point that could affect the feasibility of the reuse in agriculture solution is the heavy metal content.

Of course the risk not to meet requirements is very low because there is no industrial influent. However, this phenomenon was already observed at least two times at SBP's STP with no identified reasons. The SBP will have to be very careful on this particular point.

#### Cement Industry:

This solution can be made feasible without any problem. The only unknown factor is the real price that SBP will be charged by the cement factory after negotiation. The economic context is very positive for negotiating because:

- the sludge will be dried to 40% moisture content, which is attractive for the factory
- there are two different factories that can take the sludge, so there will be some competition
- the upcoming opening of the allowance market of CO<sub>2</sub> emission reduction, will make sludge, as a renewable fuel source, more attractive for the cement industry.

#### Reclamation of land at Amiantos site:

The feasibility of the solution is a little more uncertain than the other two solutions. This outlet is potential and has never been attempted in Cyprus. The Forestry Department and the Environmental Services will probably conduct some trials to determine optimum rates, benefits and problems for tree growth, means to protect water from possible pollution etc.

These studies could take a long time before the SBP could be allowed or not to develop this outlet and how much could be taken each year. At a first estimate the site could accept no more than half of the yearly production.

### 5.3.2. SUSTAINABILITY

#### Agricultural reuse

The availability of lands for spreading firstly depends on the quality of the product and on services offered to the farmers.

If farmers get satisfaction with the sludge spreading, they will continue to demand sludge and with the positive example of the first users, the demand could rise.

This point depends on the good operation of the STP, including wastewater treatment and sludge treatment. The SBP has to be very vigilant on sludge characteristics such as dryness, organic matter content, heavy metal content, odours, and also correct spreading, and respect of the monitoring planning. The hiring of a sludge manager for supervision of all these aspects is highly recommended.

The second point to be considered is the general kind of agricultural activity in the Pafos area. The current trend seems to be the development of the tourist activity rather than the development of agriculture. Whether this trend will be confirmed in the next ten years or not is difficult to predict, but this point makes the sustainability of the agricultural option uncertain.

Other risks for no sustainability are rather weak:

- Drastic evolution of the regulation: it is unlikely because the new regulations (1998) are already rather stringent;

At this moment there is no project for new regulation and as new regulations take a long time to be implemented there will probably be no change, at least within the next 10 years.

- Deterioration of the sludge as far as heavy metal content: it is unlikely if SBP keeps being vigilant for any industrial connection by appropriately monitoring and checking incoming sewage and septage quality.

#### Cement Industry:

The risk is for a negative evolution of economic conditions. This could affect:

- The gate fee that SBP will be charged by the cement factory. It is unlikely in the current economic context, but SBP will be well advised to negotiate for fixed economic conditions for at least 5 years with cement factories.
- The transportation costs, depending on gas prices, a crucial factor on the global budget because of the long distance from Pafos.
- Competition with other STPs on the island (Limassol STP in particular) may limit the capacity and the gate pricing policy.

#### Reclamation of land:

The reclamation of Amiantos is planned for a time-duration between 15 and 30 years. It would thus be necessary to find another solution in the long-term. No other reclamation land project is known at the present moment.

### 5.3.3. OPERATING ASPECTS

#### Agricultural reuse:

This solution requires a lot of work from the operating staff of the STP. It is assumed that a part of the staff, at least 2 people during 3 months will be working full time for loading and spreading of the sludge and also cleaning and maintaining all sludge-related equipment. Monitoring aspects could be covered by a private company (sludge manager).

Cement factory and reclamation of land solutions are lighter on the staff: staff contribution will be only for loading the trucks. Transportation will be done by hiring a truck company.

#### 5.3.4. ENVIRONMENTAL RISKS

One of the objectives of the different solutions is to reduce odour nuisances. The choice of digestion and drying eliminate the problem of odours.

The difference between agricultural reuse and other solutions is mainly based on the distance the sludge will be required to be transported. Transportation by a truck can be disturbing for the environment (odours, gas emission, traffic, etc). Calculations show that the volume to be transported (60% DS sludge) is about 4300m<sup>3</sup>/y.

In the cement factory solution one can use 15-m<sup>3</sup> trucks (highway). The transportation will require 287 trucks per year; that is less than 1 truck per day, which creates very moderate traffic.

For the Amiantos site reclamation because of the mountain road, only small trucks of 5-m<sup>3</sup> can be used. The traffic that will be created will consist of 860 trucks per year (2 or 3 trucks per day). This solution produces more traffic disturbances.

#### 5.3.5. SUSTAINABLE DEVELOPMENT ASPECTS

Each solution can improve sustainable development in different ways:

- Agricultural reuse: the use of the sludge improves crop production and minimises the consumption of fertilisers. The fertiliser factories produce CO<sub>2</sub> emissions, waste and soil pollution.
- Cement factory: the use of dried sludge (especially solar dried sludge) as renewable fuel is a means to reduce CO<sub>2</sub> emissions. On the other hand, transportation by trucks produces CO<sub>2</sub> emissions. The net value remains positive.
- Reclamation of land: the long-distance transportation produces CO<sub>2</sub> emissions with no reduction as was the case of the cement factory. The net value is negative. On the other hand, the reclamation of land of the Amiantos site is planned to reduce pollution risk of asbestos (protection of public health) and to restore the nature's forest.

#### 5.3.6. COSTS

##### 5.3.6.1. ASSUMPTIONS

All details for the calculation of the costs are given in Annex B (calculation notes)

Calculations are made on the basis of the following assumptions:

- Transportation costs:
  - Agricultural reuse: short or average distance, small roads  
< 20 km: CYP 0.09/km.m<sup>3</sup>  
> 20 km: CYP 0.07/km.m<sup>3</sup>
  - Cement Factories: long distance on highways/ with 15-m<sup>3</sup> trucks  
→CYP 0.07/km.m<sup>3</sup>
  - Reclamation of land, Amiantos site: long distance on mountain roads with small trucks  
→CYP 0.12/km.m<sup>3</sup>

- Operating cost

It is calculated at first sight on the basis of:

- civil works (storage, digestion): 25 years
- equipment (handling and spreading equipment): 12 years;
- spreading (agricultural reuse): 2 workers are hired at full time for 3 months
- Storage: CYP 100/m<sup>2</sup>
- Soil and sludge analysis: CYP 150 each (heavy metals).
- Sludge marketing manager: CYP 50/d for 40 days/year.
- Gate fee for incineration at cement factory: The real cost will be fixed by negotiation. On the basis of a 60% DS sludge, calculations are done based on three different assumptions:
  - Conservative assumption: CYP 2.80/m<sup>3</sup> (announced price for more than 50% DS sludge)
  - Average assumption: CYP 1.40/m<sup>3</sup>
  - Optimistic assumption: free of charge, as the announced price could be free for 70% DS and as the Larnaca STP is not changed for their sludge which is only 35% DS.
- Subsidy for land reclamation: CYP 2.00/m<sup>3</sup>

#### 5.3.6.2. INVESTMENT COSTS

The Investment costs shown in the following table are given as complementary costs of the new STP including digestion treatment and solar drying facilities.

In the specific case where there is no digestion (cost estimation of 1.000.000CYP) the cost appears in the following table as a negative cost, because this value is saved from the total cost of the STP.

TABLE 3. INVESTMENT COSTS (CYP WITHOUT VAT)

OPTIONS	CIVIL WORK	EQUIPMENT	TOTAL	AMORTISATION (CYP/YEAR)
1) Agricultural Reuse	180,000	35,000	215,000	10,000
2) Cement Factory with Digestion	-	25,000	25,000	~2,000
3) Cement Factory without digestion	-1,000,000	25,000	-975,000	-38,000
4) Land Reclamation	120,000	25,000	145,000	7,000

#### 5.3.6.3. DIRECT OPERATING COSTS

The costs in the following table concern all direct operating costs with the exception of Amortisation. For the Cement factory option there are 3 estimations given according to the different assumptions for incineration costs.



SEWERAGE BOARD OF PAFOS  
SECOND PHASE OF PAFOS SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT  
DRAFT SLUDGE MANAGEMENT STUDY

TABLE 4. DIRECT OPERATION COSTS (CYP/YEAR)

OPTIONS	TRANSPORT	ANALYSIS	INCINERATION	SUBSIDY	OTHERS	TOTAL
1) Agriculture reuse	6,500	5,300	-	-	2,000	~14,000
2) Cement factory with digestion						
- Conservative assumption	24,000	-	12,000	-	-	36,000
- Average assumption	24,000	-	6,000	-	-	30,000
- Optimistic assumption	24,000	-	0	-	-	24,000
3) Cement Factory without digestion						
- Conservative assumption	30,000	-	15,000	-	-	45,000
- Average assumption	30,000	-	7,500	-	-	37,500
- Optimistic assumption	30,000	-	0	-	-	30,000
4) Land Reclamation	57,000	-		-8,600	-	~48,000

#### 5.3.6.4. YEARLY COSTS INCLUDING AMORTISATION

TABLE 5. YEARLY COSTS INCLUDING AMORTISATION (CYP/YEAR)

OPTIONS	OPERATING COSTS	AMORTISATION	TOTAL
1) Agricultural reuse	14,000	10,000	24,000
2) Cement factory with digestion			
- Conservative assumption	36,000	2,000	38,000
- Average assumption	30,000	2,000	32,000
- Optimistic assumption	24,000	2,000	26,000
3) Cement Factory without digestion *			
- Conservative assumption	45,000	-38,000	7,000
- Average assumption	37,500	-38,000	~0
- Optimistic assumption	30,000	-38,000	-8,000
4) Land Reclamation	48,000	7,000	55,000

\*all options assume STP works include digestion. There is an exception for option 3, where digestion is not necessary and appears as a negative investment (a save for STP costs)

## 5.4. SUMMARY TABLE

	Feasibility	Sustainability	Operating Aspects	Environmental Risks	Sustainable Development	Yearly Costs *
Agricultural Reuse	<p>(+) <u>Certain</u></p> <p>→But could be slow to develop at full scale</p> <p>→Half of the sludge production can be spread by 2008</p>	<p>(+) <u>Good Sustainability</u></p> <p>→Sludge quality must stay constant</p>	<p>(-) <u>Heavy</u></p> <p>→A lot of work for the operating staff of the STP (loading, spreading, cleaning and monitoring)</p>	<p>(+) <u>Low</u></p> <p>→If digestion and drying</p>	<p>(+) Lower consumption of fertilizers</p>	CYP 40,000/y
Cement Factory	<p>(+) <u>Certain</u></p> <p>→Price to be negotiated</p>	<p>(-) <u>Uncertain</u></p> <p>→Evolution of transport costs</p> <p>→Evolution of gate fee from factory</p>	<p>(+) <u>Light</u></p>	<p>(+) <u>Low</u></p> <p>(-) But long distance transport</p>	<p>(+) Reduction of CO<sub>2</sub> emission</p> <p>(-) Long distance transport</p>	CYP 35,000 to 45,000/y
Land Reclamation	<p>(-) <u>Uncertain</u></p> <p>→Trials to undertake</p> <p>→Administration agreement</p>	<p>(-) <u>Uncertain</u></p> <p>→Reclamation of Amiantos planned for 15-30 years</p>	<p>(-) <u>Difficult</u></p> <p>→Long distance and mountain roads difficult for trucks</p>	<p>(+) <u>Low</u></p> <p>(-) But long distance transport</p>	<p>(+) Reduction of asbestos pollution and restoration of nature</p> <p>(-) But long distance transport</p>	CYP 50,000/y

\* for full sludge production at the 2020 horizon, see §5.7 and calculation note (Annex B) for details

## 6. PROPOSAL FOR A SLUDGE MANAGEMENT STRATEGY

### 6.1. DISCUSSION

Chapter 5 concerns the main possible options and compares them on the basis of the nominal capacity of the STP at the 2020 horizon.

This study shows clearly that the "Land Reclamation" option is not suitable for the SBP case.

The drawbacks for this option are:

- It is the most expensive (CYP 11.00/m<sup>3</sup> for direct operation costs)
- difficult transportation
- uncertain administrative feasibility

The three options left can be classified into two categories, concerning the use or not of digestion. Because of the heavy investment on this work, this point has a significant effect on the global cost of the project. The advantage of keeping the digester is to be open to the use of several outlets. Without the digestion, the only outlet is the cement factory.

Agricultural reuse has lower operating costs than the cement factory option.

According to the assumptions made in chapter 5, calculations show that the direct operating rate costs are:

- Agricultural reuse: CYP 3.90/m<sup>3</sup>
- Cement factory: from 5.1 to 7.90 CYP/m<sup>3</sup> (average: CYP 6.50/m<sup>3</sup>)

Remarks for Cement Factory costs:

- Cost is depending on the real gate fee, the cement factory could offer after negotiation (The lower cost assuming that the incineration fee is free of charge)
- It must be mentioned that the main part of the operating cost is the transportation cost. If a better solution can be implemented, for instance boat transportation, the operation costs could be reduced at the same level than the agricultural reuse.

It has been seen that the agricultural option will most likely be quite difficult to implement in the beginning. We assume only half of the production could be used in agriculture in 2008, having to convince the farmers with the interest of spreading.

As a result, the other part would have to be burnt in the cement factory.

On the basis of these general ideas, we can propose two different strategies for the sludge management:

- Strategy No.1

The sludge is digested and dried at 60% DS. It can either be used in agriculture or cement. The construction of the storage will be done in 3 phases of equal capacity. The first phase, built for 2008, will be designed for the storage of the half-production for the 2012 horizon. The next phases could be built in the horizons 2012 and 2016, depending on the evolution of the general context. SBP will have the opportunity to adjust by the time the quantity of sludge to be used in Agriculture and in the cement factories.

– Strategy No.2

This strategy is 100% for the cement factory outlet. The main interest is to avoid the construction of the digestion. Secondly, the operating of the sludge management is easier.

## 6.2. STRATEGY NO.1: MIXED OUTLETS

The evolution of the sludge production related to the different horizons is shown in Annex C. The production expressed in m<sup>3</sup> of sludge is 60% of DS, will be:

- at the beginning of the new STP (2008): 2400m<sup>3</sup>/y
- at the nominal horizon (2020): 4300 m<sup>3</sup>/y

The progression of the production is assumed to be linear. The phasing of the storage construction is based on the following design:

	STORAGE CAPACITY DESIGN FOR	TOTAL CAPACITY (m <sup>3</sup> )	TOTAL SURFACE (m <sup>2</sup> )
Phase 1	50% of 2012 production	1,100	600
Phase 2	75% of 2016 production	2,200	1,200
Phase 3	100% of 2020 production	3,300	1,800

Therefore, the proposition for the phasing of storage construction is:

	COMMISSIONING DATA	CAPACITY TO BUILD (m <sup>2</sup> )
Phase 1	2008	600
Phase 2	2012	600
Phase 3	2016	600

Only the construction of the first phase is certain and will happen at the same time as the construction of the new works of the STP.

The investment costs for the first phase are:

- Civil works : CYP 60,000
- Equipment : CYP 35,000

**TOTAL**      CYP 95,000

The direct operating costs for the 2008 horizon are:

OUTLET	QUANTITY (m <sup>3</sup> /y)	OPERATING RATE COST (CYP)	YEARLY OPERATING COSTS (CYP)
Agricultural reuse	1,200	3,90	4,680
Cement Factory	1,200	6,50	7,800
Total	2,400	-	~12,500

### 6.3. STRATEGY NO.2

Strategy No.2 allows saving the investment cost of the digestion. The only investments concern the purchase of loading equipment.

Global investment cost figures are:

- Civil works: -1,000,000
  - Equipment: 25,000
- Total investments    CYP -975,000

Direct operating costs for the 2008 horizon can be calculated as follows:

- Sludge quantity: 3,040 m<sup>3</sup>/y
- Average operating rate cost: 6,60 CYP/m<sup>3</sup>
- Total yearly: CYP 20,000

## 7. CONCLUSION, RECOMMENDATIONS

The present study arrives to the conclusion that two different strategies can be suitable for the SBP.

The first strategy mixes the outlets of agriculture and the cement factory. The sludge will be digested and dried. Its main characteristics are lower operating costs and flexibility.

The second strategy is based only on the cement factory outlet. Sludge does not need to be digested. Its main characteristics are the saving of the digester construction cost and easiness of the operating. A summary of the costs, advantages and drawbacks of each strategy are given in the tables hereafter.

TABLE 6. COSTS OF THE PROPOSED STRATEGIES

PROPOSED STRATEGIES	INVESTMENT COSTS (CYP)	DIRECT OPERATING FOR 2008 (CYP/Y)
No.1: mixed outlets agriculture/ cement factory	Phase 1: 95,000 * Phase 2: 60,000 Phase 3: 60,000	12,500
No.2: cement factory	-975,000	20,000

\*phase 1 2008; phase 2: 2012; phase 3: 2016

TABLE 7. SUMMARY OF ADVANTAGES AND DRAWBACKS

Criteria		Strategy No.1: mixed outlets		Strategy No.2: cement factory	
		Advantages	Drawbacks	Advantages	Drawbacks
Costs	Investment		Digestion and storage	No digestion, no storage	
	Operating Costs	Best costs			+60% compared to strategy No.1
	Possibility to improve operating costs			- cement factory negotiation - transport by cost	
Technical Aspects	Feasibility		Have to find enough land		
	Operating conditions		Heavy operating: storage handling, loading, spreading and monitoring	Easy	
Sustainability			Risks for agricultural activity reduction in Pafos Area		Risks for transport cost increases
Sustainable Development		- helps local agriculture - reduces fertiliser consumption		Renewable fuel for cement factory	Long distance transport

The terms of the alternative are very clear:

- On the one hand, strategy No.1, with flexibility and lower operating costs
- On another hand, strategy No.2, with no flexibility and higher operating costs, but which saves around CYP 1,000,000.

By defining the relative value of these different criteria it will be possible to make the choice.

In any case, our recommendation for the implementation of the sludge management strategy are given hereafter:

- For agricultural reuse
  - Make some regular monitoring of heavy metal contents for current sludge and septage
  - Hire a sludge monitoring manager for land studies, information to the farmers, contracts with the farmers, sludge and soil quality control
  
- For cement factory
  - Quickly get in touch with the 2 cement factories in order to negotiate the best price for the gate fee.
  - Sign a 5-year contract with the factory to secure the outlet.
  - Study a shipping alternative solution for transportation to reduce operating costs



---

## ANNEX A    SLUDGE ANALYSIS

---

Parameter	Dewatered Cake (17/04/03) mg/kg dry solids	Dewatered Cake (19/05/03) mg/kg dry solids	Dewatered Cake (05/06/03) mg/kg dry solids	Dewatered Cake (1/7/03) mg/kg dry solids	Dewatered Cake (23/11/05) mg/kg dry solids	Maximum limits <sup>1</sup> mg/kg dry solids	Maximum limits <sup>2</sup> mg/kg dry solids
Copper		3.9	250.6	204	124	1750	1000 to 1750
Nickel		7.6	47.9	22.4	12.4	400	300 to 400
Cadmium		0.2	1.1	<0.05	<1	40	20 to 40
Zinc	355	627.7	1194	735	621	4000	2500 to 4000
Lead	7.1	10.7	27.6	9.2	13.1	1200	750 to 1200
Mercury	53	4.5	7.4	94.5	0.59	25	16 to 25
Chromium	70	27	83	44	18.8	1000	-
Iron	7353	22281	40900	39771	no measurement		
Aluminum	8967	4385	13426	3447	no measurement		

1 Regulation 269/2005: " General Terms of disposal from Urban Wastewater Treatment Plants for populations with a population equivalent under 2000."

2 Regulation 517/2002: " Use of sludge in Agriculture ", "maximum concentration values of heavy metals in sludge which is used in agriculture"

PROJECT		SRV050408P		G.G. AQUA CONTROL			
Client:		SEWERAGE BOARD OF PAFOS					
Sample point:		STP Filtration Effluent		Sampling Date: 23/11/05			
Ref.:		SBP051204FO		Received Date: 23/11/05			
PARAMETER	Symbol	Unit	Value	PARAMETER	Symbol	Unit	Value
Total Solids	TS	mg/l		Boron	B	mg/l	0.25
Total Dissolved Solids	TDS	mg/l		Aluminium	Al <sup>3+</sup>	mg/l	
Fixed Dissolved Solids	FDS	mg/l		Mercury	Hg	mg/l	<0.001
Volatile Dissolved Solids	VDS	mg/l		Cadmium	Cd	mg/l	<0.05
Suspended Solids	SS	mg/l		Calcium	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	
Fixed Suspended Solids	FSS	mg/l		Chromium	Cr	mg/l	<0.1
Volatile Suspended Solids	VSS	mg/l		Copper	Cu	mg/l	<0.05
Settleable Solids		ml/l		Iron	Fe <sup>3+</sup>	mg/l	
pH			7.19	Lead	Pb	mg/l	<0.05
Biochemical oxygen demand	BOD <sub>5</sub>	mg/l		Magnesium	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	
Chemical oxygen demand	COD	mg/l		Manganese	Mn	mg/l	
Hydrogen Sulphide	H <sub>2</sub> S	mg/l		Nickel	Ni	mg/l	<0.1
Total Nitrogen	t-N	mg/l	3.8	Potassium	K <sup>+</sup>	mg/l	
Ammonium Nitrogen	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	mg/l		Sodium	Na <sup>+</sup>	mg/l	
Nitrites Nitrogen	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	mg/l		Zinc	Zn	mg/l	0.53
Nitrates Nitrogen	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	mg/l		Phenols		mg/l	
Total Phosphorus	t-P	mg/l	6.5	Total Alkalinity		mg/l	
Organic Phosphorus	o-P	mg/l		Conductivity		µS/cm	
Phosphates Phosphorus	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P	mg/l		Temperature		°C	
Bicarbonates	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l		Fat Oil Grease	FOG	mg/l	
Carbonates	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l		Coliform Bacteria		per 100ml	
Chlorides	Cl <sup>-</sup>	mg/l		Faecal Coliforms		per 100ml	
Fluorides	F <sup>-</sup>	mg/l		E. Coliforms		per 100ml	
Sulphates	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l		Intestinal Worms Ova		per litre	

COMMENTS

CHECKED BY:

SAMPLED BY:

Gregory Georgiades  
Chemical Engr, MSc  
CyChU Reg. No. 0029

Gregory Georgiades  
Chemical Engr, MSc  
CyChU Reg. No. 0029

---

## ANNEX B

### CALCULATION NOTES

---

SEWERAGE BOARD OF PAFOS  
SECOND PHASE OF PAFOS SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT  
SLUDGE MANAGEMENT STUDY

**SIZING**

**1 SLUDGE PRODUCTION**

		<b>2020</b>		<b>2008</b>	
		With digestion	Without digestion	With digestion	Without digestion
BOD <sub>5</sub> , average	kg/d	8880	8880	4994	4994
production rate	kgDS/kgBOD	0.8	0.8	0.8	0.8
day production before digestion	DS kg/d	7104	7104	3995.2	3995.2
digestion DS reduction	%	20.00%		20.00%	
digested sludge production	kg DS/d	5683.2		3196.16	
<b>Annual production</b>	<b>DS t/y</b>	<b>2074</b>	<b>2593</b>	<b>1167</b>	<b>1458</b>
dryness	%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
dried sludge density		0.8	0.8	0.8	0.8
"humid" tonnage	t/year	3457	4322	1944	2430
volume	<b>m<sup>3</sup>/year</b>	<b>4322</b>	<b>5402</b>	<b>2430</b>	<b>3038</b>

**2 AGRICULTURE REUSE**

Nitrogen in the sludge	% of DS	5.00%
N application rate	N kg/ha.year	110
total N in sludge	N kg/year	104
<b>farm land needs</b>	<b>ha</b>	<b>943</b>
<b>60%DS sludge application rate</b>	<b>m<sup>3</sup>/ha.y</b>	<b>4.58</b>

**3 AGRICULTURAL STORAGE;**

storage duration	month	9
storage volume	m <sup>3</sup>	3241.2
average storage height	m	2
utile surface	m <sup>2</sup>	1620.6
total surface	m <sup>2</sup>	1783

**AGRICULTURE REUSE COSTS**

(for 2020 production)

m<sup>2</sup> of storage: 1783  
 CYP/m<sup>2</sup> of storage: 100.00  
 Storage cost, CYP: 178,266.00

**1 INVESTMENTS**

	Construction costs CYP	Amortisation years	Annual costs
Civil works	178,266.00	25	7,130.64
Equipments	35,000.00	12	2,916.67
<b>Total</b>	<b>213,266.00</b>		<b>10,047.31</b>

**2 TRANSPORTS**

(dried sludge, 60%DS)

Transport <20km, CYP/km.m<sup>3</sup>: 0.09

Transport > 20km, CYP/km.m<sup>3</sup>: 0.07

Farmers Lands km	Surface ha	Application rate m <sup>3</sup> /ha.year	Applied Sludge m <sup>3</sup> per year	Transport cost rate CYP/m <sup>3</sup>	Transportation costs CYP/year
5	70	4.58	320.6	0.45	144.27
10	100	4.58	458	0.90	412.20
20	450	4.58	2061	1.40	2,885.40
30	323	4.58	1479.34	2.10	3,106.61
40	0	4.58	0	2.80	0.00
50	0	4.58	0	3.50	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>943</b>		<b>4319</b>		<b>6,548.48</b>

**3 ANALYSIS**

	Number	Frequency/y	Total analysis/y	Unit price CYP	Annual cost CYP
Sludge	1	2	2	150.00	<b>300.00</b>
Soil	100	1	100	50.00	<b>5,000.00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>5,300.00</b>

**4.SPREADING**

Duration of the job	months	3
Number of workers		2
Salary	CYP/month	500.00
Total	CYP	3,000.00

**5.SLUDGE MANAGER**

Duration of the job	months	2
Salary	CYP/month	1,000.00
Total	CYP/y	2,000.00

**6 ANNUAL COSTS FOR AGRICULTURE REUSE**

	CYP/year
Investments amortisation	10,047.31
Transport	6,548.48
Hired staff for spreading	3,000.00
Sludge manager	2,000.00
Soil analysis	5,300.00
<b>TOTAL</b>	<b>26,895.79</b>

**CEMENT FACTORY COSTS** ( 2020 production)

**1 SLUDGE QUANTITY**

		<b>With digestion</b>	Without digestion	<b>With digestion</b>	Without digestion	<b>With digestion</b>	Without digestion
Sludge production	DS t/year	2056	2593	2056	2593	2056	2593
Dried sludge	DS%	60	60	60	60	60	60
	density	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	t/year	3427	4322	3427	4322	3427	4322
	m <sup>3</sup> /year	4283	5402	4283	5402	4283	5402

**2 OPERATING COSTS**

<b>Transportation</b>							
km from PAFOS to factory	75						
Transportation	CYP/m <sup>3</sup> .km	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
Transportation cost	CYP/y	22,487.50	28,360.50	22,487.50	28,360.50	22,487.50	28,360.50
<b>Cement factory Incineration</b>							
Cost rate assumption		Conservative		Medium		Optimistic	
Cost rate	CYP/m <sup>3</sup>	<b>2.80</b>	<b>2.80</b>	<b>1.40</b>	<b>1.40</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Incineration costs	CYP/y	11,993.33	15,125.60	5,996.67	7,562.80	0.00	0.00
<b>Amortisation</b>	CYP/y	2,083.33	2,083.33	2,083.33	2,083.33	2,083.33	2,083.33
STP save costs for no digestion	CYP/y		-40,000.00		-40,000.00		-40,000.00
<b>total</b>	CYP/y	<b>36,564.17</b>	<b>5,569.43</b>	<b>30,567.50</b>	<b>-1,993.37</b>	<b>24,570.83</b>	<b>-9,556.17</b>

<b>3 Amortisation</b>							
Digestion investment	CYP		1,000,000.00		1,000,000.00		1,000,000.00
Amortisation duration	years		25		25		25
Civil works amortisation	CYP/y		40,000.00		40,000.00		40,000.00
Equipement investment	CYP	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
Duration	m <sup>3</sup>	12	12	12	12	12	12
Equipement amortisation	CYP/y	2,083.33	2,083.33	2,083.33	2,083.33	2,083.33	2,083.33

**LAND RECLAMATION COSTS** (2020 production)

SLUDGE volume	m <sup>3</sup> /y	4322
---------------	-------------------	------

<b>Transport</b>		
unit price	CYP/m <sup>3</sup> .km	0.12
Pafos Amiantos	km	110
Cost	CYP/year	57,045.12

<b>Subsidy</b>		
Total	CYP/y	-8,643.20

<b>Storage</b>		
Volume	m <sup>3</sup>	2161
Height	m	2
Total surface	m <sup>2</sup>	1188
Cost rate	CYP/m <sup>2</sup>	100.00
Investment	CYP	118,844.00

<b>Amortisation</b>			
	Costs	Years	Amortisation
Civil works	118,844.00	25	4,753.76
Equipment	25,000.00	12	2,083.33
Total			6,837.09

**RECLAMATION COSTS**

Transport	57,045.12
Subsidy	-8,643.20
Amortisation	6,837.09
<b>TOTAL</b>	<b>55,239.01</b>



**2020 YEARLY COSTS  
COMPARISON OF 4 OPTIONS**

**1 INVESTMENTS COSTS, CYP**

	Civil works	Equipment	Total	Amortisation
<b>Agricultural reuse</b>	180,000.00	35,000.00	215,000.00	10,000.00
<b>Cement factory with digestion</b>		25,000.00	25,000.00	2,000.00
<b>Cement factory without digestion</b>	-1,000,000.00	25,000.00	-975,000.00	-38,000.00
<b>Reclamation land</b>	120,000.00	25,000.00	145,000.00	7,000.00

**2 OPERATING COSTS, CYP/Year**

	Cost assumption	Transport	Analysis	Incineration	Subsidy	Others	Total
<b>Agricultural reuse</b>		6,500.00	5,300.00			5,000.00	16,800.00
<b>Cement factory with digestion</b>	conservative	22,000.00		12,000.00			34,000.00
	average	22,000.00		6,000.00			28,000.00
	optimistic	22,000.00		0.00			22,000.00
<b>Cement factory without digestion</b>	conservative	28,000.00		15,000.00			43,000.00
	average	28,000.00		7,500.00			35,500.00
	optimistic	28,000.00		0.00			28,000.00
<b>Reclamation land</b>		57,000.00			-9,000.00		48,000.00

**3 YEARLY TOTAL COSTS, CYP/Year**

	Cost assumption	Operating costs	Amortisation	<b>TOTAL</b>
<b>Agricultural reuse</b>		16,800.00	10,000.00	<b>26,800.00</b>
<b>cement factory with digestion</b>	conservative	34,000.00	2,000.00	<b>36,000.00</b>
	m <sup>3</sup>	28,000.00	2,000.00	<b>30,000.00</b>
	optimistic	22,000.00	2,000.00	<b>24,000.00</b>
<b>cement factory without digestion</b>	m <sup>2</sup>	43,000.00	-38,000.00	<b>5,000.00</b>
	m <sup>2</sup>	35,500.00	-38,000.00	<b>-2,500.00</b>
	optimistic	28,000.00	-38,000.00	<b>-10,000.00</b>
<b>Reclamation land</b>		48,000.00	7,000.00	<b>55,000.00</b>

### STRATEGY 1 AND STRATEGY 2 COSTS

STRATEGY 1: from 2008 to 2011: 50% to agriculture, 50% to cement factory  
from 2012 to 2015: 75% to agriculture, 25% to cement factory  
from 2013 to 2025: 100% to agriculture, 0% to cement factory

STRATEGY 2: no digestion; 100% to cement factory

#### OPERATING COSTS FOR STRATEGY 1

Year	Sludge Total m <sup>3</sup>	Agriculture %	Cement%	Agriculture m <sup>3</sup>	Cement m <sup>3</sup>	Agriculture CYP/yr	Cement CYP/yr	Total CYP/yr
8	2430	0.50	0.50	1215	1215	4,738.50	7,897.50	12,636.00
9	2588	0.50	0.50	1294	1294	5,045.63	8,409.38	13,455.00
10	2745	0.50	0.50	1373	1373	5,352.75	8,921.25	14,274.00
11	2903	0.50	0.50	1451	1451	5,659.88	9,433.13	15,093.00
12	3060	0.75	0.25	2295	765	8,950.50	4,972.50	13,923.00
13	3218	0.75	0.25	2413	804	9,411.19	5,228.44	14,639.63
14	3375	0.75	0.25	2531	844	9,871.88	5,484.38	15,356.25
15	3533	0.75	0.25	2649	883	10,332.56	5,740.31	16,072.88
16	3690	1.00	0.00	3690	0	14,391.00	0.00	14,391.00
17	3848	1.00	0.00	3848	0	15,005.25	0.00	15,005.25
18	4005	1.00	0.00	4005	0	15,619.50	0.00	15,619.50
19	4163	1.00	0.00	4163	0	16,233.75	0.00	16,233.75
20	4320	1.00	0.00	4320	0	16,848.00	0.00	16,848.00
21	4478	1.00	0.00	4478	0	17,462.25	0.00	17,462.25
22	4635	1.00	0.00	4635	0	18,076.50	0.00	18,076.50
23	4793	1.00	0.00	4793	0	18,690.75	0.00	18,690.75
24	4950	1.00	0.00	4950	0	19,305.00	0.00	19,305.00
25	5108	1.00	0.00	5108	0	19,919.25	0.00	19,919.25

Agriculture cost, CPY/m<sup>3</sup> 3.9 (2006 value)  
Cement fac cost, CPY/m<sup>3</sup> 6.5 (2006 value)

#### OPERATING COSTS FOR STRATEGY 2

Year	Sludge Total m <sup>3</sup>	Total CYP/yr
8	<b>3038</b>	19,747.00
9	3235	21,027.50
10	3432	22,308.00
11	3629	23,588.50
12	3826	24,869.00
13	4023	26,149.50
14	4220	27,430.00
15	4417	28,710.50
16	4614	29,991.00
17	4811	31,271.50
18	5008	32,552.00
19	5205	33,832.50
20	<b>5402</b>	35,113.00
21	5599	36,393.50
22	5796	37,674.00
23	5993	38,954.50
24	6190	40,235.00
25	6387	41,515.50

INVESTMENTS (digestion included when required) CYP, 2006 value		
	Strategy 1	Strategy 2
2008, phase1	1,095,000.00	25,000.00
2012, phase2	60,000.00	
2016, phase3	60,000.00	

---

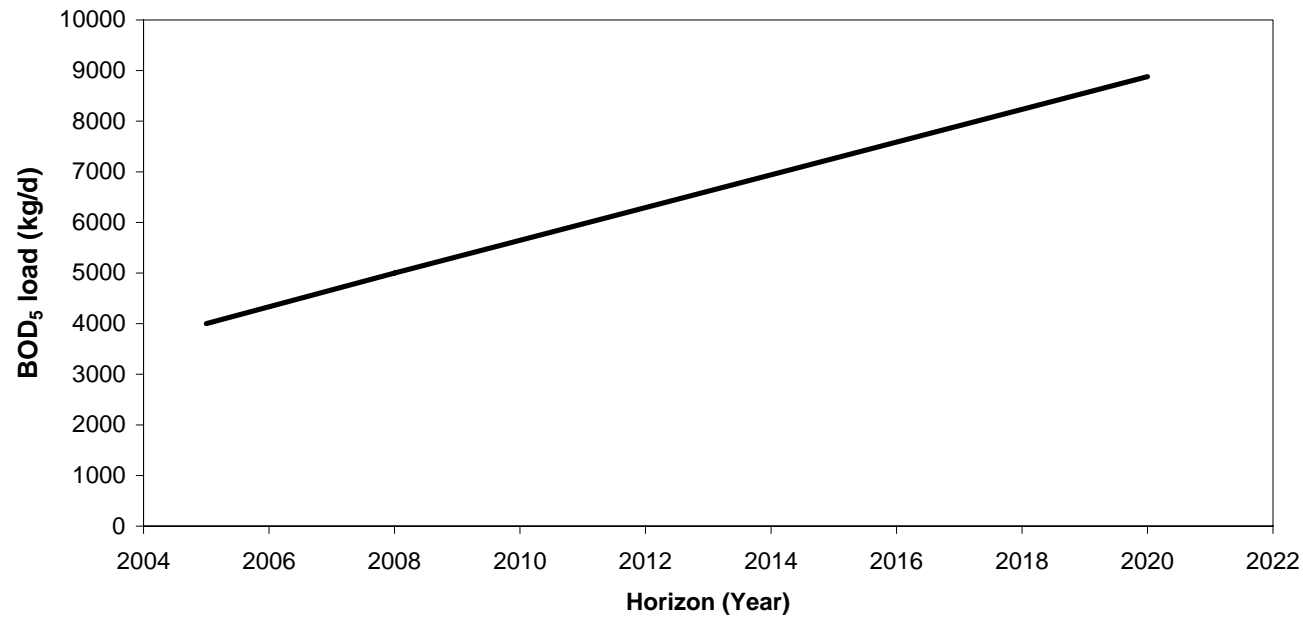
## ANNEX C

### SLUDGE PRODUCTION EVOLUTION (GRAPHS)

---

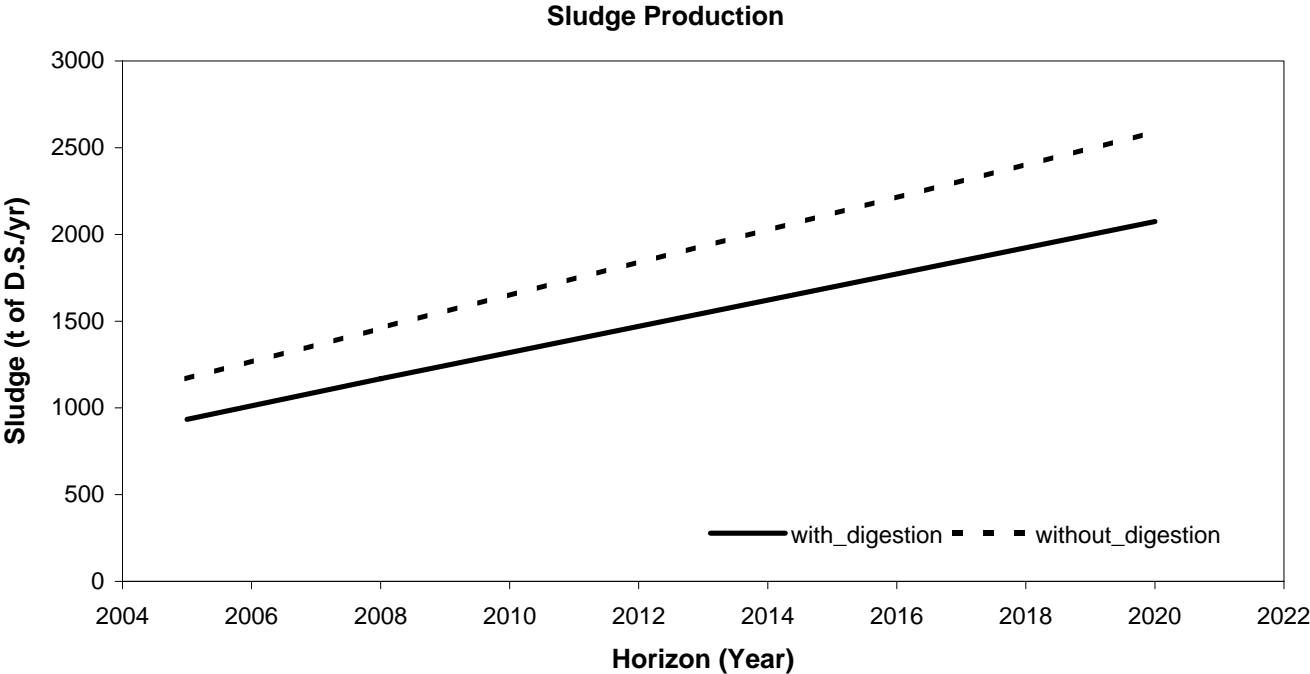
Horizon	BOD loading (kg/d)
2005 (observed data)	4000
2008 (start of new STP)	5000
2020 (nominal loading)	8880

**BOD Loading at the Pafos STP**



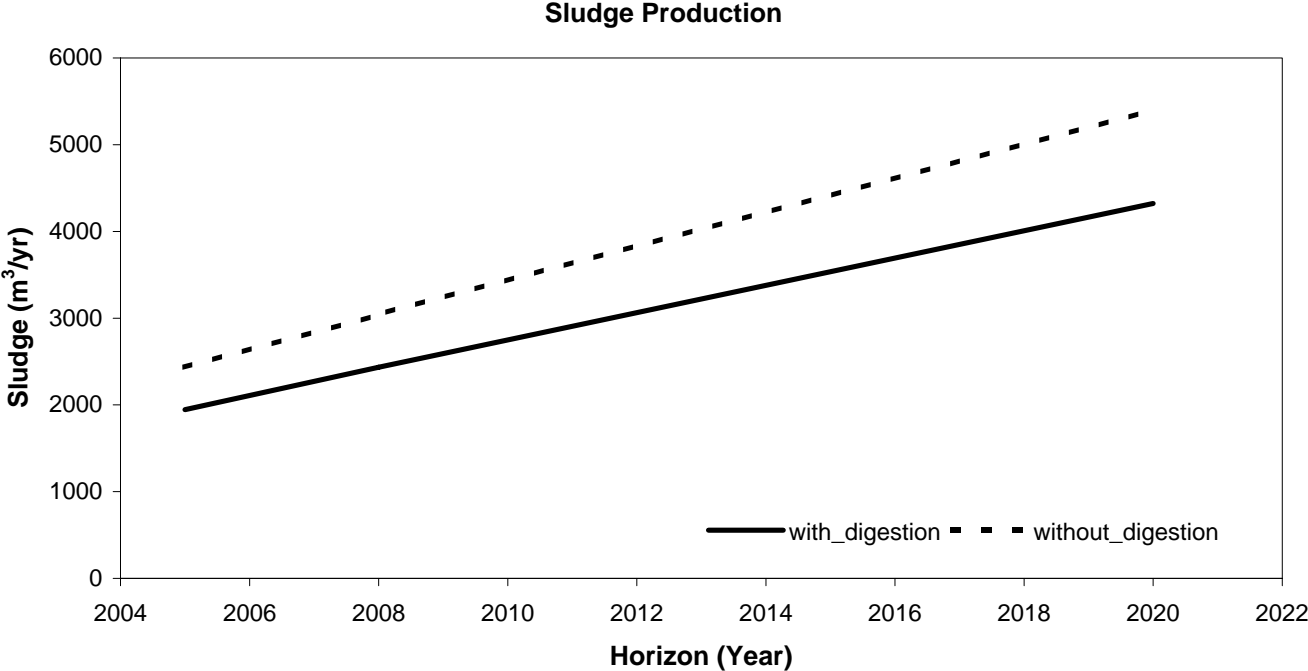
**Sludge Production t of DS/yr**

Horizon	With digestion	Without digestion
2005	934	1168
2008 (start of new STP)	1168	1460
2020 (nominal loading)	2074	2593



**Sludge Production in m<sup>3</sup>/yr for 60% (after solar drying)**

Horizon	With digestion	Without digestion
2005	1946	2434
2008 (start of new STP)	2434	3042
2020 (nominal loading)	4322	5403

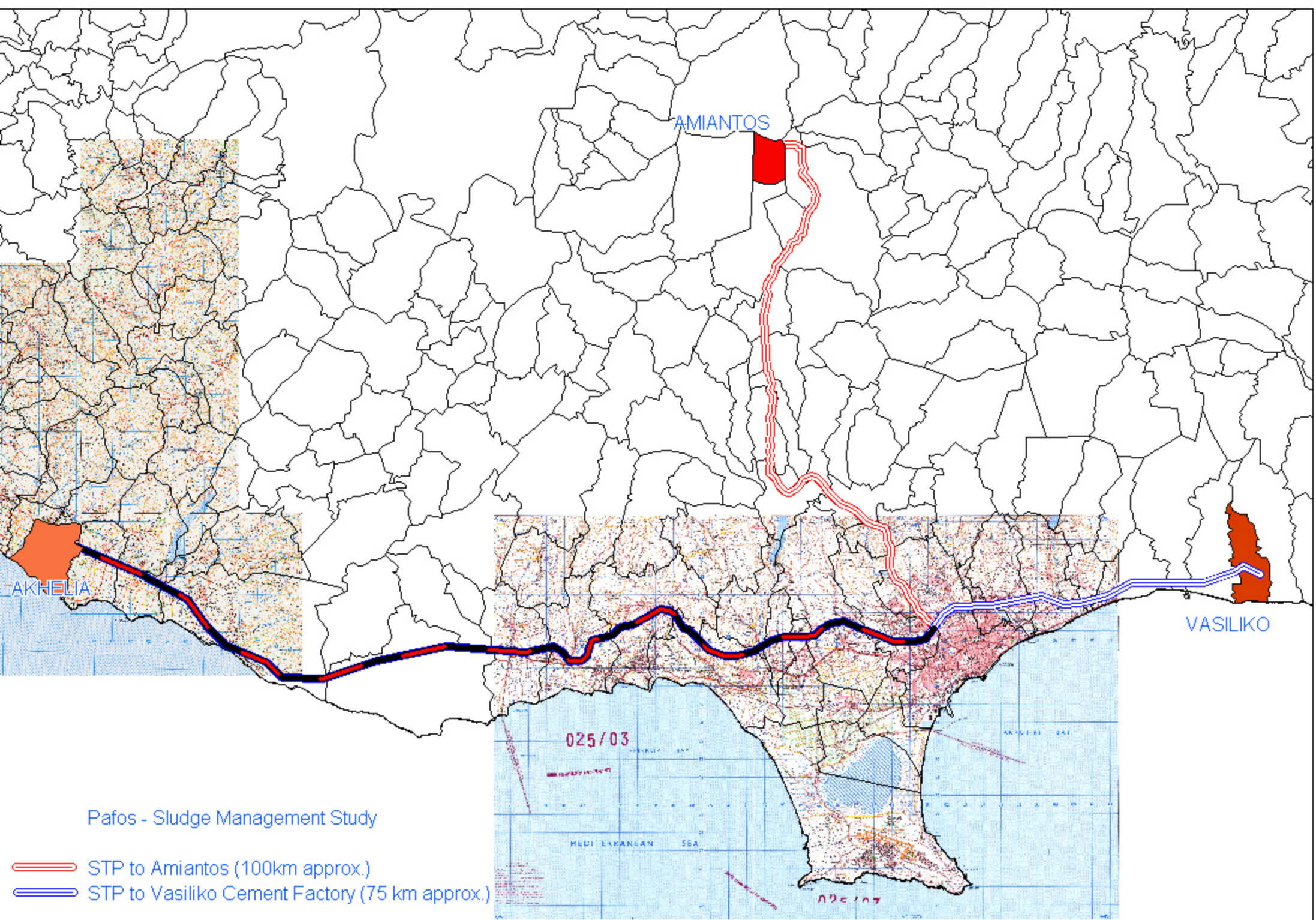


---

## ANNEX D

### DISTANCES (MAPS)

---





---

## ANNEX E

### MEETING REPORTS, LETTERS

---

Meeting held on July 28<sup>th</sup> at the Department of Agriculture office in Engomi.

Agricultural Department: Meeting with Christos H"Georgiou

SOGREAH CY Consultants: Christoforos Christoforou, Anna Lyssandridou

Agenda / Questions:

1. Introduction of the project and the study at hand.
2. The types of crops for which the treated sludge can be used for.
3. The sludge quality , is it still according to the EU Directive (86/278/EEC and the amendments 91/692/EEC & reg. (EC) No. 1882/2003)? Any Cypriot legislation besides the one relating to the treatment of domestic waste for the p.e. of 2,000?
4. Soil characteristics in the Pafos area? (pH and other as in the Directive)
5. Current practices to sludge use for agriculture
6. Under whose jurisdiction is the spreading of sludge?
7. What is the burden (financial or otherwise) to the farmers by the use of sludge?
8. Do you have any recommendations as to the treatment processes in order for the sludge to be used in agriculture?
9. Who performs the testing (SBP, AD, ES)? Who's responsible?
10. The crop yield and how it is affected by the sludge (where it's better to use the sludge)? (Agricultural research institute, Any studies publishes?)
11. Sludge Management Strategies (existing)?
12. Irrigated areas
13. Statistics on fertilizer usage (ratio/ hectare of P, N , for different crops).

Meeting outcome notes:

- Transportation costs distributor and cost to SBP
- Preferably to be used for grain; large and solid areas, it is also good because the areas that are cultivated with wheat are far –off
- Note that what is primarily needed is a soil analysis and a sludge analysis
- Moisture content is a very important characteristic of sludge (the more humid the sludge the higher the dosage)
- Mr H"Antonis provided with a study performed by the Agricultural Research Institute; «Τεχνοοικονομική ανάλυση των λιπάνσεων στην Κύπρο». Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Ι. Παπαδόπουλος, Στ. Παπαχριστοδούλου. Ιούνιος 1995.
- Mr H"Antonis said that the required qty of Nitrogen is 9 kg N/ decare ( 90 kg/hectare) for cereal. However, in the previous paper it is stated that 11 kg N/decare is necessary. The value of 11 kg N/decare was verified by Mr Hadjiantonis later on.
- According to the Department of Agriculture calculations in order for a farmer to use sludge (instead of normal fertilizer) he/she suffers an extra financial burden of 6CYP/decare (cost of transport and integration of sludge)
- Larnaca Sewerage and Drainage Board (good practice of sludge reuse in agriculture)
- Check w/ Forestry Department if they are interested in using sludge for reforestation.
- Usual spreading time in July through September therefore need to build storage facilities for sludge for 9 months

Meeting held on July 31<sup>st</sup> in the Environmental Services office.

Environmental Services: Meeting with Mrs Chrystalla Stylianou

SOGREAH CY Consultants for the SBP: Christoforos Christoforou, Anna Lyssandridou

Agenda / Questions:

1. Introduction of the project and the study at hand.
2. The sludge quality , is it still according to the EU Directive (86/278/EEC and the amendments 91/692/EEC & reg. (EC) No. 1882/2003)? Any Cypriot legislation besides the one relating to the treatment of domestic waste for the p.e. of 2,000? (517/2005)
3. Current practices to sludge management in the whole island. Preferences to any particular use as far as the environment is concerned
4. Do you have any recommendations as to the treatment processes in order for the sludge to be used in agriculture?
5. Problems in implementing policy
6. Who is responsible to check if the criteria are met?
7. Biogas generation/ incineration and disposal of waste from incinerators at Vasiliko for example. Who is responsible for disposal?

Meeting outcome notes:

- Any kind of permitting needs to go through the Environmental Services for approval/rejection by the Minister of Agriculture, Natural Resources and the Environment.
- The law which is in effect for sludge is 106(I)/2002, however, when the sludge goes to a waste management facility where is it mixed with other waste, the effective law is 215(I)/2002.
- The Environmental Services is promotes the use of sludge in agriculture as it is a sustainable one and since it is also beneficial when soils are poor in organics
- The Services use of technology that produces energy (i.e. anaerobic digestion)
- The General Terms for disposal (a form to be filled by the “waste producer”) is a regulation (Κ.Δ.Π. 269/2005).
- The Environmental Services is also responsible to check whether the criteria are met.
- Mrs Stylianou also stated that a good program of implementation of reuse of sludge in agriculture is the one done by the Larnaca Sewerage and Drainage Board.

Meeting held on August 8<sup>th</sup> at the Larnaca Sewage Treatment Plant

Larnaca STP Plant Manager: Mr Yiannakis Ventouris

SOGREAH CY Consultants: Christoforos Christoforou, Anna Lyssandridou

Agenda / Questions:

1. Introduction of the project and the study at hand.
2. Procedures: \* of selecting farmers
  - \* of educating and updating farmers on sludge usage
  - \* of the implementation of the system (treatment/ transport/ spreading)
3. If the Larnaca Sewerage and Drainage Board does the tests on both the soil and the sludge.
4. Cost-benefit evaluation of options for sludge usage
5. Alternate options instead of usage in agriculture
6. Availability and difficulties in using the Ministry spreader
7. Annual cost/volume of sludge i.e. CYP/ton for the Larnaca Sewerage and Drainage Board
8. Suggestions from the LSDB to the SBP.

Meeting outcome notes:

- The plant employees work on all plant processes (maintenance, operation, sludge spreading etc) on rotation. They have planned time-periods for each task. They also work with shifts
- The program of reuse of sludge in agriculture in the Larnaca district costs the Larnaca Sewerage and Drainage Board (LSDB) approximately CYP30,000.
- The LSDB mostly give out their sludge in Koshi and Athienou farmers and it mostly goes to cereal plots.
- LSDB people originally went out to the farmers with representatives from the Agricultural Department to inform them of this program and of the sludge. Once it was accepted by one farmer and the remaining saw its result it became popular.
- There have been some complaints on odor, according to Mr Ventouris, the sludge smells for about 1 week after it is spread.
- Mr Ventouris provided with a power-point presentation of this sludge management program where most of the information is included.

Phone Conversation with Mr Andreas Christou of the Forestry Department

- According to Mr Christou, it is very costly to use the sludge for reforestation, for transport, and spreading
- At an experimental stage the sludge has been known to cause pests which is also something that is costly to the Forestry Department since these must be cleaned out every spring
- Mr Christou recommended to apply the sludge in degraded areas for rehabilitation.



By FAX

A/TO: **MR EFTYCHIOS MALIKIDES**  
**GENERAL MANAGER SBP**

N°FAX: **26 93 92 94**

COPIE/  
COPY: **MR GEORGE HADJIGEORGIOU**  
**SBP**

N°FAX: **26 - 93 92 94**

DE/FROM: **ALAIN YZIQUEL**  
N°TEL: **+357 22 46 46 77**  
N°FAX: **+357 22 46 46 76**  
E-MAIL: **sogreah@cytanet.com.cy**

REF.: **SGH/ 2700052/06/172**  
DATE: **28<sup>TH</sup> AUGUST 2006**

N/PAGES: **1**

OBJET/  
SUBJECT: **SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT OF PAFOS – CONSULTANCY SERVICES FOR PHASE B'**  
**SLUDGE MANAGEMENT STUDY - INFORMATION REQUIRED BY THE SBP**

Dear Sir,

We are currently preparing the draft Sludge Management Report. During the preparation we have come up with some questions that we would kindly request that you answer.

1. What is the number of staff members currently employed at the STP? What is their status of employment (fully, etc)?
2. How much area (hectares) is available across the street from the existing treatment plant? Is the SBP willing to use that area for sludge management only?
3. What is the price for sludge testing for heavy metals (soil and sludge)?
4. Does the SBP have any tractors or other equipment for sludge loading?
5. How much is the SBP charged for sludge transport (CYP/km)?

Yours sincerely,



**Alain Yziquel**  
Project Director

FAX

A/TO: **MR ANDREAS CHRISTOU**  
**THE FORESTRY DEPARTMENT OF THE MINISTRY**  
**OF AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES AND**  
**THE ENVIRONMENT**

N°FAX: **22 781 419**

COPIE/  
COPY: **MR E. MALIKIDES**  
**GENERAL MANAGER - SBP**  
**MR HADGIGEORGIU**

N°FAX: **26 93 92 94**

DE/FROM: **ALAIN YZIQUEL**  
N°TEL: **+357 22 46 46 77**  
N°FAX: **+357 22 46 46 76**  
E-MAIL: **sogreah@cytanet.com.cy**

REF.: **SGH/ 2700052/F/06/163**  
DATE: **2<sup>ND</sup> AUGUST 2006**  
N/PAGES: **1**

SUBJECT: **SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT OF PAFOS – CONSULTANCY SERVICES FOR PHASE B'**  
**SLUDGE MANAGEMENT STUDY – CONVERSATION WITH THE FORESTRY DEPARTMENT**

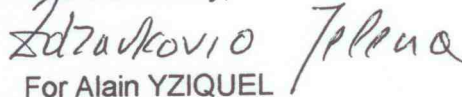
Dear Sir,

As explained to you during our phone conversation, we are the consulting company for the Sewerage Board of Pafos and are preparing a Sludge Management Study for the Board. As part of this study we communicated with you to obtain some information. We had a phone conversation with you on Wednesday August the 2<sup>nd</sup>.

We had been informed by the Department of Agriculture that there might be a demand for the use of treated sludge for reforestation. After speaking with you, however, we were informed that this option is a very costly one and if the Forestry Department will decide to accept some amount of sludge it will be on experimental basis.

We would like to thank you for your co-operation and would like to continue on this co-operation to have the best possible results for the study at hand.

Yours sincerely,

  
For Alain YZIQUEL  
Project Director

FAX

A/TO: **Ms CHRYSALLA STYLIANOU**  
**ENVIRONMENTAL SERVICES OF THE MINISTRY OF**  
**AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES AND THE**  
**ENVIRONMENT**

N°FAX: **22 774 945**

COPIE/  
COPY: **MR E. MALIKIDES**  
**GENERAL MANAGER - SBP**  
**MR HADGIGEORGIU**

N°FAX: **26 93 92 94**

DE/FROM: **ALAIN YZIQUEL**  
N°TEL: **+357 22 46 46 77**  
N°FAX: **+357 22 46 46 76**  
E-MAIL: **sogreah@cytanet.com.cy**

REF.: **SGH/ 2700052/F/06/158**  
DATE: **1<sup>ST</sup> AUGUST 2006**  
N/PAGES: **1**

SUBJECT: **SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT OF PAFOS – CONSULTANCY SERVICES FOR PHASE B'**  
**SLUDGE MANAGEMENT STUDY – MEETING WITH THE ENVIRONMENTAL SERVICES**

Dear Madam,

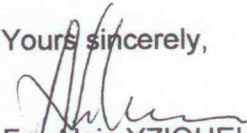
As explained to you during our phone conversation, we are the consulting company for the Sewerage Board of Pafos and are preparing a Sludge Management Study for the Board. As part of this study we had arranged to meet with you on Monday, July 31<sup>st</sup>.

On Monday we discussed the following matters:

- Introduction to the study at hand
- The sludge quality and if it is still according to the EU Directive (86/278/EEC and the amendments 91/692/EEC and regulation (EC) No. 1882/2003)? Requested to know whether there was any Cypriot legislation besides the regulation 517/2002 to 106(I)/2002.
- Current practices to sludge management in whole island. Preferences to any particular use of sludge as far as the environment is concerned.
- If the Environmental Services and yourself have any recommendations as to the treatment processes in order for the sludge to be used in agriculture
- Problems implementing policy
- Who is responsible to check if criteria are met?
- Biogas generation/ incineration and disposal of waste from incinerators at Vasiliiko for example. Who is responsible for disposal?

We would like to thank you for your co-operation and would like to continue on this co-operation to have the best possible results for the study at hand.

Yours sincerely,



For Alain YZIQUEL  
Project Director

**SOGREAH AND A.F MODINOS & S.A VRAHIMIS**

75, STADIOU STREET – 2057 STROVOLOS – PO BOX 25479 – 1310 NICOSIA – CYPRUS  
TEL. +357 22 46 46 77 – FAX +357 22 46 46 76 – sogreah@cytanet.com.cy  
HEAD OFFICE: 6, RUE DE LORRAINE - 38130 ECHIROLLES – FRANCE - B.P. 172 - 38042 GRENOBLE CEDEX 9 - FRANCE

FAX

**AVTO: MR CHRISTOS H<sup>o</sup> ANTONIS**  
**AGRICULTURE DEPARTMENT OF THE MINISTRY**  
**OF AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES AND**  
**THE ENVIRONMENT**

**N<sup>o</sup>FAX: 22 305 494**

**COPIE/**  
**COPY: MR E. MALIKIDES**  
**GENERAL MANAGER - SBP**  
**MR HADGIGEORGIOU**

**N<sup>o</sup>FAX: 26 93 92 94**

**DE/FROM: ALAIN YZIQUEL**  
**N<sup>o</sup>TEL: +357 22 46 46 77**  
**N<sup>o</sup>FAX: +357 22 46 46 76**  
**E-MAIL: sogreah@cytanet.com.cy**

**REF.: SGH/ 2700052/F/06/157**  
**DATE: 1<sup>ST</sup> AUGUST 2006**  
**N/PAGES: 1**

**SUBJECT: SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT OF PAFOS – CONSULTANCY SERVICES FOR PHASE B'**  
**SLUDGE MANAGEMENT STUDY – MEETING WITH THE AGRICULTURAL DEPARTMENT**

Dear Sir,

As explained to you during our phone conversation, we are the consulting company for the Sewerage Board of Pafos and are preparing a Sludge Management Study for the Board. As part of this study we had arranged to meet with you on Friday, July the 28<sup>th</sup>.

On Friday we discussed the following matters:

- Introduction to the study at hand
- The types of crops for which the treated sludge can be used for
- The sludge quality and if it is still according to the EU Directive (86/278/EEC and the amendments 91/692/EEC and regulation (EC) No. 1882/2003)? Requested to know whether there was any Cypriot legislation besides the regulation 517/2002 to 106(I)/2002.
- Soil characteristics in the Pafos area
- Current practices for use of sludge in agriculture
- Under whose jurisdiction is the spreading of sludge?
- What is the burden (financial or otherwise) to the farmers by the use of sludge?
- If the Department of Agriculture and yourself have any recommendations as to the treatment processes in order for the sludge to be used in agriculture
- Who should perform the required testing (the SBP, the Department of Agriculture, the Environmental Services)? Who is responsible?
- The crop yield and how it is affected by the sludge if it is? Where is it better to use the sludge (Any studies published by the Agricultural Research Institute)?
- Existing Sludge Management Studies
- Statistics on fertilizer usage (ratio/ hectare of P, N for different crops).

We would like to thank you for your co-operation and would like to continue on this co-operation to have the best possible results for the study at hand.

Yours sincerely,

  
For Alain YZIQUEL  
Project Director

**SOGREAH AND A.F MODINOS & S.A VRAHIMIS**

75, STADIU STREET – 2057 STROVOLOS – PO BOX 25479 – 1310 NICOSIA – CYPRUS  
TEL. +357 22 46 46 77 – FAX +357 22 46 46 76 – sogreah@cytanet.com.cy  
HEAD OFFICE: 6, RUE DE LORRAINE - 38130 ECHIROLLES – FRANCE - B.P. 172 - 38042 GRENOBLE CEDEX 9 - FRANCE

---

## ANNEX F

## REGULATIONS

---

This document is meant purely as documentation tool and the institutions do not assume any liability for its contents

► **B**

**COUNCIL DIRECTIVE**

**of 15 July 1975**

**on waste**

(75/442/EEC)

(OJ L 194, 25.7.1975, p. 39)

Amended by:

		Official Journal		
		No	page	date
► <b><u>M1</u></b>	Council Directive 91/156/EEC of 18 March 1991	L 78	32	26.3.1991
► <b><u>M2</u></b>	Council Directive 91/692/EEC of 23 December 1991	L 377	48	31.12.1991
► <b><u>M3</u></b>	Commission Decision 96/350/EC of 24 May 1996	L 135	32	6.6.1996

**COUNCIL DIRECTIVE****of 15 July 1975****on waste**

(75/442/EEC)

THE COUNCIL OF THE EUROPEAN COMMUNITIES,

Having regard to the Treaty establishing the European Economic Community, and in particular Articles 100 and 235 thereof;

Having regard to the proposal from the Commission;

Having regard to the Opinion of the European Parliament<sup>(1)</sup>;

Having regard to the Opinion of the Economic and Social Committee<sup>(2)</sup>;

Whereas any disparity between the provisions on waste disposal already applicable or in preparation in the various Member States may create unequal conditions of competition and thus directly affect the functioning of the common market; whereas it is therefore necessary to approximate laws in this field, as provided for in Article 100 of the Treaty;

Whereas it seems necessary for this approximation of laws to be accompanied by Community action so that one of the aims of the Community in the sphere of protection of the environment and improvement of the quality of life can be achieved by more extensive rules; whereas certain specific provisions to this effect should therefore be laid down; whereas Article 235 of the Treaty should be invoked as the powers required for this purpose have not been provided for by the Treaty;

Whereas the essential objective of all provisions relating to waste disposal must be the protection of human health and the environment against harmful effects caused by the collection, transport, treatment, storage and tipping of waste;

Whereas the recovery of waste and the use of recovered materials should be encouraged in order to conserve natural resources;

Whereas the programme of action of the European Communities on the environment<sup>(3)</sup>, stresses the need for Community action, including the harmonization of legislation;

Whereas effective and consistent regulations on waste disposal which neither obstruct intra-Community trade nor affect conditions of competition should be applied to movable property which the owner disposes of or is required to dispose of under the provisions of national law in force, with the exception of radioactive, mining and agricultural waste, animal carcasses, waste waters, gaseous effluents and waste covered by specific Community rules;

Whereas, in order to ensure the protection of the environment, provision should be made for a system of permits for undertakings which treat, store or tip waste on behalf of third parties, for a supervisory system for undertakings which dispose of their own waste and for those which collect the waste of others, and for a plan embracing the essential factors to be taken into consideration in respect of the various waste disposal operations;

Whereas that proportion of the costs not covered by the proceeds of treating the waste must be defrayed in accordance with the 'polluter pays' principle,

(1) OJ No C 32, 11. 2. 1975, p. 36.

(2) OJ No C 16, 23. 1. 1975, p. 12.

(3) OJ No C 112, 20. 12. 1973, p. 3.

**▼B**

HAS ADOPTED THIS DIRECTIVE:

**▼M1***Article 1*

For the purposes of this Directive:

- (a) 'waste' shall mean any substance or object in the categories set out in Annex I which the holder discards or intends or is required to discard.  
  
The Commission, acting in accordance with the procedure laid down in Article 18, will draw up, not later than 1 April 1993, a list of wastes belonging to the categories listed in Annex I. This list will be periodically reviewed and, if necessary, revised by the same procedure;
- (b) 'producer' shall mean anyone whose activities produce waste ('original producer') and/or anyone who carries out pre-processing, mixing or other operations resulting in a change in the nature or composition of this waste;
- (c) 'holder' shall mean the producer of the waste or the natural or legal person who is in possession of it;
- (d) 'management' shall mean the collection, transport, recovery and disposal of waste, including the supervision of such operations and after-care of disposal sites;
- (e) 'disposal' shall mean any of the operations provided for in Annex II, A;
- (f) 'recovery' shall mean any of the operations provided for in Annex II, B;
- (g) 'collection' shall mean the gathering, sorting and/or mixing of waste for the purpose of transport.

*Article 2*

1. The following shall be excluded from the scope of this Directive:
  - (a) gaseous effluents emitted into the atmosphere;
  - (b) where they are already covered by other legislation:
    - (i) radioactive waste;
    - (ii) waste resulting from prospecting, extraction, treatment and storage of mineral resources and the working of quarries;
    - (iii) animal carcasses and the following agricultural waste: faecal matter and other natural, non-dangerous substances used in farming;
    - (iv) waste waters, with the exception of waste in liquid form;
    - (v) decommissioned explosives.
2. Specific rules for particular instances or supplementing those of this Directive on the management of particular categories of waste may be laid down by means of individual Directives.

*Article 3*

1. Member States shall take appropriate measures to encourage:
  - (a) firstly, the prevention or reduction of waste production and its harmfulness, in particular by:
    - the development of clean technologies more sparing in their use of natural resources,
    - the technical development and marketing of products designed so as to make no contribution or to make the smallest possible contribution, by the nature of their manufacture, use or final



## ▼M1

disposal, to increasing the amount or harmfulness of waste and pollution hazards,

- the development of appropriate techniques for the final disposal of dangerous substances contained in waste destined for recovery;

(b) secondly:

- (i) the recovery of waste by means of recycling, re-use or reclamation or any other process with a view to extracting secondary raw materials, or

- (ii) the use of waste as a source of energy.

2. Except where Council Directive 83/189/EEC of 28 March 1983 laying down a procedure for the provision of information in the field of technical standards and regulations<sup>(1)</sup> applies, Member States shall inform the Commission of any measures they intend to take to achieve the aims set out in paragraph 1. The Commission shall inform the other Member States and the committee referred to in Article 18 of such measures.

#### *Article 4*

Member States shall take the necessary measures to ensure that waste is recovered or disposed of without endangering human health and without using processes or methods which could harm the environment, and in particular:

- without risk to water, air, soil and plants and animals,
- without causing a nuisance through noise or odours,
- without adversely affecting the countryside or places of special interest.

Member States shall also take the necessary measures to prohibit the abandonment, dumping or uncontrolled disposal of waste.

#### *Article 5*

1. Member States shall take appropriate measures, in cooperation with other Member States where this is necessary or advisable, to establish an integrated and adequate network of disposal installations, taking account of the best available technology not involving excessive costs. The network must enable the Community as a whole to become self-sufficient in waste disposal and the Member States to move towards that aim individually, taking into account geographical circumstances or the need for specialized installations for certain types of waste.

2. The network must also enable waste to be disposed of in one of the nearest appropriate installations, by means of the most appropriate methods and technologies in order to ensure a high level of protection for the environment and public health.

#### *Article 6*

Member States shall establish or designate the competent authority or authorities to be responsible for the implementation of this Directive.

#### *Article 7*

1. In order to attain the objectives referred to in Article 3, 4 and 5, the competent authority or authorities referred to in Article 6 shall be required to draw up as soon as possible one or more waste management plans. Such plans shall relate in particular to:

- the type, quantity and origin of waste to be recovered or disposed of,
- general technical requirements,

<sup>(1)</sup> OJ No L 109, 26. 4. 1983, p. 8.

▼M1

- any special arrangements for particular wastes,
- suitable disposal sites or installations.

Such plans may, for example, cover:

- the natural or legal persons empowered to carry out the management of waste,
- the estimated costs of the recovery and disposal operations,
- appropriate measures to encourage rationalization of the collection, sorting and treatment of waste.

2. Member States shall collaborate as appropriate with the other Member States concerned and the Commission to draw up such plans. They shall notify the Commission thereof.

3. Member States may take the measures necessary to prevent movements of waste which are not in accordance with their waste management plans. They shall inform the Commission and the Member States of any such measures.

#### *Article 8*

Member States shall take the necessary measures to ensure that any holder of waste:

- has it handled by a private or public waste collector or by an undertaking which carries out the operations listed in Annex II A or B, or
- recovers or disposes of it himself in accordance with the provisions of this Directive.

#### *Article 9*

1. For the purposes of implementing Articles 4, 5 and 7, any establishment or undertaking which carries out the operations specified in Annex II A must obtain a permit from the competent authority referred to in Article 6.

Such permit shall cover:

- the types and quantities of waste,
- the technical requirements,
- the security precautions to be taken,
- the disposal site,
- the treatment method.

2. Permits may be granted for a specified period, they may be renewable, they may be subject to conditions and obligations, or, notably, if the intended method of disposal is unacceptable from the point of view of environmental protection, they may be refused.

#### *Article 10*

For the purposes of implementing Article 4, any establishment or undertaking which carries out the operations referred to in Annex II B must obtain a permit.

#### *Article 11*

1. Without prejudice to Council Directive 78/319/EEC of 20 March 1978 on toxic and dangerous waste<sup>(1)</sup>, as last amended by the Act of

<sup>(1)</sup> OJ No L 84, 31. 3. 1978, p. 43.

**▼M1**

Accession of Spain and Portugal, the following may be exempted from the permit requirement imposed in Article 9 or Article 10:

- (a) establishments or undertakings carrying out their own waste disposal at the place of production;
- and
- (b) establishments or undertakings that carry out waste recovery.

This exemption may apply only:

- if the competent authorities have adopted general rules for each type of activity laying down the types and quantities of waste and the conditions under which the activity in question may be exempted from the permit requirements, and
- if the types or quantities of waste and methods of disposal or recovery are such that the conditions imposed in Article 4 are complied with.

2. The establishments or undertakings referred to in paragraph 1 shall be registered with the competent authorities.

3. Member States shall inform the Commission of the general rules adopted pursuant to paragraph 1.

*Article 12***▼M2**

At intervals of three years Member States shall send information to the Commission on the implementation of this Directive, in the form of a sectoral report which shall also cover other pertinent Community Directives. The report shall be drawn up on the basis other of a questionnaire or outline drafted by the Commission in accordance with the procedure laid down in Article 6 of Directive 91/692/EEC <sup>(1)</sup>. The questionnaire or outline shall be sent to the Member States six months before the start of the period covered by the report. The report shall be made to the Commission within nine months of the end of the three-year period covered by it.

The first report shall cover the period 1995 to 1997 inclusive.

The Commission shall publish a Community report on the implementation of the Directive within nine months of receiving the reports from the Member States.

**▼M1***Article 13*

Establishments or undertakings which carry out the operations referred to in Articles 9 to 12 shall be subject to appropriate periodic inspections by the competent authorities.

*Article 14*

All establishments or undertakings referred to in Articles 9 and 10 shall:

- keep a record of the quantity, nature, origin, and, where relevant, the destination, frequency of collection, mode of transport and treatment method in respect of the waste referred to in Annex I and the operations referred to in Annex II A or B,
- make this information available, on request, to the competent authorities referred to in Article 6.

Member States may also require producers to comply with the provisions of this Article.

<sup>(1)</sup> OJ No L 377, 31. 12. 1991, p. 48.

▼M1*Article 15*

In accordance with the 'polluter pays' principle, the cost of disposing of waste must be borne by:

- the holder who has waste handled by a waste collector or by an undertaking as referred to in Article 9, and/or
- the previous holders or the producer of the product from which the waste came.

*Article 16*

1. Every three years, and for the first time on 1 April 1995, Member States shall send the Commission a report on the measures taken to implement this Directive. This report shall be based on a questionnaire, drawn up in accordance with the procedure referred to in Article 18, which the Commission shall send to the Member States six months before the above date.

2. On the basis of the reports referred to in paragraph 1, the Commission shall publish a consolidated report every three years, and for the first time on 1 April 1996.

*Article 17*

The amendments necessary for adapting the Annexes to this Directive to scientific and technical progress shall be adopted in accordance with the procedure laid down in Article 18.

*Article 18*

The Commission shall be assisted by a committee composed of the representatives of the Member States and chaired by the representative of the Commission.

The representative of the Commission shall submit to the committee a draft of the measures to be taken. The committee shall deliver its opinion on the draft within a time limit which the chairman may lay down according to the urgency of the matter. The opinion shall be delivered by the majority laid down in Article 148 (2) of the EEC Treaty in the case of decisions which the Council is required to adopt on a proposal from the Commission. The votes of the representatives of the Member States within the committee shall be weighted in the manner set out in that Article. The chairman shall not vote.

The Commission shall adopt the measures envisaged if they are in accordance with the opinion of the committee.

If the measures envisaged are not in accordance with the opinion of the committee, or if no opinion is delivered, the Commission shall, without delay, submit to the Council a proposal relating to the measures to be taken. The Council shall act by a qualified majority.

If, on the expiry of a period of three months from the date of referral to the Council, the Council has not acted, the proposed measures shall be adopted by the Commission.

▼B*Article ►M1 19 ◀*

Member States shall bring into force the measures needed in order to comply with this Directive within 24 months of its notification and shall forthwith inform the Commission thereof.

*Article ►M1 20 ◀*

Member States shall communicate to the Commission the texts of the main provisions of national law which they adopt in the field covered by this Directive.

▼**B**

*Article ► M1 21 ◀*

This Directive is addressed to the Member States.

**▼M1***ANNEX I***CATEGORIES OF WASTE**

- Q1 Production or consumption residues not otherwise specified below
- Q2 Off-specification products
- Q3 Products whose date for appropriate use has expired
- Q4 Materials spilled, lost or having undergone other mishap, including any materials, equipment, etc., contaminated as a result of the mishap
- Q5 Materials contaminated or soiled as a result of planned actions (e.g. residues from cleaning operations, packing materials, containers, etc.)
- Q6 Unusable parts (e.g. reject batteries, exhausted catalysts, etc.)
- Q7 Substances which no longer perform satisfactorily (e.g. contaminated acids, contaminated solvents, exhausted tempering salts, etc.)
- Q8 Residues of industrial processes (e.g. slags, still bottoms, etc.)
- Q9 Residues from pollution abatement processes (e.g. scrubber sludges, baghouse dusts, spent filters, etc.)
- Q10 Machining/finishing residues (e.g. lathe turnings, mill scales, etc.)
- Q11 Residues from raw materials extraction and processing (e.g. mining residues, oil field slops, etc.)
- Q12 Adulterated materials (e.g. oils contaminated with PCBs, etc.)
- Q13 Any materials, substances or products whose use has been banned by law
- Q14 Products for which the holder has no further use (e.g. agricultural, household, office, commercial and shop discards, etc.)
- Q15 Contaminated materials, substances or products resulting from remedial action with respect to land
- Q16 Any materials, substances or products which are not contained in the above categories.

▼**M3***ANNEX IIA***DISPOSAL OPERATIONS**

*NB:* This Annex is intended to list disposal operations such as they occur in practice. In accordance with Article 4 waste must be disposed of without endangering human health and without the use of processes or methods likely to harm the environment.

- D 1 Deposit into or onto land (e.g. landfill, etc.)
- D 2 Land treatment (e.g. biodegradation of liquid or sludgy discards in soils, etc.)
- D 3 Deep injection (e.g. injection of pumpable discards into wells, salt domes or naturally occurring repositories, etc.)
- D 4 Surface impoundment (e.g. placement of liquid or sludgy discards into pits, ponds or lagoons, etc.)
- D 5 Specially engineered landfill (e.g. placement into lined discrete cells which are capped and isolated from one another and the environment, etc.)
- D 6 Release into a water body except seas/oceans
- D 7 Release into seas/oceans including sea-bed insertion
- D 8 Biological treatment not specified elsewhere in this Annex which results in final compounds or mixtures which are discarded by means of any of the operations numbered D 1 to D 12
- D 9 Physico-chemical treatment not specified elsewhere in this Annex which results in final compounds or mixtures which are discarded by means of any of the operations numbered D 1 to D 12 (e.g. evaporation, drying, calcination, etc.)
- D 10 Incineration on land
- D 11 Incineration at sea
- D 12 Permanent storage (e.g. emplacement of containers in a mine, etc.)
- D 13 Blending or mixing prior to submission to any of the operations numbered D 1 to D 12
- D 14 Repackaging prior to submission to any of the operations numbered D 1 to D 13
- D 15 Storage pending any of the operations numbered D 1 to D 14 (excluding temporary storage, pending collection, on the site where it is produced)

**▼M3***ANNEX IIB***RECOVERY OPERATIONS**

*NB:* This Annex is intended to list recovery operations as they occur in practice. In accordance with Article 4 waste must be recovered without endangering human health and without the use of processes or methods likely to harm the environment.

- R 1 Use principally as a fuel or other means to generate energy
- R 2 Solvent reclamation/regeneration
- R 3 Recycling/reclamation of organic substances which are not used as solvents (including composting and other biological transformation processes)
- R 4 Recycling/reclamation of metals and metal compounds
- R 5 Recycling/reclamation of other inorganic materials
- R 6 Regeneration of acids or bases
- R 7 Recovery of components used for pollution abatement
- R 8 Recovery of components from catalysts
- R 9 Oil re-refining or other reuses of oil
- R 10 Land treatment resulting in benefit to agriculture or ecological improvement
- R 11 Use of wastes obtained from any of the operations numbered R 1 to R 10
- R 12 Exchange of wastes for submission to any of the operations numbered R 1 to R 11
- R 13 Storage of wastes pending any of the operations numbered R 1 to R 12 (excluding temporary storage, pending collection, on the site where it is produced)



# Consolidated TEXT

produced by the **CONSLEG** system

of the Office for Official Publications of the European Communities

---

CONSLEG: 1986L0278 — 05/06/2003

*Number of pages: 13*

---



This document is meant purely as a documentation tool and the institutions do not assume any liability for its contents

► **B**

**COUNCIL DIRECTIVE**

**of 12 June 1986**

**on the protection of the environment, and in particular of the soil, when sewage sludge is used in agriculture**

(86/278/EEC)

(OJ L 181, 4.7.1986, p. 6)

Amended by:

	Official Journal		
	No	page	date
► <b><u>M1</u></b> Council Directive 91/692/EEC of 23 December 1991	L 377	48	31.12.1991
► <b><u>M2</u></b> Council Regulation (EC) No 807/2003 of 14 April 2003	L 122	36	16.5.2003

Amended by:

► <b><u>A1</u></b> Act of Accession of Austria, Sweden and Finland	C 241	21	29.8.1994
(adapted by Council Decision 95/1/EC, Euratom, ECSC)	L 1	1	1.1.1995



**COUNCIL DIRECTIVE**

**of 12 June 1986**

**on the protection of the environment, and in particular of the soil,  
when sewage sludge is used in agriculture**

(86/278/EEC)

THE COUNCIL OF THE EUROPEAN COMMUNITIES,

Having regard to the Treaty establishing the European Economic Community, and in particular Articles 100 and 235 thereof,

Having regard to the proposal from the Commission <sup>(1)</sup>,

Having regard to the opinion of the European Parliament <sup>(2)</sup>,

Having regard to the opinion of the Economic and Social Committee <sup>(3)</sup>,

Whereas the aim of this Directive is to regulate the use of sewage sludge in agriculture in such a way as to prevent harmful effects on soil, vegetation, animals and man, while encouraging its correct use;

Whereas the disparity between the Member States' provisions on the agricultural applications of sewage sludge might affect the functioning of the common market; whereas in this field the approximation of laws provided for under Article 100 of the Treaty should therefore be instigated;

Whereas sewage sludge used in agriculture is not covered by Council Directive 75/442/EEC of 15 July 1975 on waste <sup>(4)</sup>;

Whereas the measures for which provision is made in Council Directive 78/319/EEC of 20 March 1978 on toxic and dangerous waste <sup>(5)</sup> also apply to sewage sludge containing or contaminated by substances or materials listed in the Annex to that Directive which are of such a nature or are present in such quantities or concentrations that they represent a hazard to human health or to the environment;

Whereas special arrangements should be made to ensure that man, animals, plants and the environment are fully safeguarded against the harmful effects arising from the uncontrolled use of sludge;

Whereas this Directive also aims at establishing certain initial Community measures in connection with soil protection;

Whereas sludge can have valuable agronomic properties and it is therefore justified to encourage its application in agriculture provided it is used correctly; whereas the use of sewage sludge must not impair the quality of the soil and of agricultural products;

Whereas some heavy metals may be toxic to plants and also to man through their presence in crops and whereas it is necessary to lay down mandatory limit values for these elements in the soil;

Whereas the use of sludge should be prohibited when the concentration of these metals in the soil exceeds these limit values;

Whereas, moreover, it is necessary to prevent these limit values from being exceeded as a result of the use of sludge; whereas, to this end, it is necessary to limit the amount of heavy metals added to cultivated soil either by setting maximum quantities for the amounts of sludge used per annum and ensuring that the limit values for the concentration of heavy metals in the sludge used are not exceeded or by seeking to ensure that limit values for the quantities of heavy metals that can be added to the soil on the basis of a 10-year average are not exceeded;

<sup>(1)</sup> OJ No C 264, 8. 10. 1982, p. 3 and OJ No C 154, 14. 6. 1984, p. 6.

<sup>(2)</sup> OJ No C 77, 19. 3. 1984, p. 136.

<sup>(3)</sup> OJ No C 90, 5. 4. 1983, p. 27.

<sup>(4)</sup> OJ No L 194, 25. 7. 1975, p. 39.

<sup>(5)</sup> OJ No L 84, 31. 3. 1978, p. 43.

▼B

Whereas sludge must be treated before being used in agriculture; whereas Member States may nevertheless authorize, on certain conditions, the use of untreated sludge, without risk to human or animal health, if it is injected or worked into the soil;

Whereas a certain period must elapse between using the sludge and putting stock out to pasture or harvesting fodder crops or certain crops which are normally in direct contact with the soil and normally consumed raw; whereas the use of sludge on fruit and vegetable crops during the growing season, except for fruit-tree crops, must be prohibited;

Whereas sludge should be used under conditions which ensure that the soil and the surface and ground water are protected, in accordance with Directives 75/440/EEC <sup>(1)</sup> and 80/68/EEC <sup>(2)</sup>;

Whereas to this end it is necessary to monitor the quality of sludges and of the soils on which they are used and hence to make analyses and to communicate certain results to the users;

Whereas a certain amount of essential information should be kept to ensure better awareness of the use of sludge in agriculture and whereas such information should be forwarded in the form of periodic reports to the Commission; whereas, in the light of these reports, the Commission will if necessary draw up proposals to ensure greater protection for the soil and the environment;

Whereas sludge from small sewage-treatment plants which treat primarily domestic waste water represents little danger to human, animal and plant health and to the environment and should therefore be exempt from some of the obligations laid down relating to information and analysis;

Whereas Member States should be able to draw up more stringent provisions than those laid down in this Directive; whereas such provisions should be communicated to the Commission;

Whereas technical and scientific progress may make necessary the rapid adaptation of certain of the requirements laid down in this Directive; whereas, in order to facilitate the introduction of the measures required for this purpose, a procedure should be laid down whereby close cooperation could be established between the Member States and the Commission; whereas such cooperation should take place within a Committee on Adaptation to Technical and Scientific Progress;

Whereas the Treaty has not provided the necessary powers, other than those of Article 235,

HAS ADOPTED THIS DIRECTIVE:

*Article 1*

The purpose of this Directive is to regulate the use of sewage sludge in agriculture in such a way as to prevent harmful effects on soil, vegetation, animals and man, thereby encouraging the correct use of such sewage sludge.

*Article 2*

For the purposes of this Directive:

(a) 'sludge' means:

- (i) residual sludge from sewage plants treating domestic or urban waste waters and from other sewage plants treating waste waters of a composition similar to domestic and urban waste waters;

<sup>(1)</sup> OJ No L 194, 25. 7. 1975, p. 26.

<sup>(2)</sup> OJ No L 20, 26. 1. 1980, p. 43.

**▼B**

- (ii) residual sludge from septic tanks and other similar installations for the treatment of sewage;
  - (iii) residual sludge from sewage plants other than those referred to in (i) and (ii);
- (b) 'treated sludge' means:
- sludge which has undergone biological, chemical or heat treatment, long-term storage or any other appropriate process so as significantly to reduce its fermentability and the health hazards resulting from its use;
- (c) 'agriculture' means:
- the growing of all types of commercial food crops, including for stock-rearing purposes;
- (d) 'use' means:
- the spreading of sludge on the soil or any other application of sludge on and in the soil.

*Article 3*

1. The sludge referred to in Article 2 (a) (i) may only be used in agriculture in accordance with this Directive.
2. Without prejudice to Directives 75/442/EEC and 78/319/EEC:
  - the sludge referred to in Article 2 (a) (ii) may be used in agriculture subject to any conditions that the Member State concerned may deem necessary for the protection of human health and the environment,
  - the sludge referred to in Article 2 (a) (iii) may be used in agriculture only if its use is regulated by the Member State concerned.

*Article 4*

Values for concentrations of heavy metals in soil to which sludge is applied, concentrations of heavy metals in sludge and the maximum annual quantities of such heavy metals which may be introduced into soil intended for agriculture are given in Annexes I A, I B and I C.

*Article 5*

Without prejudice to Article 12:

1. Member States shall prohibit the use of sludge where the concentration of one or more heavy metals in the soil exceeds the limit values which they lay down in accordance with Annex I A and shall take the necessary steps to ensure that those limit values are not exceeded as a result of the use of sludge.
2. Member States shall regulate the use of sludge in such a way that the accumulation of heavy metals in the soil does not lead to the limit values referred to in paragraph 1 being exceeded. To achieve this, they shall apply one or other of the procedures provided for in (a) and (b) below:
  - (a) Member States shall lay down the maximum quantities of sludge expressed in tonnes of dry matter which may be applied to the soil per unit of area per year while observing the limit values for heavy metal concentration in sludge which they lay down in accordance with Annex I B; or
  - (b) Member States shall ensure observance of the limit values for the quantities of metals introduced into the soil per unit of area and unit of time as set out in Annex I C.

*Article 6*

Without prejudice to Article 7:

- (a) sludge shall be treated before being used in agriculture. Member States may nevertheless authorize, under conditions to be laid

**▼B**

down by them, the use of untreated sludge if it is injected or worked into the soil;

- (b) sewage-sludge producers shall regularly provide users with all the information referred to in Annex II A.

*Article 7*

Member States shall prohibit the use of sludge or the supply of sludge for use on:

- (a) grassland or forage crops if the grassland is to be grazed or the forage crops to be harvested before a certain period has elapsed. This period, which shall be set by the Member States taking particular account of their geographical and climatic situation, shall under no circumstances be less than three weeks;
- (b) soil in which fruit and vegetable crops are growing, with the exception of fruit trees;
- (c) ground intended for the cultivation of fruit and vegetable crops which are normally in direct contact with the soil and normally eaten raw, for a period of 10 months preceding the harvest of the crops and during the harvest itself.

*Article 8*

The following rules shall be observed when using sludge:

- the sludge shall be used in such a way that account is taken of the nutrient needs of the plants and that the quality of the soil and of the surface and ground water is not impaired,
- where sludge is used on soils of which the pH is below 6, Member States shall take into account the increased mobility and availability to the crop of heavy metals and shall, if necessary, reduce the limit values they have laid down in accordance with Annex I A.

*Article 9*

Sludge and soil on which it is used shall be analyzed as outlined in Annexes II A and II B.

The reference methods for sampling and analysis are indicated in Annex II C.

*Article 10*

1. Member States shall ensure that up-to-date records are kept, which register:

- (a) the quantities of sludge produced and the quantities supplied for use in agriculture;
- (b) the composition and properties of the sludge in relation to the parameters referred to in Annex II A;
- (c) the type of treatment carried out, as defined in Article 2 (b);
- (d) the names and addresses of the recipients of the sludge and the place where the sludge is to be used.

2. The records shall be available to the competent authorities and shall provide a basis for the consolidated report referred to in Article 17.

3. Information on the methods of treatment and the results of the analyses shall be released upon request to the competent authorities.

*Article 11*

Member States may exempt from Article 6 (b) and Article 10 (1) (b), (c) and (d) and paragraph 2, sludge from sewage treatment plants with a treatment capacity below 300 kg BOD<sub>5</sub> per day, corresponding to 5 000 person equivalents, which are designed primarily for the treatment of domestic waste water.

**▼B***Article 12*

Where conditions so demand, Member States may take more stringent measures than those provided for in this Directive.

Any decision of this nature shall be communicated to the Commission in accordance with existing agreements.

*Article 13*

Adaptation to technical and scientific progress, in accordance with the procedure referred to in Article 15, shall cover the provisions of the Annexes to the Directive, except for the parameters and values listed in Annexes I A, I B and I C, any factors likely to affect the evaluation of the values, and the parameters for analysis referred to in Annexes II A and II B.

*Article 14*

1. A committee for adapting this Directive to technical and scientific progress (hereinafter called 'the Committee') is hereby set up. It shall consist of representatives of the Member States with a representative of the Commission as chairman.

**▼M2***Article 15*

1. The Commission shall be assisted by the Committee for adapting this Directive to technical and scientific progress.

2. Where reference is made to this Article, Articles 5 and 7 of Decision 1999/468/EC <sup>(1)</sup> shall apply.

The period laid down in Article 5(6) of Decision 1999/468/EC shall be set at three months.

3. The committee shall adopt its rules of procedure.

**▼B***Article 16*

1. Member States shall bring into force the laws, regulations and administrative provisions necessary to comply with this Directive within three years of its notification.

They shall forthwith inform the Commission thereof.

2. Member States shall communicate to the Commission the texts of the provisions of national law which they adopt in the field governed by this Directive.

*Article 17***▼M1**

At intervals of three years Member States shall send information to the Commission on the implementation of this Directive, in the form of a sectoral report which shall also cover other pertinent Community Directives. The report shall be drawn up on the basis other of a questionnaire or outline drafted by the Commission in accordance with the procedure laid down in Article 6 of Directive 91/692/EEC <sup>(2)</sup>. The questionnaire or outline shall be sent to the Member States six months before the start of the period covered by the report. The report shall be made to the Commission within nine months of the end of the three-year period covered by it.

The first report shall cover the period 1995 to 1997 inclusive.

<sup>(1)</sup> OJ L 184, 17.7.1999, p. 23.

<sup>(2)</sup> OJ No L 377, 31. 12. 1991, p. 48.

▼ M1

The Commission shall publish a Community report on the implementation of the Directive within nine months of receiving the reports from the Member States.

▼ B

*Article 18*

This Directive is addressed to the Member States.



▼B

## ANNEX I A

## LIMIT VALUES FOR CONCENTRATIONS OF HEAVY METALS IN SOIL

(mg/kg of dry matter in a representative sample, as defined in Annex II C, of soil with a pH of 6 to 7)

Parameters	Limit values <sup>(1)</sup>
Cadmium	1 to 3
Copper <sup>(2)</sup>	50 to 140
Nickel <sup>(2)</sup>	30 to 75
Lead	50 to 300
Zinc <sup>(2)</sup>	150 to 300
Mercury	1 to 1,5
Chromium <sup>(3)</sup>	—

<sup>(1)</sup> Member States may permit the limit values they fix to be exceeded in the case of the use of sludge on land which at the time of notification of this Directive is dedicated to the disposal of sludge but on which commercial food crops are being grown exclusively for animal consumption. Member States must inform the Commission of the number and type of sites concerned. They must also seek to ensure that there is no resulting hazard to human health or the environment.

<sup>(2)</sup> Member States may permit the limit values they fix to be exceeded in respect of these parameters on soil with a pH consistently higher than 7. The maximum authorized concentrations of these heavy metals must in no case exceed those values by more than 50 %. Member States must also seek to ensure that there is no resulting hazard to human health or the environment and in particular to ground water.

<sup>(3)</sup> It is not possible at this stage to fix limit values for chromium. The Council will fix these limit values later on the basis of proposals to be submitted by the Commission, within one year following notification of this Directive.

▼B*ANNEX I B***LIMIT VALUES FOR HEAVY-METAL CONCENTRATIONS IN  
SLUDGE FOR USE IN AGRICULTURE****(mg/kg of dry matter)**

Parameters	Limit values
Cadmium	20 to 40
Copper	1 000 to 1 750
Nickel	300 to 400
Lead	750 to 1 200
Zinc	2 500 to 4 000
Mercury	16 to 25
Chromium <sup>(1)</sup>	—

<sup>(1)</sup> It is not possible at this stage to fix limit values for chromium. The Council will fix these limit values later on the basis of proposals to be submitted by the Commission within one year following notification of this Directive.

▼B

## ANNEX I C

**LIMIT VALUES FOR AMOUNTS OF HEAVY METALS WHICH MAY  
BE ADDED ANNUALLY TO AGRICULTURAL LAND, BASED ON A  
10-YEAR AVERAGE**

**(kg/ha/yr)**

Parameters	Limit values <sup>(1)</sup>
Cadmium	0,15
Copper	12
Nickel	3
Lead	15
Zinc	30
Mercury	0,1
Chromium <sup>(2)</sup>	—

<sup>(1)</sup> Member States may permit these limit values to be exceeded in the case of the use of sludge on land which at the time of notification of this Directive is dedicated to the disposal of sludge but on which commercial food crops are being grown exclusively for animal consumption. Member States must inform the Commission of the number and type of sites concerned. They must also ensure that there is no resulting hazard to human health or the environment.

<sup>(2)</sup> It is not possible at this stage to fix limit values for chromium. The Council will fix these limit values later on the basis of proposals to be submitted by the Commission within one year following notification of this Directive.

*ANNEX II A***SLUDGE ANALYSIS**

1. As a rule, sludge must be analyzed at least every six months. Where changes occur in the characteristics of the waste water being treated, the frequency of the analyses must be increased. If the results of the analyses do not vary significantly over a full year, the sludge must be analyzed at least every 12 months.
2. In the case of sludge from the treatment plants referred to in Article 11, if a sludge analysis has not been carried out in the 12 months preceding the implementation, in each Member State, of this Directive, an analysis must be carried out within 12 months of such implementation, or, where appropriate, within six months of the decision authorizing the use in agriculture of sludge from such a plant. Member States shall decide on the frequency of further analyses on the basis of the results of the initial analysis, any changes in the nature of treated waste water and any other relevant factors.
3. Subject to the provisions of paragraph 4, analysis should cover the following parameters:
  - dry matter, organic matter,
  - pH,
  - nitrogen and phosphorus,
  - cadmium, copper, nickel, lead, zinc, mercury, chromium.
4. In the case of copper, zinc and chromium, where it has been shown, to the satisfaction of the competent authority of the Member State concerned that they are either not present at all or present only in negligible quantities in the waste water treated by the sewage plant, Member States shall decide on the frequency of the analyses to be carried out.

*ANNEX II B***SOIL ANALYSIS**

1. Whenever sludge other than sludge from the treatment plants referred to in Article 11 is used, Member States must first ensure that the heavy metal content of the soil does not exceed the limit values laid down in accordance with Annex IA. For this purpose, Member States shall decide what analyses to carry out, taking account of available scientific data on soil characteristics and homogeneity.
2. Member States shall decide on the frequency of further analyses, taking account of the metal content of the soil prior to the use of sludge, the quantity and composition of the sludge used and any other relevant factors.
3. Analysis should cover the following parameters:
  - pH,
  - cadmium, copper, nickel, lead, zinc, mercury and chromium.

**▼B***ANNEX II C***SAMPLING AND ANALYSIS METHODS****1. Soil sampling**

The representative soil samples for analysis should normally be made up by mixing together 25 core samples taken over an area not exceeding 5 hectares which is farmed for the same purpose.

The samples must be taken to a depth of 25 cm unless the depth of the surface soil is less than that value; however, the sampling depth in the latter case must not be less than 10 cm.

**2. Sludge sampling**

Sludge must be sampled after processing, but before delivery to the user, and should be representative of the sludge production.

**3. Methods of analysis**

Analysis for heavy metals must be carried out following strong acid digestion. The reference method of analysis must be that of atomic absorption spectrometry and the limit of detection for each metal should be no greater than 10 % of the appropriate limit value.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΩΤΟ**  
**ΤΗΣ ΕΠΙΣΗΜΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**  
Αρ. 3621 της 12ης ΙΟΥΛΙΟΥ 2002  
**ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

---

**ΜΕΡΟΣ Ι**

**Ο ΠΕΡΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ  
ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΝΟΜΟΣ**

**ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΡΘΡΩΝ**

**ΜΕΡΟΣ Ι — ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

1. Συνοπτικός τίτλος
2. Ερμηνεία
3. Ευθύνες Υπουργού
4. Ιονίζουσες Ακτινοβολίες
5. Διατάγματα Υπουργού.

**ΜΕΡΟΣ ΙΙ — ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ**

6. Αδικήματα σχετικά με τη ρύπανση των νερών και του εδάφους
7. Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης.

**ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ — ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΣΤΑ ΝΕΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ**

8. Άδεια Απόρριψης στα νερά ή στο έδαφος
9. Αίτηση για άδεια απόρριψης
10. Όροι επί της άδειας
11. Τύπος και περιεχόμενο της άδειας
12. Ανάκληση ή τροποποίηση της άδειας
13. Πρόσθετοι όροι από τον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
14. Υποχρεώσεις κατόχου άδειας
15. Υφιστάμενες άδειες απόρριψης
16. Υφιστάμενες εγκαταστάσεις που απορρίπτουν χωρίς άδεια
17. Αλλαγές στη φύση ή τη λειτουργία της εγκατάστασης.

ΜΕΡΟΣ ΙV — ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ  
ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

18. Εγκαταστάσεις που υπόκεινται στο παρόν Μέρος
19. Υποβολή πρόσθετων στοιχείων από εγκαταστάσεις
20. Συντονισμός διαδικασιών για ολοκληρωμένη πρόληψη της ρύπανσης
21. Δημοσίευση στοιχείων σχετικών με απορρίψεις
22. Κοινοποιήσεις στην Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

ΜΕΡΟΣ V — ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

23. Αρχιεπιθεωρητές και Επιθεωρητές
24. Εξουσίες και καθήκοντα Επιθεωρητών
25. Εκχώρηση εξουσιών
26. Δειγματοληψία
27. Τέλη
28. Τήρηση Αρχείου
29. Αδικήματα και ποινές
30. Διατάγματα Δικαστηρίου
31. Εξώδικη ρύθμιση ορισμένων αδικημάτων.

ΜΕΡΟΣ VI — ΠΟΙΚΙΛΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

32. Διαβουλεύσεις με Κράτη μέλη της Ε.Ε.
33. Ενημέρωση της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
34. Κανονισμοί
35. Καταργήσεις και επιφυλάξεις
36. Έναρξη ισχύος.

ΠΡΩΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ.

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ.

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ.



Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002, εκδίδεται με δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας σύμφωνα με το Άρθρο 52 του Συντάγματος.

Αριθμός 106(I) του 2002

ΝΟΜΟΣ ΠΟΥ ΤΡΟΠΟΠΟΙΕΙ ΚΑΙ ΕΝΟΠΟΙΕΙ ΤΟ ΝΟΜΟ  
ΠΟΥ ΠΡΟΝΟΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΛΕΙΨΗ Ή ΜΕΙΩΣΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ  
ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ,  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ  
ΚΑΙ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ,  
ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,  
ΤΗΣ ΠΑΝΙΔΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΛΩΡΙΔΑΣ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ

Για σκοπούς εναρμόνισης με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο—

- (α) «Οδηγία 75/440 του Συμβουλίου για την ποιότητα των επιφανειακών υδάτων που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος στα κράτη μέλη» (OJL 194 της 25.7.1975, σελ. 26)·
- (β) «Οδηγία 79/869 του Συμβουλίου περί των μεθόδων μετρήσεως και περί της συχνότητας των δειγματοληψιών και της αναλύσεως των επιφανειακών υδάτων που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος στα κράτη μέλη» (OJL 271 της 29.10.1979, σελ. 44) και τροποποιητική Οδηγία του Συμβουλίου 81/885 (OJL 319 της 7.11.1981, σελ. 16)·
- (γ) «Οδηγία 76/160 του Συμβουλίου περί της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης» (OJL 031 της 5.2.1976, σελ. 1)·
- (δ) «Οδηγία 76/464 του Συμβουλίου περί της ρυπάνσεως που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας» (OJL 129 της 18.5.1976, σελ. 23)·
- (ε) «Οδηγία 78/659 του Συμβουλίου περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων» (OJL 222 της 14.8.1978, σελ. 1)·
- (στ) «Οδηγία 79/923 του Συμβουλίου περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή» (OJL 281 της 10.11.1979, σελ. 47)·
- (ζ) «Οδηγία 80/68 του Συμβουλίου περί της προστασίας των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση που προέρχεται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες» (OJL 020 της 26.1.1980, σελ. 43)·
- (η) «Οδηγία 82/176 του Συμβουλίου περί των οριακών τιμών και των ποιοτικών στόχων για τις απορρίψεις υδραργύρου από το βιομηχανικό τομέα της ηλεκτρόλυσης των χλωριούχων αλάτων αλκαλίων» (OJL 081 της 27.3.1982, σελ. 29)·
- (θ) «Οδηγία 84/156 του Συμβουλίου περί των οριακών τιμών και των ποιοτικών στόχων για τις απορρίψεις υδραργύρου από τομείς άλλου από το βιομηχανικό τομέα της ηλεκτρόλυσης των χλωριούχων αλάτων αλκαλίων» (OJL 074 της 17.3.1984, σελ. 49)·
- (ι) «Οδηγία 83/513 του Συμβουλίου για τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους για τις απορρίψεις καδμίου» (OJL 291 της 24.10.1983, σελ. 1)·
- (ια) «Οδηγία 84/491 του Συμβουλίου για τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους για τις απορρίψεις εξαχλωροκυκλοεξανίου» (OJL 274 της 17.10.1984, σελ. 11)·

- (ιβ) «Οδηγία 86/280 του Συμβουλίου για τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους για τις απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον κατάλογο Ι του Παραρτήματος της Οδηγίας 76/464» (ΟJL 181 της 4.7.1986, σελ. 16) και τροποποιητική Οδηγία του Συμβουλίου 88/347 (ΟJL 158 της 25.6.1988, σελ. 35)·
- (ιγ) «Οδηγία 91/271 του Συμβουλίου για τη προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» (ΟJL 135 της 30.5.1991, σελ. 40) (μερική εναρμόνιση)·
- (ιδ) «Οδηγία 91/676 του Συμβουλίου για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» (ΟJL 375 της 31.12.1991, σελ. 1)·
- (ιε) «Οδηγία 96/61 του Συμβουλίου σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης» (ΟJL 257 της 10.10.1996, σελ. 26) (μερική εναρμόνιση)·
- (ιστ) «Απόφαση του Συμβουλίου 77/795 περί καθιερώσεως κοινής διαδικασίας ανταλλαγής πληροφοριών για την ποιότητα των γλυκών επιφανειακών υδάτων της Κοινότητας» (ΟJL 334 της 24.12.1977, σελ. 29) και τροποποιητικές Αποφάσεις του Συμβουλίου 81/856 (ΟJL 319 της 7.11.1981, σελ. 17) και 86/574 (ΟJL 335 της 28.11.1986, σελ. 44) και της Επιτροπής 84/442 (ΟJL 237 της 5.9.1984, σελ. 15) και 90/2 (ΟJL 001 της 4.1.1990, σελ. 20).

Η Βουλή των Αντιπροσώπων ψηφίζει ως ακολούθως:

#### ΜΕΡΟΣ Ι — ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Συνοπτικός  
τίτλος.

1. Ο παρών Νόμος θα αναφέρεται ως ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002.

Ερμηνεία.

2.—(1) Στον παρόντα Νόμο, εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια—

«άδεια απόρριψης» σημαίνει άδεια που εκδίδεται από τον Υπουργό με βάση το άρθρο 11·

«απόβλητο» σημαίνει κάθε ουσία ή αντικείμενο το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει·

«απόρριψη» σημαίνει την άμεση ή έμμεση εναπόθεση, διοχέτευση ή ρίψη ουσιών στο νερό ή στο έδαφος από σημειακές ή διάχυτες πηγές εγκατάστασης και περιλαμβάνει την εκπομπή στο νερό ή στο έδαφος κραδασμών, θερμότητας ή θορύβων·

«Αρχείο» σημαίνει το Αρχείο που τηρείται με βάση το άρθρο 28·

«αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης» σημαίνει συμβούλιο δήμου και κοινοτικό συμβούλιο·

«Αρχιεπιθεωρητής» σημαίνει Αρχιεπιθεωρητή που ορίζεται σύμφωνα με το εδάφιο (1) του άρθρου 23·

«βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές» σημαίνει τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές που καθορίζονται με κανονισμούς που εκδίδονται από το Υπουργικό Συμβούλιο με βάση τις διατάξεις του εδαφίου (3) του άρθρου 20 και αποτελούν το πλέον αποτελεσματικό και προηγμένο στάδιο εξέλιξης των δραστηριοτήτων και μεθόδων λειτουργίας που αποδεικνύει την πρακτική ικανότητα συγκεκριμένων τεχνικών να συνιστούν καταρχή τη βάση των οριακών τιμών απόρριψης για την αποφυγή και, όταν αυτό δεν είναι πρακτικά εφαρμόσιμο, τη γενική μείωση των απορρίψεων και των επιπτώσεων για το περιβάλλον στο σύνολό τους·

Νοείται ότι—

- (α) στις «τεχνικές» περιλαμβάνονται τόσο η τεχνολογία που χρησιμοποιείται όσο και ο τρόπος σχεδιασμού κατασκευής, συντήρησης, λειτουργίας και παροπλισμού της εγκατάστασης·
- (β) «διαθέσιμες» τεχνικές είναι οι αναπτυχθείσες σε κλίμακα που επιτρέπει την εφαρμογή τους εντός του οικείου βιομηχανικού κλάδου, υπό οικονομικώς και τεχνικώς βιώσιμες συνθήκες, λαμβανομένων υπόψη του κόστους και των πλεονεκτημάτων, ανεξαρτήτως του αν οι τεχνικές αυτές χρησιμοποιούνται ή παράγονται στη Δημοκρατία, νοούμενου ότι εξασφαλίζεται η πρόσβαση του φορέα εκμετάλλευσης σ' αυτές με λογικούς όρους· και
- (γ) «βέλτιστες» σημαίνει τις πλέον αποτελεσματικές όσον αφορά την επίτευξη υψηλού γενικού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του·

«δημόσιος υπόνομος» σημαίνει υπόνομο που τελεί υπό τον έλεγχο οποιουδήποτε Συμβουλίου Αποχετεύσεων, οποιασδήποτε αρχής τοπικής αυτοδιοίκησης ή οποιασδήποτε άλλης δημόσιας αρχής·

«επιπτώσεις» σημαίνει αρνητικές επιπτώσεις·

«Επιθεωρητής» σημαίνει Επιθεωρητή που ορίζεται σύμφωνα με το εδάφιο (1) του άρθρου 23·

«εγκατάσταση» σημαίνει κάθε ακίνητη ή κινητή τεχνική μονάδα, (συμπεριλαμβανομένων των μονάδων που εμπίπτουν σε οποιαδήποτε από τις κατηγορίες που αναφέρονται στο Δεύτερο Πίνακα) όπου εκτελούνται μία ή περισσότερες βιομηχανικές δραστηριότητες, καθώς και όλες τις άλλες άμεσα συνδεδεμένες δραστηριότητες, τεχνικά συναφείς με τις εκεί εκτελούμενες, και οι οποίες ενδέχεται να επιδρούν στις απορρίψεις και στη ρύπανση·

Δεύτερος Πίνακας.

«επιφανειακά χερσαία νερά» σημαίνει τα χερσαία νερά, εκτός των υπόγειων νερών και περιλαμβάνει οποιοδήποτε ποταμό, ρυάκι ή άλλο υδατόρεμα, λίμνη, λιμνοδεξαμενή ή ταμειυτήρια, ή οποιοδήποτε μέρος αυτών, φυσικό ή τεχνητό, γλυκό, υφάλμυρο ή αλμυρό και οποιαδήποτε αναφορά σε επιφανειακά χερσαία νερά περιλαμβάνει αναφορά στο κανάλι ή στην κοίτη επιφανειακών χερσαίων νερών που είναι ενίοτε ξηρή·

«καταργηθείς Νόμος» σημαίνει το Νόμο που καταργείται με βάση το άρθρο 37·

«νερά της Κύπρου» περιλαμβάνουν την αιγιαλίτιδα ζώνη της Δημοκρατίας και όλα τα επιφανειακά και υπόγεια νερά στη Δημοκρατία καθώς και όλα τα νερά οποιοδήποτε υδατοφράκτη ή δημόσιας δεξαμενής, αλλά δεν περιλαμβάνουν—

- (α) νερά ιδιωτικού οχετού ή αποχέτευσης ή μονάδας επεξεργασίας αστικών αποβλήτων· και
- (β) νερά ιδιωτικού θαλάμου, ντεποζίτου ή άλλου δοχείου, ή ιδιωτικής δεξαμενής·

«οργανισμός δημόσιας ωφέλειας» σημαίνει οργανισμό που ιδρύθηκε με νόμο για την εξυπηρέτηση του δημόσιου συμφέροντος·

«οριακές τιμές απόρριψης» σημαίνει τη μάζα, εκφρασμένη σε σχέση με ορισμένες ειδικές παραμέτρους, τη συγκέντρωση ή τη στάθμη μιάς απόρριψης, της οποίας δεν επιτρέπεται η υπέρβαση κατά τη διάρκεια μιάς ή περισσότερων χρονικών περιόδων·

«ουσίες» σημαίνει τα χημικά στοιχεία και τις ενώσεις τους, εκτός των ραδιενεργών ουσιών και των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και μικροοργανισμών·

«ποιοτικό πρότυπο» σημαίνει το σύνολο των απαιτήσεων που συγκεκριμένο τμήμα των νερών της Κύπρου πρέπει να πληροί σε συγκεκριμένο χρόνο σύμφωνα με τη νομοθεσία·

«ρυάκι» σημαίνει κάθε ροή νερού στην επιφάνεια της γης, είτε φυσική είτε τεχνητή, αλλά δεν περιλαμβάνει οποιαδήποτε αποχέτευση που ανήκει σε αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης·

«ρύπανση» σημαίνει την άμεση ή έμμεση εισαγωγή στα νερά ή στα έδαφος, ως αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας, ουσιών, κραδασμών, θερμότητας ή θορύβου που ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στην ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, να υποβαθμίσουν υλικά αγαθά, να παραβιάσουν ή να παρεμποδίσουν τις ανέσεις και τις άλλες νόμιμες χρήσεις του περιβάλλοντος, να προκαλέσουν βλάβη στους ζώντες οργανισμούς που διαβιούν στα νερά ή στο έδαφος, να βλάψουν το υδατικό ή εδαφικό οικολογικό σύστημα, ή να καταστρέψουν τους βιολογικούς πόρους και «ρυπαίνω» ερμηνεύεται ανάλογα·

«Τεχνική Επιτροπή» σημαίνει την Επιτροπή που ιδρύεται σύμφωνα με το Μέρος I του Πρώτου Πίνακα·

«Υπουργός» σημαίνει τον Υπουργό Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος·

«υπόγεια νερά» σημαίνει τα νερά που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους στη ζώνη κορεσμού, τα οποία είναι σε άμεση επαφή με το έδαφος και το υπέδαφος·

«φορέας εκμετάλλευσης» αναφορικά με εγκατάσταση, σημαίνει το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που εκμεταλλεύεται ή ελέγχει την εγκατάσταση ή στο οποίο έχει ανατεθεί αποφασιστική οικονομική εξουσία αναφορικά με την τεχνική λειτουργία της.

3.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων των εδαφίων (2) και (3), ο Υπουργός είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή του παρόντος Νόμου και στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων που του ανατίθενται οφείλει να προβαίνει στις κατάλληλες ενέργειες και να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα, ώστε όλες οι διατάξεις του Νόμου, περιλαμβανομένων των όρων που επιβάλλει στις άδειες που χορηγεί, εφαρμόζονται ορθά και αποτελεσματικά.

(2) Χωρίς να επηρεάζονται οι διατάξεις του περί της Ποιότητας του Νερού Ανθρώπινης Κατανάλωσης (Παρακολούθηση και Έλεγχος) Νόμου του 2001, ο Υπουργός μεριμνά ώστε—

(α) Να διατηρείται σε μόνιμη βάση αποτελεσματικός έλεγχος της ποιότητας των νερών της Κύπρου και να διενεργούνται για το σκοπό αυτό τακτικές επιθεωρήσεις των νερών, του εδάφους και του υπεδάφους στις περιοχές στις οποίες υπάρχουν ή πιθανόν να υπάρχουν επιφανειακά και υπόγεια νερά· και

(β) να διατηρείται η ποιότητα των νερών σύμφωνα με τα ποιοτικά πρότυπα που καθορίζονται με βάση το άρθρο 5(1)(α).

(3) Ο Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή εκείνων των διατάξεων του παρόντος Νόμου οι οποίες του παρέχουν σχετική αρμοδιότητα και μέσα στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων αυτών, μπορεί να εισηγείται στον Υπουργό τη λήψη ορισμένων μέτρων που

Πρώτος  
Πίνακας.

Ευθύνη  
Υπουργών.

87(I) του 2001.

αποβλέπουν στην ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή των όρων που επιβάλλονται ύστερα από δική του εισήγηση σύμφωνα με το άρθρο 13.

(4) Ο Υπουργός και ο Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων συνεργάζονται για την εφαρμογή του παρόντος Νόμου και σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ των ως προς το χειρισμό οποιουδήποτε θέματος που ρυθμίζεται από το Νόμο, αυτή επιλύεται από το Υπουργικό Συμβούλιο.

4. Ουδεμία διάταξη του παρόντος Νόμου παρέχει εξουσία ελέγχου αναφορικά με τη ρύπανση από ιονίζουσες ακτινοβολίες.

Ρύπανση από  
ιονίζουσες  
ακτινοβολίες.

5.—(1) Για σκοπούς προστασίας των νερών της Κύπρου και του εδάφους από τη ρύπανση, ο Υπουργός, αφού συμβουλευθεί την Τεχνική Επιτροπή, η οποία ιδρύεται με βάση τις διατάξεις του Μέρους I του Πρώτου Πίνακα, εκδίδει διατάγματα που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας με τα οποία καθορίζει—

Διατάγματα  
Υπουργού.

Πρώτος  
Πίνακας.

- (α) Ποιοτικά πρότυπα περιβάλλοντος αναφορικά με οποιαδήποτε κατηγορία νερών της Κύπρου·
- (β) τις κατηγορίες νερών της Κύπρου και εδαφών που λόγω ειδικών συνθηκών χρήζουν ειδικής προστασίας από τη ρύπανση·
- (γ) τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για δειγματοληψία και για τον προσδιορισμό της ποιότητας—
  - (i) οποιασδήποτε κατηγορίας νερών η εδαφών· ή
  - (ii) των αποβλήτων ή οποιωνδήποτε άλλων αντικειμένων ή ουσιών που απορρίπτονται είτε με βάση άδεια είτε χωρίς άδεια·
- (δ) τις περιοχές ή τα σημεία όπου για ειδικούς λόγους ή ένεκα των εκεί επικρατουσών συνθηκών ή επειδή αποτελούν περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος, όπως θα αναφέρεται στο διάταγμα, δε θα παρέχεται οποιαδήποτε άδεια για απόρριψη οποιωνδήποτε αποβλήτων ή ουσιών, ή για τις οποίες θα ισχύουν ειδικές ρυθμίσεις ή όροι αναφορικά με απορρίψεις αποβλήτων·
- (ε) γενικούς όρους οι οποίοι θα ισχύουν για όλους τους κατόχους αδειών ή στους κατόχους αδειών οι οποίες αφορούν συγκεκριμένες κατηγορίες εγκαταστάσεων· και
- (στ) τα μέτρα που θα λαμβάνονται κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε περιόδου του χρόνου για τη διατήρηση της ποιότητας των νερών κολύμβησης σε περιοχές ειδικά διαμορφωμένες για το σκοπό αυτό·

Νοείται ότι κατά την έκδοση οποιουδήποτε διατάγματος για τον καθορισμό ποιοτικών προτύπων περιβάλλοντος, ο Υπουργός οφείλει να υιοθετεί τα πρότυπα που καθορίζονται με σχετικές πράξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

(2) Για την αποτελεσματική εφαρμογή των διατάξεων του εδαφίου (1), το Υπουργικό Συμβούλιο μπορεί να εκδίδει κανονισμούς για τη ρύθμιση οποιωνδήποτε ζητημάτων που προκύπτουν αλλά δε ρυθμίζονται από τις διατάξεις του εν λόγω εδαφίου, περιλαμβανομένων και κανονισμών για επιβολή ποινών οι οποίες δε θα υπερβαίνουν τις ποινές που προβλέπονται στον παρόντα Νόμο.

## ΜΕΡΟΣ II — ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ

6.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων των εδαφίων (2) μέχρι (5) του παρόντος άρθρου, κάθε πρόσωπο το οποίο—

Αδικήματα  
σχετικά με  
τη ρύπανση  
των νερών.

- (α) Απορρίπτει, εναποθέτει ή διαθέτει, ή προκαλεί ή επιτρέπει τη ρύψη ή εναπόθεση ή διάθεση, σε ρυάκι ή στην ξηρή κοίτη οποιουδήποτε ρυακιού ή σε παράκτια νερά, ή σε λίμνη ή υδατοφράκτη οποιουδήποτε αντικειμένου, ουσίας ή ύλης, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά τους·

- (β) απορρίπτει, εναποθέτει ή προκαλεί ή επιτρέπει την εναπόθεση ή ρίψη στο έδαφος ή στο υπέδαφος οποιουδήποτε αντικειμένου, ουσίας ή ύλης κατά τρόπο ώστε αυτή να ρυπαίνει ή να τείνει να ρυπαίνει τα παράκτια ή υπόγεια νερά ή τα νερά ρυακίου, λίμνης ή υδατοφράκτη·
- (γ) εναποθέτει ή προκαλεί ή επιτρέπει την εναπόθεση ή ρίψη οποιουδήποτε αντικειμένου, ουσίας ή ύλης σε τόπο από τον οποίο δυνατό να πέσει ή να μεταφερθεί σε ρυάκι ή στην ξηρή κοίτη του ή σε λίμνη ή υδατοφράκτη, έτσι ώστε να ρυπαίνει ή να τείνει να ρυπάνει τα νερά τους·
- (δ) απορρίπτει ή προκαλεί ή ανέχεται την απόρριψη οποιουδήποτε υγρού αποβλήτου, λάσπης ή άλλου ημιυγρού ή στερεού αποβλήτου από οποιαδήποτε εγκατάσταση, επί ή εντός του εδάφους ή του υπεδάφους·
- (ε) απορρίπτει ή εναποθέτει ή προκαλεί, ή επιτρέπει ή ανέχεται την απόρριψη ή εναπόθεση από οποιαδήποτε εγκατάσταση σε επιφανειακά χερσαία νερά ή σε παράκτια νερά, οποιουδήποτε υγρού ή στερεού αποβλήτου ή οποιουδήποτε άλλου υγρού που περιέχει αιωρούμενη ύλη·
- (στ) απορρίπτει ή εναποθέτει ή προκαλεί ή επιτρέπει ή ανέχεται την απόρριψη ή εναπόθεση στη θάλασσα λάσπης ή άλλης ουσίας ή ύλης που προέρχεται από επεξεργασία αποβλήτων,

είναι ένοχο αδικήματος και υπόκειται σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τα τρία χρόνια ή σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις είκοσι χιλιάδες λίρες ή και στις δυο ποινές.

(2) Πρόσωπο δεν είναι ένοχο αδικήματος δυνάμει του εδαφίου (1), αν η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση γίνεται σύμφωνα με άδεια που παραχωρείται από τον Υπουργό με βάση τον παρόντα Νόμο.

(3) Θα αποτελεί υπεράσπιση σε ποινική δίωξη βάση των παραγράφων (β) και (γ) του εδαφίου (1) αν αποδειχθεί ότι η απόρριψη ή εναπόθεση ή διάθεση έγινε με βάση τις διατάξεις κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής που εγκρίθηκε με βάση τον παρόντα Νόμο ή με βάση τις διατάξεις οποιουδήποτε άλλου νόμου.

(4) Σε ποινική δίωξη δυνάμει των παραγράφων (α) και (β) του εδαφίου (1), θα αποτελεί υπεράσπιση αν ο κατηγορούμενος αποδείξει ότι η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οφειλόταν σε αίτια πέραν του ελέγχου του, ότι επέδειξε την οφειλόμενη φροντίδα και επιμέλεια για να προλάβει ή να παρεμποδίσει τη διάπραξη του αδικήματος και ότι, μόλις αντιλήφθηκε την αδυναμία του να το πράξει, έλαβε όλα τα δυνατά μέτρα για επανόρθωση χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση.

(5) Η ρίψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας σε δημόσιο υπόνομο δεν αποτελεί αδικημά εάν η απόρριψη πραγματοποιείται με βάση άδεια της αρχής η οποία έχει τον έλεγχο του υπονόμου.

Προστασία από  
νιτρορύπανση  
γεωργικής  
προέλευσης.

7.—(1) Ο Υπουργός λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των νερών από τη ρύπανση που προκαλείται λόγω εναπόθεσης, διασποράς ή απόρριψης ζωικών λυμάτων ή λόγω υπέρμετρης χρήσης λιπασμάτων (στη συνέχεια καλούμενη ως «νιτρορύπανση»).

(2) Για την εφαρμογή του εδαφίου (1), ο Υπουργός μπορεί να εκδίδει διατάγματα που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας με τα οποία—

- (α) Καθορίζει οποιεσδήποτε περιοχές ως ευπρόσβλητες ζώνες λόγω νιτρορύπανσης·

- (β) καθορίζει κατηγορίες νερών που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση·
- (γ) αναλαμβάνει την εκπόνηση και εγκρίνει προγράμματα δράσης για προστασία των ευπρόσβλητων ζωνών από τη νιτρορύπανση·
- (δ) αναλαμβάνει τον καθαρισμό και εγκρίνει προγράμματα για την παρακολούθηση της εφαρμογής των προγραμμάτων δράσης·
- (ε) εγκρίνει κώδικα ή κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής και καταρτίζει προγράμματα για αποτελεσματική εφαρμογή τους·
- (στ) καθορίζει μέτρα και διαδικασίες που αφορούν την αντιμετώπιση οποιωνδήποτε θεμάτων που δυνατό να σχετίζονται με νιτρορύπανση που προκαλείται από τα νερά άλλου κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

(3) Ο Υπουργός εκδίδει σχετικές οδηγίες και λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ώστε η εφαρμογή από οποιοδήποτε πρόσωπο κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής τον οποίο ο ίδιος εγκρίνει, να μην επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή στην περιουσία ή στις ανέσεις οποιωνδήποτε προσώπων.

(4) Το Υπουργικό Συμβούλιο μπορεί να εκδώσει κανονισμούς για την καλύτερη εφαρμογή του παρόντος άρθρου, περιλαμβανομένων και κανονισμών με τους οποίους καθορίζονται κριτήρια με βάση τα οποία ο Υπουργός εκδίδει οποιοδήποτε από τα αναφερόμενα στο εδάφιο (2) διατάγματα.

### ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ — ΑΔΕΙΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΑ ΝΕΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

8. Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 16, απαγορεύεται η λειτουργία οποιασδήποτε εγκατάστασης η οποία προκαλεί ή δυνατό να προκαλέσει ρύπανση στα νερά ή στο έδαφος, εκτός εάν ο φορέας εκμετάλλευσης της εγκατάστασης κατέχει άδεια απόρριψης αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

9.—(1) Για τη χορήγηση άδειας απόρριψης σε επιφανειακά νερά, στο έδαφος ή το υπέδαφος, υποβάλλεται αίτηση στον Υπουργό, σε τέτοιο τύπο, όπως θα καθορίζεται με Διάταγμα που εκδίδει ο Υπουργός· στις πληροφορίες που περιέχονται στην αίτηση περιλαμβάνεται και περιγραφή—

- (α) Της εγκατάστασης και της φύσης και έκτασης των δραστηριοτήτων της·
- (β) των πρώτων και βοηθητικών υλών, των ουσιών, των προϊόντων και της ενέργειας που χρησιμοποιούνται ή παράγονται από την εγκατάσταση·
- (γ) των πηγών εκπομπής στερεών και υγρών αποβλήτων της εγκατάστασης·
- (δ) των συνθηκών του χώρου όπου θα λειτουργήσει η εγκατάσταση·
- (ε) της φύσης και των ποσοτήτων των προβλεπόμενων στερεών και υγρών αποβλήτων που θα απορρίπτονται από την εγκατάσταση στα νερά ή στο έδαφος καθώς και προσδιορισμό των σημαντικών επιπτώσεων των απορρίψεων στο περιβάλλον·
- (στ) της προβλεπόμενης τεχνολογίας και των άλλων τεχνικών που θα χρησιμοποιούνται για την πρόληψη των απορρίψεων στερεών και υγρών αποβλήτων που προέρχονται από την εγκατάσταση ή, αν αυτό δεν είναι δυνατό, στη μείωσή τους·
- (ζ) των μέτρων πρόληψης και αξιοποίησης των στερεών και υγρών αποβλήτων που παράγει η εγκατάσταση·

- (η) των άλλων μέτρων που προβλέπονται στον παρόντα Νόμο για τη συμμόρφωση με τις βασικές αρχές των ουσιαστικών υποχρεώσεων του φορέα της εκμετάλλευσης·
- (θ) των προβλεπόμενων μέτρων παρακολούθησης των απορρίψεων στα νερά και το έδαφος.

70 του 1991  
94(I) του 1992.

(2) Εάν η πιο πάνω αίτηση αφορά εγκατάσταση για την οποία εφαρμόζονται οι διατάξεις του περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμου του 1991 ως 1992, ή άλλου νόμου με βάση τον οποίο ρυθμίζονται θέματα διαχείρισης αποβλήτων ή ρύπανσης, ή αντιμετώπισης κινδύνων που προέρχονται από την αποθήκευση, φύλαξη ή χρήση οποιωνδήποτε ουσιών, το γεγονός αυτό θα αναφέρεται στην αίτηση όπως επίσης και το κατά πόσο η τεχνολογία ή άλλες τεχνικές και μέτρα που θα εφαρμοστούν από την εγκατάσταση θα προκαλούν εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα.

(3) Η αίτηση για άδεια απόρριψης, συνοδεύεται επίσης από μή τεχνικού περιεχομένου συγκεφαλαίωση των λεπτομερειών οι οποίες αναφέρονται στο εδάφιο (2)·

(4) Μετά την παραλαβή της αίτησης, ο Υπουργός, χωρίς καθυστέρηση, αποστέλλει αντίγραφο της αίτησης στον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, και μεριμνά ώστε να δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας γνωστοποίηση στην οποία να αναφέρεται—

- (α) Η ημερομηνία λήψεως της αίτησης·
- (β) ο χώρος στον οποίο η αίτηση είναι διαθέσιμη στο κοινό για επιθεώρηση κατά τις εργάσιμες ώρες·
- (γ) ότι οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος μπορεί να υποβάλει στον Υπουργό απόψεις ή εισηγήσεις αναφορικά με την αιτούμενη άδεια ή το περιεχόμενο της αίτησης.

(5) Οποιοσδήποτε εισηγήσεις που υποβάλλονται στον Υπουργό με βάση την παράγραφο (γ) του εδαφίου (4), αποστέλλονται χωρίς καθυστέρηση στον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

(6) Η αίτηση για τη χορήγηση άδειας απόρριψης, εξετάζεται με βάση τη διαδικασία που καθορίζεται στο Μέρος II του Πρώτου Πίνακα.

Πρώτος  
Πίνακας.  
Όροι επί  
της άδειας.

10.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 11, ο Υπουργός μπορεί, εκτός από τους γενικούς όρους που δυνατό να ισχύουν με βάση διάταγμα που εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 5(1)(ε), να επιβάλει κατά την παραχώρηση της άδειας απόρριψης, οποιουδήποτε όρους που αφορούν την απόρριψη αποβλήτων, περιλαμβανομένων και όρων αναφορικά με τα εξής, δηλαδή—

- (α) Τον τόπο και τρόπο της απόρριψης ή εναπόθεσης των αποβλήτων της εγκατάστασης·
- (β) το ρυθμό των απορρίψεων και την ολική ποσότητά τους σε οποιαδήποτε περίοδο που καθορίζεται στην άδεια·
- (γ) την ολική ποσότητα οποιασδήποτε ουσίας που θα επιτρέπεται να απορριφθεί·
- (δ) τη φύση, τη σύσταση και οποιαδήποτε φυσικά χαρακτηριστικά των ουσιών που απορρίπτονται·
- (ε) τη μέγιστη συγκέντρωση οποιουδήποτε συστατικού στα απόβλητα της απόρριψης·
- (στ) τη θερμοκρασία και οξύτητα (τιμή pH) οποιουδήποτε αποβλήτου της απόρριψης·



- (ζ) τα μέσα πρόσβασης στο σημείο της απόρριψης για δειγματοληπτικό έλεγχο του απορριπτόμενου αποβλήτου και μέτρηση του ρυθμού ροής·
- (η) τη συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυσης εκ μέρους του φορέα εκμετάλλευσης οποιουδήποτε συστατικού αποβλήτων της εγκατάστασης·
- (θ) την υποβολή ετήσιας έκθεσης αναφορικά με την τήρηση των όρων της άδειας που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων της εγκατάστασης·
- (ι) την υποχρέωση άμεσης ενημέρωσης του Υπουργού σε περίπτωση διαρροής αποβλήτων λόγω ατυχήματος ή αμέλειας· και
- (ια) τον καταρτισμό και την τήρηση προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των νερών και των εδαφών στα σημεία απόρριψης και την υποβολή σχετικής ετήσιας έκθεσης στον Υπουργό.

(2) Για την επιβολή των όρων που αναφέρονται στο εδάφιο (1), ο Υπουργός οφείλει να λαμβάνει υπόψη—

- (α) Τη φύση, τη σύσταση και τις ποσότητες των ουσιών ή των αποβλήτων που θα απορρίπτονται·
- (β) τη φύση και την ποιότητα του εδάφους και του υπεδάφους στο οποίο θα πραγματοποιείται η απόρριψη·
- (γ) την εγγύτητα στο χώρο της απόρριψης οποιωνδήποτε επιφανειακών ή υπόγειων νερών και τη χρήση ή πιθανή χρήση τους·
- (δ) οποιαδήποτε άλλα στοιχεία που αφορούν τη δημόσια υγεία, τη δημόσια ασφάλεια ή την προστασία του περιβάλλοντος.

11.—(1) Η άδεια απόρριψης εκδίδεται από τον Υπουργό και αποτελεί το τμήμα ή το σύνολο μιας ή περισσότερων εγγράφων αποφάσεων με τις οποίες παρέχεται άδεια για τη λειτουργία της εγκατάστασης· η άδεια μπορεί να αφορά ολόκληρη την εγκατάσταση ή μέρος της ή να αφορά ένα ή περισσότερα τμήματά της που λειτουργούν στον ίδιο τόπο υπό τον ίδιο φορέα εκμετάλλευσης.

Τύπος, φύση και περιεχόμενο της άδειας απόρριψης.

(2) Η άδεια απόρριψης περιλαμβάνει, εκτός από τους όρους που αναφέρονται στο άρθρο 10—

- (α) Το χρόνο τήρησης όλων ή οποιωνδήποτε από τους όρους αυτούς·
- (β) τη χρονική περίοδο εντός της οποίας ο Υπουργός δεν μπορεί, χωρίς υπαιτιότητα του κατόχου της, να ανακαλέσει την άδεια ή να προσθέσει σ' αυτή νέους όρους, ή να τροποποιήσει οποιουδήποτε υφιστάμενους όρους, χωρίς την καταβολή ικανοποιητικής αποζημίωσης στο φορέα εκμετάλλευσης· και
- (γ) την περίοδο ισχύος της η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει τα τέσσερα χρόνια από την έκδοσή της.

12.—(1) Ο Υπουργός μπορεί οποτεδήποτε κρίνει ότι δικαιολογείται ή επιβάλλεται για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας, της δημόσιας ασφάλειας ή του περιβάλλοντος—

Ανάκληση ή τροποποίηση της άδειας.

- (α) Να ανακαλέσει την άδεια·
- (β) να συντομεύσει το χρόνο ισχύος της·
- (γ) να προσθέσει οποιουδήποτε νέους όρους σ' αυτή σύμφωνα με το άρθρο 10· ή
- (δ) να τροποποιήσει οποιοδήποτε από τους επιβληθέντες όρους.

(2) Ο Υπουργός μπορεί να ανακαλέσει την άδεια ή να επιβάλει τερματισμό των απορρίψεων σε οποιαδήποτε περίπτωση διαπιστώσει ότι ο φορέας εκμετάλλευσης της εγκατάστασης παραλείπει ή αρνείται να τηρήσει οποιοδήποτε όρο της άδειας.

(3) Για την ανάκληση ή τροποποίηση που προβλέπεται στα εδάφια (1) και (2), εφαρμόζονται, με τις αναγκαίες προσαρμογές, οι διατάξεις του Μέρους II του Πρώτου Πίνακα.

Πρώτος  
Πίνακας.

Πρόσθετοι  
όροι από  
τον Υπουργό  
Εργασίας και  
Κοινωνικών  
Ασφαλίσεων.

**13.** Ο Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων μπορεί να εισηγηθεί στον Υπουργό όπως επιβάλει στο φορέα εκμετάλλευσης πρόσθετους όρους οι οποίοι να αναφέρονται—

- (α) Σε τεχνικές προδιαγραφές για οποιαδήποτε εγκατάσταση, εξοπλισμό ή κατασκευή που θα χρησιμοποιείται από τον ίδιο για σκοπούς συμμόρφωσής του με τους όρους της άδειας, σχετικά με τα θέματα που καθορίζονται στις παραγράφους (δ) μέχρι (στ) του εδαφίου (1) του άρθρου 10·
- (β) στη λειτουργία και χρήση της εγκατάστασης, εξοπλισμού ή κατασκευής που αναφέρονται στην παράγραφο (α)·
- (γ) στην υποχρέωση ενημέρωσης του Υπουργού για οποιαδήποτε αλλαγή στη διεργασία της παραγωγής·
- (δ) σε οποιαδήποτε εγκατάσταση, εξοπλισμό ή κατασκευή που πρέπει να χρησιμοποιηθεί για παρεμπόδιση της διαφυγής οποιασδήποτε καθορισμένης ουσίας ή υγρών αποβλήτων γενικά, σε επιφανειακά ή υπόγεια νερά·
- (ε) στην τοποθέτηση, λειτουργία και συντήρηση, με επιβάρυνση του φορέα εκμετάλλευσης, εξοπλισμού για τη συνεχή ή κατά κανονικά διαστήματα μέτρηση—
  - (i) του ρυθμού ροής του απορριπτόμενου αποβλήτου·
  - (ii) της συγκέντρωσης οποιουδήποτε συγκεκριμένου συστατικού στην απόρριψη·
  - (iii) της θερμοκρασίας·
  - (iv) της οξύτητας (τιμή pH)·
  - (v) της παρουσίας οποιασδήποτε ορισμένης ουσίας στην απόρριψη·
- (στ) στην υποχρέωση υποβολής στον Υπουργό κατάστασης με τα ακριβή στοιχεία των μετρήσεων που αναφέρονται στην παράγραφο (ε).

Υποχρεώσεις  
κατόχου  
άδειας.

**14.** Κάθε κάτοχος άδειας η οποία έχει εκδοθεί, είτε με βάση τον παρόντα Νόμο είτε με βάση τον καταργηθέντα Νόμο, οφείλει—

- (α) Να τηρεί ανελλιπώς και με συνέπεια και ακρίβεια όλους τους όρους της άδειας·
- (β) να ενημερώνει αμέσως τον Υπουργό για οποιοδήποτε περιστατικό ή ατύχημα που λαμβάνει χώρα στην εγκατάσταση ή πλησίον της εγκατάστασης στην οποία αφορά η άδεια και το οποίο επηρεάζει ή ενδέχεται να επηρεάσει ή για το οποίο υφίσταται προβλεπτός κίνδυνος να επηρεάσει επιφανειακά ή υπόγεια νερά, το έδαφος, το υπέδαφος, την ατμόσφαιρα ή οποιοδήποτε πρόσωπο που βρίσκεται στην περιοχή της εγκατάστασης ή της απόρριψης·
- (γ) να παρακολουθεί τακτικά την ποιότητα των αποβλήτων της εγκατάστασης και να ενημερώνει τον Υπουργό μέσα σε χρονικά διαστήματα που καθορίζονται στους όρους ή στους πρόσθετους όρους της άδειας, αναφορικά με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης·
- (δ) να παρέχει στον Αρχιεπιθεωρητή και τους Επιθεωρητές κάθε διευκόλυνση που κρίνεται αναγκαία για τη διενέργεια των επιθεωρήσεων της εγκατάστασης, τη δειγματοληψία και τη συλλογή των στοιχείων που απαιτούνται για την εκτέλεση των καθηκόντων τα οποία τους ανατίθενται με βάση τον παρόντα Νόμο· και

(ε) εάν επιθυμεί ανανέωση της άδειας, να υποβάλλει σχετική αίτηση στον Υπουργό τουλάχιστον έξι μήνες πριν από τη λήξη της.

**15.—(1)** Οποιοσδήποτε εγκαταστάσεις στις οποίες χορηγήθηκαν άδειες απόρριψης με βάση τον καταργηθέντα Νόμο, μπορούν να συνεχίσουν τη λειτουργία τους εφαρμόζοντας τους όρους της χορηγηθείσας άδειας μέχρις ότου αυτή λήξει, εκτός εάν ο Υπουργός εκδώσει προηγουμένως οποιαδήποτε ειδοποίηση σύμφωνα με το εδάφιο (2).

Υφιστάμενες  
άδειες  
απόρριψης.

(2) Εάν οι απορρίψεις στις οποίες προβαίνει οποιαδήποτε εγκατάσταση με βάση άδεια που χορηγήθηκε σύμφωνα με τον καταργηθέντα Νόμο, δημιουργούν οποιοδήποτε κίνδυνο στη δημόσια υγεία ή στην ποιότητα των υπόγειων ή επιφανειακών νερών ή του εδάφους, τότε ο Υπουργός μπορεί να επιδώσει γραπτή ειδοποίηση στον κάτοχο της άδειας, με την οποία να επιβάλλονται νέοι όροι ή να τροποποιούνται οι υφιστάμενοι, ή με την οποία να αξιωνεται όπως—

- (α) Τερματιστεί άμεσα η απόρριψη που πραγματοποιείται με βάση την άδεια· ή
- (β) διαχωρίζεται από τα απόβλητα, τα οποία αποτελούν αντικείμενο της απόρριψης, οποιαδήποτε ουσία ή συστατικό που υπάρχει σ' αυτά και απομακρύνεται όπως θα καθορίζεται στη γνωστοποίηση· ή
- (γ) μειωθεί στο βαθμό που καθορίζει η γνωστοποίηση, η περιεκτικότητα του αποβλήτου σε ορισμένο συστατικό ή ουσία πριν από την απόρριψή του.

**16.—(1)** Ο φορέας εκμετάλλευσης οποιασδήποτε εγκατάστασης η οποία λειτουργούσε πριν από την έναρξη της ισχύος του παρόντος Νόμου, οφείλει, εφόσον προβαίνει σε απορρίψεις αποβλήτων της εγκατάστασης χωρίς να κατέχει άδεια με βάση τον καταργηθέντα Νόμο, να υποβάλει αίτηση για εξασφάλιση άδειας απόρριψης το αργότερο σε δώδεκα μήνες από την ημερομηνία έναρξης της εφαρμογής του παρόντος Νόμου:

Υφιστάμενες  
εγκαταστάσεις  
που  
απορρίπτουν  
χωρίς άδεια.

Νοείται ότι ο Υπουργός μπορεί με γραπτή ειδοποίηση να ζητήσει από το φορέα εκμετάλλευσης να υποβάλει την αίτηση ενωρίτερα και εντός προθεσμίας που θα αναφέρεται στην ειδοποίηση.

(2) Για σκοπούς υποβολής και εξέτασης της αίτησης η οποία αναφέρεται στο εδάφιο (2), εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 9.

**17.—(1)** Για οποιαδήποτε αλλαγή στη φύση ή στη λειτουργία της εγκατάστασης ή για οποιαδήποτε επέκταση της εγκατάστασης που δυνατό να επιφέρει επιπτώσεις στα νερά ή στο έδαφος, ο φορέας εκμετάλλευσης οφείλει να ενημερώνει προηγουμένως γραπτώς τον Υπουργό. Σε τέτοια περίπτωση, ο Υπουργός μπορεί να προβεί σε τροποποιήσεις των όρων της άδειας εφόσον κρίνει ότι αυτές είναι αναγκαίες για σκοπούς μείωσης ή εξάλειψης των ανωτέρω επιπτώσεων.

Αλλαγές  
στη φύση ή τη  
λειτουργία της  
εγκατάστασης.

(2) Για οποιαδήποτε ουσιαστική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης η οποία δυνατό να επιφέρει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε οποιοδήποτε πρόσωπο ή στα νερά ή στο έδαφος, ο φορέας εκμετάλλευσης οφείλει να εξασφαλίσει προηγουμένως γραπτή έγκριση του Υπουργού αφού υποβάλει σχετική αίτηση στην οποία αναφέρεται—

- (α) Τα τμήματα της εγκατάστασης που δυνατό να υποστούν διαφοροποιήσεις και
- (β) οποιαδήποτε από τα στοιχεία που αναφέρονται στο εδάφιο (1) του άρθρου 9 τα οποία δυνατό να επηρεαστούν από τις προτεινόμενες αλλαγές.

(3) Οποιαδήποτε αίτηση υποβάλλεται με βάση το εδάφιο (2), εξετάζεται από τον Υπουργό ως να επρόκειτο για αίτηση που υποβάλλεται για πρώτη φορά προς εξασφάλιση άδειας απόρριψης και εφαρμόζονται για το σκοπό αυτό οι διατάξεις των εδαφίων (4), (5) και (6) του άρθρου 9.

(4) Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου—

«αλλαγή στη φύση ή στη λειτουργία της εγκατάστασης» σημαίνει αλλαγή των χαρακτηριστικών ή του τρόπου λειτουργίας ή επέκταση της εγκατάστασης που δυνατό να επιφέρει επιπτώσεις στο περιβάλλον και

«ουσιαστική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης» σημαίνει αλλαγή στον τρόπο εκμετάλλευσης της εγκατάστασης η οποία, κατά την άποψη του Υπουργού, δυνατό να έχει σημαντική αρνητική επίδραση στους ανθρώπους ή στο περιβάλλον.

#### ΜΕΡΟΣ ΙV — ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Εγκαταστάσεις που υπόκεινται στο παρόν Μέρος. Δεύτερος Πίνακας.

**18.** Οι επόμενες διατάξεις του παρόντος Μέρους εφαρμόζονται αναφορικά με εγκαταστάσεις που εμπίπτουν σε οποιαδήποτε από τις κατηγορίες εγκαταστάσεων οι οποίες αναφέρονται στον Δεύτερο Πίνακα (στη συνέχεια θα αναφέρονται ως «εγκαταστάσεις του Δεύτερου Πίνακα»), η εφαρμογή τους όμως δεν επηρεάζει την εφαρμογή των διατάξεων οποιουδήποτε νόμου ο οποίος προβλέπει για ολοκληρωμένο έλεγχο και πρόληψη της ρύπανσης.

Υποβολή πρόσθετων στοιχείων. 57(Ι) του 2001. Δεύτερος Πίνακας.

**19.** Εάν οποιαδήποτε εγκατάσταση του Δεύτερου Πίνακα για την οποία υποβάλλεται αίτηση με βάση το άρθρο 9, εμπίπτει σε κατηγορία έργου το οποίο υπόκειται στις διατάξεις του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2001, τότε μαζί με την αίτηση υποβάλλεται επίσης η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον ή η Προκαταρκτική Έκθεση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, αναλόγως της περιπτώσεως.

Συντονισμός διαδικασιών για ολοκληρωμένη πρόληψη της ρύπανσης. 70 του 1991 94(1) του 1992.

**20.—(1)** Πριν από τη χορήγηση άδειας απόρριψης σε εγκατάσταση του Δεύτερου Πίνακα, ο Υπουργός διαβουλεύεται με τον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων για να διαπιστώσει κατά πόσο για τη λειτουργία της εγκατάστασης απαιτούνται οποιεσδήποτε ενέργειες με βάση τον περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμο του 1991 ως 1992, ή οποιοδήποτε άλλο νόμο ή κανονισμό σχετικό με την προστασία του περιβάλλοντος, η εφαρμογή του οποίου εμπίπτει στην αρμοδιότητα του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Εάν διαπιστωθεί ότι απαιτούνται τέτοιες ενέργειες, τότε ο Υπουργός και ο Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων συνεκτιμούν τις συνθήκες λειτουργίας της εγκατάστασης και μεριμνούν ώστε να επιτευχθεί πλήρης συντονισμός των διαδικασιών που θα ακολουθήσουν και των όρων που θα επιβάλουν αναφορικά με τη λειτουργία της εγκατάστασης, με σκοπό—

- (α) Τη πρόληψη ή εξάλειψη όλων των μορφών ρύπανσης που η εγκατάσταση δυνατό να προκαλέσει στα νερά, στο έδαφος και στην ατμόσφαιρα·
- (β) την αποφυγή επαναλήψεων ή σύγχυσης αναφορικά με τη διαμόρφωση των όρων που θα επιβληθούν και
- (γ) την πιο αποτελεσματική παρακολούθηση της εφαρμογής των όρων αυτών.

(2) Για σκοπούς αποτελεσματικής εφαρμογής του εδαφίου (1), ο Υπουργός και ο Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ασκώντας ο καθένας

τις αρμοδιότητές τους, όπως καθορίζονται στον παρόντα ή σε οποιοδήποτε άλλο Νόμο, κατά την επιβολή των όρων λειτουργίας της εγκατάστασης, μεριμνούν ώστε από μέρους του φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης—

- (α) Θα λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για πρόληψη της ρύπανσης, ιδίως με τη χρησιμοποίηση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών·
- (β) δε θα προκαλείται οποιαδήποτε σημαντική ρύπανση·
- (γ) θα αποφεύγεται η παραγωγή στερεών αποβλήτων ή, σε περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατό, τα απόβλητα αυτά να αξιοποιούνται και εφόσον κρίνεται ότι η αξιοποίηση είναι τεχνικά και οικονομικά αδύνατο να επιτευχθεί, να διατίθενται κατά τρόπο ο οποίος διασφαλίζει ότι οι επιπτώσεις στο περιβάλλον αποφεύγονται ή μειώνονται·
- (δ) η ενέργεια και οι φυσικοί πόροι θα χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά·
- (ε) θα λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για πρόληψη των ατυχημάτων και περιορισμό των συνεπειών τους·
- (στ) θα λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα κατά τον οριστικό τερματισμό των δραστηριοτήτων της εγκατάστασης ώστε να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος ρύπανσης και ο χώρος να επαναφέρεται σε ικανοποιητική κατάσταση·
- (ζ) θα παρέχονται όλα τα στοιχεία και οι πληροφορίες που κρίνονται απαραίτητες για τον αποτελεσματικό έλεγχο της συμμόρφωσης με τους όρους λειτουργίας της εγκατάστασης.

(3) Το Υπουργικό Συμβούλιο μπορεί να εκδώσει κανονισμούς για την καλύτερη εφαρμογή των διατάξεων των εδαφίων (1) και (2) και ειδικότερα κανονισμούς με βάση τους οποίους—

- (α) Να επιβάλλεται η λήψη συγκεκριμένων μέτρων για πρόληψη, μείωση ή εξάλειψη της ρύπανσης από τη λειτουργία της εγκατάστασης·
- (β) να καθορίζονται ορισμένοι όροι οι οποίοι να επιβάλλονται υποχρεωτικά στις άδειες απόρριψης·
- (γ) να καθορίζονται προδιαγραφές αναφορικά με ορισμένους ρύπους ή ρυπογόνες ουσίες που μπορούν να παράγονται ή να απορρίπτονται από την εγκατάσταση·
- (δ) να καθορίζονται οποιαδήποτε θέματα σχετικά με τον προσδιορισμό, την υιοθέτηση ή την εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, αφού ληφθούν υπόψη, είτε γενικά είτε για συγκεκριμένες περιπτώσεις, το κόστος και το όφελος που μπορεί να προκύψει από οποιοδήποτε μέτρο καθώς και οι αρχές της πρόνοιας και προληπτικής δράσης και αφού συνυπολογιστούν οι ακόλουθοι παράγοντες, δηλαδή—
  - (i) η χρησιμοποίηση τεχνικών που παράγουν λίγα απόβλητα·
  - (ii) η χρησιμοποίηση λιγότερο επικίνδυνων ουσιών·
  - (iii) η προώθηση της ανάκτησης και ανακύκλωσης των ουσιών που παράγονται και χρησιμοποιούνται κατά τη διεργασία και ενδεχομένως των αποβλήτων·
  - (iv) οι συγκρίσιμες διεργασίες, εξοπλισμοί ή μέθοδοι λειτουργίας που έχουν δοκιμαστεί επιτυχώς σε βιομηχανική κλίμακα·
  - (v) τεχνολογικές πρόοδοι και αλλαγές στις επιστημονικές γνώσεις και αντιλήψεις·
  - (vi) η φύση, οι επιπτώσεις και ο όγκος των συγκεκριμένων απορρίψεων·

- (vii) οι ημερομηνίες έναρξης λειτουργίας των νέων ή των υφιστάμενων εγκαταστάσεων·
- (viii) ο χρόνος, που απαιτείται για να εισαχθεί η βέλτιστη διαθέσιμη τεχνική·
- (ix) η κατανάλωση και η φύση των πρώτων υλών (περιλαμβανομένου και του νερού) που χρησιμοποιούνται στη διεργασία και η ενεργειακή ικανότητά τους·
- (x) η ανάγκη πρόληψης ή μείωσης στο ελάχιστο δυνατό των συνολικών επιπτώσεων και των κινδύνων στο περιβάλλον από τις απορρίψεις·
- (xi) η ανάγκη πρόληψης των ατυχημάτων και μείωσης των επιπτώσεών τους στο περιβάλλον·
- (xii) οι πληροφορίες επί του θέματος που δημοσιεύουν η Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και οι διεθνείς οργανισμοί.

Δημοσίευση  
στοιχείων  
σχετικών με  
απορρίψεις.  
Δεύτερος  
Πίνακας.

**21.—(1)** Ο Υπουργός μεριμνά ώστε να καταρτίζεται και δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας κάθε τρία χρόνια κατάλογος των εγκαταστάσεων του Δεύτερου Πίνακα οι οποίες απορρίπτουν ρυπογόνες ουσίες στο έδαφος ή στα νερά σύμφωνα με άδεια που τους χορηγήθηκε με βάση τον παρόντα Νόμο. Στον κατάλογο θα αναφέρονται επίσης οι ουσίες και ο όγκος των ουσιών που απορρίπτει η κάθε μιά εγκατάσταση, το μέρος ή η περιοχή στην οποία τις απορρίπτει καθώς και οποιαδήποτε στοιχεία που αφορούν τα μέτρα που τυχόν λαμβάνονται για εξάλειψη ή περιορισμό της ρύπανσης, περιλαμβανομένων και στοιχείων που αφορούν οριακές τιμές απόρριψης και, εφόσον εφαρμόζονται, βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.

(2) Ο κατάλογος που αναφέρεται στο εδάφιο (1), συντάσσεται σε τέτοια μορφή και κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι κατανοητός και από πρόσωπα που δεν είναι ειδικοί επί θεμάτων ρύπανσης των νερών και του εδάφους.

Κοινοποιήσεις  
στην Επιτροπή  
Ευρωπαϊκών  
Κοινοτήτων.  
Δεύτερος  
Πίνακας.

**22.** Ο Υπουργός κοινοποιεί στην Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, κάθε τρία χρόνια, τα αντιπροσωπευτικά στοιχεία που είναι σχετικά με τις διαθέσιμες οριακές τιμές απόρριψης για κάθε κατηγορία εγκαταστάσεων του Δεύτερου Πίνακα και, εφόσον εφαρμόζονται, τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές από τις οποίες προκύπτουν οι τιμές αυτές.

#### ΜΕΡΟΣ V — ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Αρχιεπιθεωρητής και  
Επιθεωρητές.

**23.—(1)** Για σκοπούς αποτελεσματικής εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος Νόμου και των δυνάμει τούτου εκδιδόμενων Κανονισμών ή διαταγμάτων και τηρουμένων των διατάξεων του εδαφίου (2), ο Υπουργός μπορεί, με γνωστοποίηση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, να ορίσει λειτουργό του Υπουργείου του ως Αρχιεπιθεωρητή ο οποίος να ενεργεί υπό την επίβλεψη και τις οδηγίες του, καθώς επίσης άλλους λειτουργούς του Υπουργείου του ως Επιθεωρητές οι οποίοι να ενεργούν υπό την επίβλεψη και τις οδηγίες του Αρχιεπιθεωρητή.

(2) Χωρίς να επηρεάζονται οι διατάξεις των εδαφίων (1) και (2), ο Υπουργός μπορεί ύστερα από σχετικές γνωστοποιήσεις που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, να εξουσιοδοτεί γραπτώς οποιαδήποτε πρόσωπα που δεν υπηρετούν στη δημόσια υπηρεσία, τα οποία κρίνει ότι κατέχουν κατάλληλα προσόντα, να ασκούν τέτοιες από τις εξουσίες και τα καθήκοντα των Επιθεωρητών και να υπόκεινται σε τέτοιους όρους, όπως θα καθορίζεται στην εξουσιοδότηση.

(4) Οποιοδήποτε πρόσωπο εξουσιοδοτείται με βάση το εδάφιο (3), θα υπόκειται στις οδηγίες και τον έλεγχο του Αρχιεπιθεωρητή και η εξουσιοδότηση μπορεί να τερματίζεται σύμφωνα με τους όρους που διαλαμβάνονται σ' αυτή.

(5) Κάθε πρόσωπο που εξουσιοδοτείται με βάση το εδάφιο (3), μπορεί να λαμβάνει αμοιβή ανάλογη με τις υπηρεσίες που παρέχει, η οποία καθορίζεται από τον Υπουργό σε συνεννόηση με τον Υπουργό Οικονομικών.

(6) Οι Επιθεωρητές και τα πρόσωπα που εξουσιοδοτούνται με βάση το εδάφιο (3), εφοδιάζονται με κατάλληλες ταυτότητες τις οποίες οφείλουν να επιδεικνύουν κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

24.—(1) Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του, ο Επιθεωρητής μπορεί—

Εξουσίες  
και καθήκοντα  
Επιθεωρητών.

- (α) Να εισέρχεται σε οποιαδήποτε υποστατικά εγκαταστάσεων στα οποία διενεργείται ή υπάρχει εύλογη αιτία να πιστευτεί ότι διενεργείται δραστηριότητα ή λαμβάνει χώρα διεργασία η οποία αποτελεί ή δυνατό να αποτελεί παράβαση οποιασδήποτε διάταξης του παρόντος Νόμου η είσοδος στα υποστατικά μπορεί να γίνει ενόσω βρίσκεται σε εξέλιξη η δραστηριότητα ή η διεργασία ή σε οποιοδήποτε χρόνο εφόσον υπάρχει εύλογη υποψία ότι σ' αυτά υφίσταται άμεσος κίνδυνος σοβαρής προσωπικής βλάβης οποιουδήποτε προσώπου·
- (β) να διενεργεί δοκιμές ή μετρήσεις τις οποίες κρίνει αναγκαίες στην εκτέλεση των καθηκόντων του·
- (γ) να επιθεωρεί, εξετάζει και ελέγχει τη λειτουργία οποιωνδήποτε μηχανημάτων, συσκευών ή εξοπλισμού που βρίσκεται στα υποστατικά εγκατάστασης και να προβαίνει σε κινηματογραφήσεις ή φωτογραφίσεις εφόσον τις κρίνει αναγκαίες·
- (δ) να αξιώνει την παρουσίαση και να προβαίνει σε επιθεώρηση οποιωνδήποτε βιβλίων ή εγγράφων που αφορούν ή σχετίζονται με την εγκατάσταση και τα οποία θεωρεί ότι περιέχουν πληροφορίες χρήσιμες για σκοπούς διερεύνησης οποιουδήποτε θέματος που αφορά την εγκατάσταση·
- (ε) να παραλαμβάνει και μεταφέρει οποιοδήποτε αντικείμενο ή ουσία ή δείγμα ουσίας που κρίνει ότι είναι αναγκαίο για σκοπούς διερεύνησης αδικήματος ή για σκοπούς απόδειξης ενώπιον δικαστηρίου·
- (στ) να αξιώνει από το φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης ή τον κάτοχο των υποστατικών στα οποία ευρίσκεται η εγκατάσταση, ή από τους αντιπροσώπους ή εργοδοτούμενους των που είναι παρόντες, όπως—
  - (i) του παράσχουν ασφαλή πρόσβαση σε οποιοδήποτε μέρος των υποστατικών·
  - (ii) θέσουν στη διάθεσή του εύλογες διευκολύνσεις ή μέσα για τη διενέργεια δοκιμών, μετρήσεων, επιθεωρήσεων ή εξετάσεων που κρίνει αναγκαίες για σκοπούς ελέγχου ή για διερεύνηση πιθανού αδικήματος ή παράβασης όρου της άδειας·
  - (iii) του παράσχουν οποιοδήποτε πληροφορίες που δυνατό να κατέχουν ή στις οποίες δυνατό να έχουν πρόσβαση και τις οποίες θεωρεί χρήσιμες για το σκοπό έρευνας που διενεργεί·
- (ζ) να αξιώνει όπως τα υποστατικά ή οποιοδήποτε μέρος τους, ή οποιαδήποτε μηχανήματα, συσκευές, εξοπλισμός ή ουσίες που βρίσκονται σ' αυτά, παραμείνουν ως έχουν για όσο χρόνο θεωρεί εύλογα αναγκαίο για σκοπούς ελέγχου, δοκιμής, μέτρησης ή εξέτασης, νοουμένου ότι η συμμόρφωση με την αξίωση αυτή δε συνεπάγεται τον τερματισμό ή τη διακοπή οποιασδήποτε ουσιαστικής λειτουργίας της εγκατάστασης·

(η) να αξιώνει από οποιοδήποτε πρόσωπο για το οποίο έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι είχε απασχοληθεί στα υποστατικά της εγκατάστασης ή είχε σχέση με οποιαδήποτε δραστηριότητα ή διεργασία σ' αυτά εντός της περιόδου των τελευταίων τριών μηνών, όπως του παράσχει οποιεσδήποτε πληροφορίες που δυνατό να κατέχει ή στις οποίες έχει πρόσβαση, εφόσον αυτές είναι σχετικές με το σκοπό της έρευνας που διενεργεί.

(2) Εάν ο Επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι οποιαδήποτε εγκατάσταση λειτουργεί ή πρόκειται να λειτουργήσει κατά τρόπο ο οποίος δημιουργεί κίνδυνο ρύπανσης του περιβάλλοντος λόγω ενδεχόμενης πυρκαγιάς, έκρηξης ή απόρριψης οποιασδήποτε ουσίας ή αποβλήτου, τότε έχει εξουσία να επιδώσει στο φορέα εκμετάλλευσης ή, εάν αυτός απουσιάζει, σε οποιοδήποτε πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία ή επίβλεψη της εγκατάστασης, ειδοποίηση με την οποία—

- (α) Αναφέρει τους λόγους για τους οποίους θεωρεί ότι υφίσταται ο κίνδυνος·
- (β) παρέχει οδηγίες για τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων εξάλειψης ή μείωσης του κινδύνου·
- (γ) ορίζει χρονική περίοδο εντός της οποίας πρέπει να ληφθούν τα μέτρα· και
- (δ) αξιώνει όπως η λειτουργία της εγκατάστασης τερματιστεί μετά τη λήξη της πιο πάνω περιόδου εφόσον δε ληφθούν τα μέτρα που όρισε και ο κίνδυνος εξακολουθεί να υφίσταται.

(3) Εάν ο Επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι ο κίνδυνος που αναφέρεται στο εδάφιο (2) είναι άμεσος και γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται η άμεση αντιμετώπισή του, τότε με την ειδοποίηση που επιδίδει μπορεί να αξιώνει όπως τερματιστεί αμέσως η λειτουργία της εγκατάστασης ή οποιασδήποτε διεργασίας σ' αυτή και όπως μη επαναρχίσει εκτός εάν ληφθούν τα μέτρα που αναφέρονται στην ειδοποίηση και εκλείψουν οι λόγοι που δημιουργούν τον κίνδυνο.

(4) Εάν κατά την είσοδό του στα υποστατικά οποιασδήποτε εγκατάστασης για σκοπούς εκτέλεσης των καθηκόντων του, ο επιθεωρητής θεωρεί ότι είναι αναγκαία η παρουσία και άλλου προσώπου που θα τον υποβοηθήσει στο έργο του, τότε μπορεί να συνοδεύεται είτε από αστυνομικό είτε από άλλο πρόσωπο εξουσιοδοτημένο από τον ίδιο ή τον Αρχιεπιθεωρητή και ο φορέας εκμετάλλευσης ή ο αντιπρόσωπός του, οφείλει σε τέτοια περίπτωση να επιτρέψει την είσοδο στα υποστατικά και του εν λόγω προσώπου.

**25.—(1)** Με γνωστοποίηση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας ο Υπουργός μπορεί να εκχωρήσει οποιαδήποτε από τις εξουσίες ή αρμοδιότητες του που είναι σχετικές με τον έλεγχο της εφαρμογής του παρόντος Νόμου—

- (α) Σε οποιοδήποτε πρόσωπο που κατέχει τα κατάλληλα προσόντα· ή
- (β) σε οποιαδήποτε αρχή τοπικής αυτοδιοίκησης· ή
- (γ) σε οποιοδήποτε τμήμα ή υπηρεσία Υπουργείου της Δημοκρατίας· ή
- (δ) σε οποιοδήποτε οργανισμό δημόσιας ωφέλειας που ιδρύθηκε με νόμο για σκοπούς δημόσιου συμφέροντος,

αφού εξασφαλίσει προηγουμένως σχετική συγκατάθεση του προσώπου, της αρχής, του τμήματος ή του οργανισμού προς τον οποίο θα εκχωρηθούν οι εξουσίες.



(2) Η απόφαση του Υπουργού για εκχώρηση οποιωνδήποτε εξουσιών ή αρμοδιοτήτων του με βάση το εδάφιο (1), μπορεί να ανακληθεί ή τροποποιηθεί οποτεδήποτε, όπως ο Υπουργός κρίνει σκόπιμο υπό τις περιστάσεις.

(3) Σε περίπτωση κατά την οποία ο Υπουργός εκχωρεί οποιοσδήποτε εξουσίες σύμφωνα με το εδάφιο (1), η εν λόγω εκχώρηση δεν παρεμποδίζει τον Υπουργό να ασκεί οποτεδήποτε αυτοπροσώπως ή μέσω του Αρχιεπιθεωρητή τις εκχωρηθείσες εξουσίες.

26.—(1) Όταν ο Επιθεωρητής λαμβάνει δείγμα οποιασδήποτε ουσίας ή ύλης για εξέταση σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, είτε αυτή αποτελεί απόβλητο είτε μή, οφείλει να διαμοιράζει την ποσότητα που λαμβάνει σε τρία μέρη και να παραδίδει το ένα μέρος στο φορέα εκμετάλλευσης της σχετικής εγκατάστασης ή στο νόμιμο αντιπρόσωπό του, να υποβάλλει το δεύτερο μέρος στο αρμόδιο εργαστήριο για τις σχετικές αναλύσεις και να φυλάσσει το τρίτο μέρος για περίοδο τουλάχιστον έξι μηνών με σκοπό να χρησιμοποιηθεί, εφόσον κριθεί αναγκαίο, για επαλήθευση ή αναφορά. Δειγματοληψία.

(2) Το Υπουργικό Συμβούλιο μπορεί να εκδώσει κανονισμούς με τους οποίους θα καθορίζονται οι λεπτομέρειες ως προς τους τρόπους δειγματοληψίας, τις ποσότητες των δειγμάτων, τα σημεία από τα οποία λαμβάνονται, τις ουσίες ή τις ύλες που θα λαμβάνονται, τις συχνότητες που θα λαμβάνονται και τις ημέρες και ώρες που θα λαμβάνονται.

(3) Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου «αρμόδιο εργαστήριο» σημαίνει το Γενικό Χημείο του Υπουργείου Υγείας ή οποιοδήποτε άλλο χημικό εργαστήριο το οποίο ο Υπουργός καθορίζει με απόφασή του ως κατάλληλο για διενέργεια αναλύσεων για τους σκοπούς του παρόντος Νόμου και του παρέχει σχετική εξουσιοδότηση.

(4) Εάν το δείγμα νερού θα χρησιμοποιηθεί για σκοπούς παρακολούθησης της τήρησης οποιουδήποτε ποιοτικού προτύπου περιβάλλοντος για τα νερά, τότε αυτό πρέπει να ληφθεί από σημείο πλησιέστερο προς το σημείο απόρριψης αποβλήτων ώστε να είναι κατά το δυνατό πιο αντιπροσωπευτικό της ποιότητας του υδάτινου περιβάλλοντος της περιοχής όπου πραγματοποιούνται απορρίψεις· η συχνότητα των δειγματοληψιών σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να είναι τέτοια ώστε, λαμβανομένων υπόψη των φυσικών διακυμάνσεων των υδρολογικών συνθηκών, να μπορούν να διαπιστώνονται κάθε είδους και βαθμού μεταβολές του υδάτινου περιβάλλοντος.

27.—(1) Κατά την υποβολή της αίτησης για άδεια απόρριψης, ο αιτητής Τέλη. καταβάλλει τέλος το οποίο ο Υπουργός θεωρεί επαρκές για την κάλυψη των δαπανών που θα συνεπάγεται η εξέταση της αίτησης.

(2) Στον κάτοχο της άδειας επιβάλλεται ετήσιο τέλος το ύψος του οποίου καθορίζει ο Υπουργός και το οποίο όμως δε θα υπερβαίνει τις δαπάνες που συνεπάγεται η παρακολούθηση της τήρησης των όρων της άδειας και η άσκηση των αρμοδιοτήτων του Υπουργού αναφορικά με την εγκατάσταση στην οποία η άδεια αφορά.

(3) Σε περίπτωση κατά την οποία ο κάτοχος της άδειας εγκαθιστά στους χώρους της εγκατάστασής του κατάλληλες συσκευές ή εξοπλισμούς, είτε οικειοθελώς είτε με βάση όρο της άδειάς του, για τη συνεχή καταμέτρηση δεδομένων σχετικών με τις απορρίψεις που πραγματοποιεί, τότε το τέλος που αναφέρεται στο εδάφιο (2) μπορεί να μειώνεται, όπως ο Υπουργός κρίνει σκόπιμο.

Τήρηση  
Αρχείου.

28.—(1) Ο Υπουργός τηρεί Αρχείο σύμφωνα με κανονισμούς που εκδίδονται από το Υπουργικό Συμβούλιο. Στους κανονισμούς καθορίζονται οι λεπτομέρειες που αφορούν την καταχώρηση στο Αρχείο—

- (α) Αιτήσεων για άδεια απόρριψης·
- (β) αδειών που παραχωρούνται με βάση το Νόμο καθώς και των τροποποιήσεών τους·
- (γ) οποιωνδήποτε εκθέσεων παρακολούθησης και αποτελεσμάτων από μετρήσεις που λαμβάνουν χώρα κατ' εφαρμογή όρων της άδειας·
- (δ) ποιοτικών προτύπων περιβάλλοντος που καθορίζονται για οποιαδήποτε τμήματα των νερών της Κύπρου·
- (ε) συχνότητες δειγματοληψιών και αποτελέσματα αναλύσεων των νερών οποιωνδήποτε περιοχών·
- (στ) οποιαδήποτε μέτρα που λαμβάνονται ή που ισχύουν για σκοπούς αποκατάστασης της ποιότητας των νερών·
- (ζ) τις ημερομηνίες τυχόν αποκατάστασης της ποιότητας οποιωνδήποτε τμημάτων των νερών της Κύπρου·
- (η) οποιωνδήποτε αδικημάτων που έχουν διαπραχθεί κατά παράβαση του παρόντος Νόμου και των σχετικών ποινών που έχουν επιβληθεί.

(2) Ο Υπουργός μπορεί να εξαιρεί από την καταχώρηση στο Αρχείο οποιωνδήποτε πληροφοριών που αφορούν αίτηση για άδεια απόρριψης εάν κρίνει ότι οι πληροφορίες αυτές εμπíπτουν τις διατάξεις της παραγράφου (β) του εδαφίου (1) του άρθρου 4 του περί της Ελεύθερης Πρόσβασης του Κοινού σε Πληροφορίες που Σχετίζονται με Θέματα Περιβάλλοντος Νόμου του 2000.

(3) Ο Υπουργός τηρεί σε σχετική ιστοσελίδα στο διαδίκτυο κατάλογο με πληροφορίες και στοιχεία για όλες τις άδειες απόρριψης που χορηγεί, περιλαμβανομένων—

- (α) Της ονομασίας της εγκατάστασης,
- (β) της φύσης και του τύπου της,
- (γ) του σημείου όπου λειτουργεί,
- (δ) την ημερομηνία χορήγησης της άδειας, και
- (ε) την ημερομηνία λήξης της άδειας.

Αδικήματα  
και ποινές.

29.—(1) Οποιοδήποτε πρόσωπο παραβαίνει τις διατάξεις του άρθρου 8, είναι ένοχο αδικήματος και υπόκειται σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τα τρία χρόνια ή σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις είκοσι χιλιάδες λίρες ή και στις δύο ποινές.

(2) Η παράβαση οποιουδήποτε όρου που επιβάλλεται σε άδεια είτε με βάση διάταγμα που εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 5(1)(ε), είτε με βάση τις διατάξεις των άρθρων 10(1) ή 14, αποτελεί ποινικό αδίκημα και ο παραβάτης υπόκειται σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τα τρία χρόνια ή σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις είκοσι χιλιάδες λίρες ή και στις δύο ποινές.

(3) Οποιοδήποτε πρόσωπο—

- (α) Παρεμποδίζει επιθεωρητή στην εκτέλεση των καθηκόντων και εξουσιών που του ανατίθενται με βάση τον παρόντα Νόμο·
- (β) παρεμποδίζει οποιοδήποτε αστυνομικό ή πρόσωπο που συνοδεύει τον Επιθεωρητή σύμφωνα με το άρθρο 24(4) να εισέλθει στα υποστατικά της εγκατάστασης ή να παράσχει βοήθεια στον Επιθεωρητή·

- (γ) αρνείται να παράσχει στον Επιθεωρητή ή σε πρόσωπο που τον συνοδεύει σύμφωνα με το άρθρο 24(4) ασφαλή πρόσβαση σε οποιοδήποτε μέρος των υποστατικών της εγκατάστασης·
- (δ) αρνείται ή παραλείπει να συμμορφωθεί με αξίωση του Επιθεωρητή που υποβάλλεται με βάση το άρθρο 24(1)(δ), (στ), (ζ) και (η),

είναι ένοχο αδικήματος και σε περίπτωση καταδίκης υπόκειται σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τους έξι μήνες ή σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις χίλιες λίρες ή και στις δύο ποινές.

(4) Κάθε πρόσωπο το οποίο παραβαίνει οποιαδήποτε διάταξη του παρόντος Νόμου ή των δυνάμει τούτου εκδοθέντων Κανονισμών, για την οποία δεν προβλέπεται σχετική ποινή, είναι ένοχο αδικήματος και υπόκειται σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις χίλιες λίρες.

(5) Σε περίπτωση καταδίκης οποιουδήποτε προσώπου με βάση τα εδάφια (1) και (2) ανωτέρω, το δικαστήριο μπορεί, εκτός από την ποινή που θα επιβάλει, να διατάξει και την πώληση ή κατ' άλλο τρόπο διάθεση των κινητών ή ακίνητων περιουσιακών στοιχείων της εγκατάστασης.

**30.** Κατά την εκδίκαση οποιουδήποτε αδικήματος που προβλέπεται στον παρόντα Νόμο για το οποίο υπάρχει ισχυρισμός ότι διαπράχθηκε από φορέα εκμετάλλευσης οποιασδήποτε εγκατάστασης, το Δικαστήριο μπορεί, σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας, να εκδώσει διάταγμα με το οποίο να διατάσσεται—

Διατάγματα του δικαστηρίου.

- (α) Ο τερματισμός της λειτουργίας της εγκατάστασης· ή
- (β) η λήψη από το φορέα εκμετάλλευσης ή τον Υπουργό, με δαπάνες του φορέα εκμετάλλευσης, οποιωνδήποτε μέτρων για αποκατάσταση του περιβάλλοντος που τυχόν επηρεάζεται δυσμενώς από την εγκατάσταση.

**31.—(1)** Αν ο Επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι οποιοδήποτε πρόσωπο διαπράττει ή έχει διαπράξει αδίκημα με βάση τις διατάξεις των άρθρων 6, 29(1) ή 29(2), έχει εξουσία να προβεί σε εξώδικη ρύθμιση του αδικήματος, αποδεχόμενος την καταβολή από το εν λόγω πρόσωπο ποσού που θα καθορίσει ο Επιθεωρητής, το οποίο θα είναι ανάλογο με τη σοβαρότητα του αδικήματος αλλά δε θα υπερβαίνει τις εκατό λίρες:

Εξώδικη ρύθμιση ορισμένων αδικημάτων.

Νοείται ότι η εξουσία για εξώδικη ρύθμιση ασκείται μόνο σε περίπτωση που το αδίκημα διαπράττεται για πρώτη φορά.

(2) Για τους σκοπούς της εξώδικης ρύθμισης που αναφέρεται στο εδάφιο (1), ο Επιθεωρητής επιδίδει στο πρόσωπο που πιστεύει ότι διέπραξε το αδίκημα σχετική ειδοποίηση στην οποία καθορίζεται το αδίκημα και ο χρόνος της διάπραξης του καθώς επίσης το χρηματικό ποσό που το πρόσωπο αυτό καλείται να καταβάλει.

(3) Εάν η πράξη ή η παράλειψη την οποία ο Επιθεωρητής θεωρεί σύμφωνα με το εδάφιο (1) ότι συνιστά αδίκημα, δεν τερματιστεί σύμφωνα με τις οδηγίες του εντός μίας ή περισσότερων ημερών, όπως ο ίδιος θεωρεί εύλογο, τότε για κάθε μέρα που η πράξη ή η παράλειψη συνεχίζεται ή επαναλαμβάνεται, θα θεωρείται ότι διαπράττεται νέο αδίκημα για το οποίο ο Επιθεωρητής οφείλει να προβαίνει στις αναγκαίες ενέργειες για δίωξη του παραβάτη ενώπιον δικαστηρίου.

(4) Κάθε ποσό που καταβάλλεται με βάση τα εδάφια (1) ή (2), θεωρείται χρηματική ποινή που επιβλήθηκε λόγω καταδίκης για το σχετικό αδίκημα.

(5) Με την καταβολή του ποσού που αναφέρεται πιο πάνω, ο Επιθεωρητής εκδίδει σχετική απόδειξη στο πρόσωπο που το καταβάλλει, στην οποία αναγράφονται και τα εξής, δηλαδή—

- (α) Το όνομα του προσώπου που πιστεύεται ότι διέπραξε το αδίκημα·
- (β) συνοπτική αναφορά του αδικήματος·
- (γ) ο τόπος και η ημερομηνία διάπραξης του αδικήματος· και
- (δ) το ποσό που καταβλήθηκε.

(6) Εάν το χρηματικό ποσό που αναφέρεται στο εδάφιο (1) ή (3) καταβληθεί πριν από την πάροδο τριάντα ημερών από την ημερομηνία έκδοσης της ειδοποίησης, ουδεμία ποινική δίωξη ασκείται αναφορικά με τη διάπραξη του σχετικού αδικήματος.

(7) Μετά την εξώδικη ρύθμιση του αδικήματος, την καταβολή του ποσού και την έκδοση της απόδειξης όπως αναφέρεται πιο πάνω, δε χωρεί οποιαδήποτε περαιτέρω διαδικασία σχετικά με το αδίκημα και η προσαγωγή στο Δικαστήριο της απόδειξης που αναφέρεται στο εδάφιο (5) αποτελεί πλήρη απόδειξη των γεγονότων που αναφέρονται σ' αυτή και συνεπάγεται την απαλλαγή του κατηγορουμένου.

(8) Η εξώδικη ρύθμιση αδικήματος και η καταβολή του σχετικού ποσού σύμφωνα με τις πιο πάνω διατάξεις, δε θεωρείται ως καταδίκη. Σε περίπτωση, όμως, καταδικαστικής απόφασης για διάπραξη άλλου παρόμοιου αδικήματος το δικαστήριο μπορεί να λάβει υπόψη τα πιο πάνω γεγονότα για σκοπούς επιμέτρησης της ποινής.

#### ΜΕΡΟΣ VI — ΠΟΙΚΙΛΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Διαβουλευσεις  
με κράτη  
μέλη της  
Ευρωπαϊκής  
Ένωσης.

32.—(1) Σε περίπτωση κατά την οποία θαλάσσια νερά της αιγιαλίτιδας ζώνης της Δημοκρατίας ενδέχεται, σε περίπτωση ρύπανσής τους, να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών οποιουδήποτε κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο Υπουργός μπορεί να προβεί σε διαβουλευσεις με τις αρμόδιες αρχές του κράτους αυτού για σκοπούς καθορισμού—

- (α) Του τμήματος των νερών εκτός της αιγιαλίτιδας ζώνης, που θα μπορούσαν να τύχουν εφαρμογής οι διατάξεις του παρόντος Νόμου· ή
- (β) όμοιων ποιοτικών προτύπων περιβάλλοντος που θα δημοσιεύσουν και θα εφαρμόζουν από κοινού εντός του προαναφερθέντος τμήματος των νερών.

(2) Στις διαβουλευσεις που αναφέρονται στο εδάφιο (1), ο Υπουργός μπορεί, να ζητήσει τη συμμετοχή εκπροσώπων της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Ενημέρωση  
της Επιτροπής  
Ευρωπαϊκών  
Κοινοτήτων.

33. Για κάθε ποιοτικό πρότυπο περιβάλλοντος που καθορίζεται με βάση τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, ο Υπουργός υποβάλλει σχετική έκθεση στην Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων αναφορικά με τα εξής, δηλαδή—

- (α) Τα σημεία απόρριψης και το σύστημα διασποράς·
- (β) τη ζώνη στην οποία εφαρμόζεται το πρότυπο·
- (γ) τα σημεία στα οποία διενεργούνται οι δειγματοληψίες·
- (δ) τη συχνότητα των δειγματοληψιών·
- (ε) τις μεθόδους δειγματοληψίας και μέτρησης·
- (στ) τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

## 34.—(1) Το Υπουργικό Συμβούλιο—

Κανονισμοί.

- (α) Εκδίδει κανονισμούς για τον καθορισμό οριακών τιμών απόρριψης και για τη ρύθμιση όλων των άλλων θεμάτων που αφορούν την απόρριψη οποιασδήποτε από τις ουσίες που αναφέρονται στον Τρίτο Πίνακα·
- (β) μπορεί να εκδώσει κανονισμούς για τη ρύθμιση οποιουδήποτε θέματος που αφορά απόρριψη οποιασδήποτε άλλης ουσίας ή αποβλήτου που καθορίζεται στους κανονισμούς αυτούς ή τη λήψη οποιωνδήποτε μέτρων για προστασία των νερών της Κύπρου.

Τρίτος Πίνακας.

(2) Χωρίς να επηρεάζεται η γενικότητα του εδαφίου (1), οι πιο πάνω κανονισμοί μπορούν να περιέχουν λεπτομέρειες σχετικές με τα εξής, δηλαδή—

- (α) Τα σημεία επί του εδάφους ή του νερού στα οποία μπορεί να γίνει η απόρριψη και το σχεδιασμό και την κατασκευή οποιωνδήποτε στομίων εξαγωγής ή απορροής για τις απορρίψεις (outlets)·
- (β) τη φύση, προέλευση, σύνθεση, θερμοκρασία, όγκο και συχνότητα των απορρίψεων και τις χρονικές περιόδους κατά τη διάρκεια των οποίων μπορούν να πραγματοποιηθούν οι απορρίψεις·
- (γ) τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν πριν ή μετά τις απορρίψεις ή μέσω της υποβολής σε επεξεργασία οποιασδήποτε ουσίας που δυνατό να επηρεάσει την περιγραφή του υλικού που απορρίπτεται ή σε οποιαδήποτε άλλη διεργασία για σκοπούς μείωσης των αποτελεσμάτων της ρύπανσης από τις απορρίψεις σε ελεγχόμενα νερά·
- (δ) τον έλεγχο της χρήσης στη γεωργία ιλύος που προέρχεται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων·
- (ε) την παροχή διευκολύνσεων για τη λήψη δειγμάτων των απορριπτομένων ουσιών και ειδικότερα τη διατήρηση και χρήση ειδικών συσκευών ή κατασκευών·
- (στ) την τήρηση μητρώων ή στοιχείων σχετικά με την προέλευση, σύνθεση, θερμοκρασία, όγκο και συχνότητα των απορρίψεων και ειδικότερα, μητρώων στα οποία να αναφέρονται οι ενδείξεις των μετρητών και άλλων συσκευών καταγραφής που διατηρεί ο κάτοχος της άδειας σύμφωνα με τους όρους της άδειάς του·
- (ζ) την ετοιμασία στατιστικών και την παροχή άλλων πληροφοριών στον Υπουργό σχετικά με τη φύση, την προέλευση, τη σύνθεση, τη θερμοκρασία, τον όγκο και τη συχνότητα των απορρίψεων·
- (η) τον καθορισμό ελάχιστων κριτηρίων με βάση την οποία να διενεργούνται οι επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων·
- (θ) τις ποινές που μπορούν να επιβάλλονται για αδικήματα που διαπράττονται με βάση τους κανονισμούς.

35.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 30, εάν ως αποτέλεσμα διάπραξης οποιουδήποτε αδικήματος με βάση τον παρόντα Νόμο, έχει προκληθεί ρύπανση στα νερά ή στο έδαφος, τότε ο Υπουργός μπορεί να αξιώσει από το πρόσωπο που κρίθηκε ένοχο για το αδίκημα να προβεί σε εξάλειψη ή περιορισμό της ρύπανσης αφού λάβει μέσα σε εύλογο χρόνο και σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργού τα κατάλληλα μέτρα για το σκοπό αυτό.

Αστική ευθύνη.

(2) Εάν το πρόσωπο που αναφέρεται στο εδάφιο (1) αρνηθεί ή παραλείψει να συμμορφωθεί με την ανωτέρω αξίωση του Υπουργού, τότε τα μέτρα προς εξάλειψη ή περιορισμό της ρύπανσης μπορούν να ληφθούν από τον ίδιο τον Υπουργό και οι σχετικές δαπάνες να εισπραχθούν από το εν λόγω πρόσωπο ως χρέος οφειλόμενο στη Δημοκρατία.

Απαγόρευση  
ορισμένων  
μέτρων.

36. Ανεξάρτητα από τις υπόλοιπες διατάξεις του παρόντος Νόμου, η λήψη μέτρων που προβλέπονται στο Νόμο για προστασία οποιωνδήποτε νερών απαγορεύεται εφόσον εύλογα μπορεί να προβλεφθεί ότι τα μέτρα αυτά θα επιφέρουν άμεσα ή έμμεσα ρύπανση άλλων νερών.

Καταργήσεις  
και  
επιφυλάξεις.  
69 του 1991  
76(Ι) του 1992.

37.—(1) Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 1991 καταργείται.

(2) Οποιοσδήποτε διοικητικές πράξεις έχουν εκδοθεί με βάση τον καταργηθέντα Νόμο, θα εξακολουθήσουν να ισχύουν στο βαθμό που δε συγκρούονται με τον παρόντα Νόμο, μέχρις ότου αντικατασταθούν από νέες που θα εκδοθούν με βάση τον παρόντα Νόμο.

Έναρξη ισχύος.

38. Ο παρών Νόμος τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία δημοσίευσής του στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, εκτός από τα άρθρα 22, 32 και 33 που θα τεθούν σε ισχύ σε ημερομηνία που θα καθορίσει με Απόφασή του το Υπουργικό Συμβούλιο, η οποία θα δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

## ΠΡΩΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 5(1))

## ΜΕΡΟΣ Ι

Τεχνική Επιτροπή για Προστασία του Περιβάλλοντος

1. Ιδρύεται Επιτροπή με την ονομασία «Τεχνική Επιτροπή για την Προστασία του Περιβάλλοντος» στην οποία συμμετέχουν ένας εκπρόσωπος από το καθένα από τα ακόλουθα Υπουργεία και Οργανισμούς, δηλαδή—
  - (α) Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων·
  - (β) Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος·
  - (γ) Υπουργείο Υγείας·
  - (δ) Υπουργείο Εσωτερικών·
  - (ε) Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού·
  - (στ) Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων·
  - (ζ) Επιστημονικό και Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου, και
  - (η) Ομοσπονδία Περιβαλλοντικών Οργανώσεων Κύπρου.
2. Το καθένα από τα Υπουργεία μπορεί να εκπροσωπείται στην κάθε συνεδρία της Επιτροπής από διαφορετικό λειτουργό.
3. Ο κάθε εκπρόσωπος Υπουργείου μπορεί να συνοδεύεται κατά τις συνεδρίες από ένα ή δύο επιστημονικούς ή τεχνικούς συμβούλους.
4. Πρόεδρος της Επιτροπής είναι ο εκπρόσωπος του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και σε περίπτωση απουσίας του εκλέγεται από τα υπόλοιπα μέλη άλλος εκπρόσωπος για να προεδρεύσει της συνεδρίας.
5. Σε κάθε συνεδρία της Επιτροπής, η παρουσία τριών μελών αποτελεί απαραίτητο.
6. Οι συνεδρίες της Επιτροπής συγκαλούνται από τον Πρόεδρο. Οποιοδήποτε μέλος της Επιτροπής μπορεί να ζητήσει έκτακτη συνεδρία αφού δηλώσει τους λόγους που την επιβάλλουν και το θέμα που πρέπει να συζητηθεί. Η έκτακτη συνεδρία συγκαλείται από τον Πρόεδρο μέσα σε 14 ημέρες από την ημερομηνία που ζητείται η σύγκλησή της.
7. Οι αρμοδιότητες της Τεχνικής Επιτροπής είναι οι καθοριζόμενες στο Νόμο και στον παρόντα Πίνακα.
8. Εάν οποιοδήποτε θέμα που θα συζητηθεί σε συνεδρία της Επιτροπής αφορά τον έλεγχο της ρύπανσης των νερών, ο Πρόεδρος της Επιτροπής μεριμνά ώστε η ειδοποίηση για τη συνεδρία αυτή να αποσταλεί χωρίς καθυστέρηση ώστε να παραληφθεί από τα Υπουργεία που εκπροσωπούνται στην Επιτροπή επτά τουλάχιστο μέρες πριν από τη συνεδρία.
9. Στην πιο πάνω ειδοποίηση αναφέρονται λεπτομέρειες σχετικές με το κάθε θέμα που θα συζητηθεί και κάθε εργασία που θα διεξαχθεί και ιδιαίτερα λεπτομέρειες που αφορούν—
  - (α) Ποιοτικά πρότυπα περιβάλλοντος,
  - (β) γενικούς όρους που ισχύουν ή που θα πρέπει να υιοθετηθούν και πρόσθετους όρους εάν πρόκειται για θέματα που αφορούν εγκαταστάσεις του Τρίτου Πίνακα,
  - (γ) την άδεια απόρριψης και τους όρους υπό τους οποίους έχει χορηγηθεί ή θα πρέπει να χορηγηθεί,

- (δ) ακύρωση, ανάκληση ή τροποποίηση της άδειας απόρριψης ή των όρων υπό τους οποίους έχει χορηγηθεί·
- (ε) τον τύπο αίτησης που εγκρίνεται σύμφωνα με το άρθρο 9 του Νόμου.
10. Η ειδοποίηση για τη συνεδρία της Επιτροπής μαζί με ημερήσια διάταξη και αντίγραφα των σχετικών εγγράφων, αποστέλλονται επίσης σε κάθε Έπαρχο, Δήμο ή Κοινοτικό Συμβούλιο εφόσον τα θέματα που θα συζητηθούν αφορούν άμεσα ή έμμεσα την περιοχή δικαιοδοσίας τους.

## ΜΕΡΟΣ ΙΙ

## Διαδικασίες για τον καθορισμό ποιοτικών προτύπων περιβάλλοντος και για εξέταση αιτήσεων παροχής ή τροποποίησης αδειών απόρριψης

1. Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου 4, προτού ο Υπουργός προβεί σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες ενέργειες, δηλαδή—
- (α) Εκδώσει διάταγμα για τον καθορισμό ποιοτικού προτύπου περιβάλλοντος·
- (β) χορηγήσει άδεια απόρριψης· ή
- (γ) λάβει απόφαση για ακύρωση, ανάκληση ή τροποποίηση άδειας ή όρων της άδειας,

η Τεχνική Επιτροπή εξετάζει το θέμα σε μια ή περισσότερες συνεδρίες και προβαίνει σε σχετική εισήγηση προς τον Υπουργό.

2. Εάν σε συνεδρία της Τεχνικής Επιτροπής προς εξέταση θέματος που αναφέρεται πιο πάνω, προκύψει οποιαδήποτε διαφωνία ως προς την εισήγηση που θα υποβληθεί στον Υπουργό, το μέλος που διαφωνεί μπορεί να ζητήσει από τον Πρόεδρο όπως το θέμα παραπεμφθεί προς εξέταση και οριστική επίλυση στο Υπουργικό Συμβούλιο. Σε τέτοια περίπτωση, ο Πρόεδρος προβαίνει στις κατάλληλες ενέργειες προς παραπομπή του θέματος στο Υπουργικό Συμβούλιο μέσω του Υπουργού.
3. Οποιαδήποτε απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου επί θέματος που παραπέμπεται σ' αυτό σύμφωνα με την παράγραφο 2, είναι δεσμευτική για τον Υπουργό.
4. Ο Υπουργός μπορεί να χορηγήσει άδεια απόρριψης χωρίς το θέμα να εξεταστεί προηγουμένως από την Τεχνική Επιτροπή, εάν οι μόνοι όροι που θα επιβάλει στην άδεια εμπίπτουν στους γενικούς όρους που έχει ήδη εγκρίνει η Τεχνική Επιτροπή και οι οποίοι ισχύουν με βάση διάταγμα του Υπουργού.
5. Εάν το θέμα που θα αποφασιστεί σε συνεδρία της Τεχνικής Επιτροπής αφορά χορήγηση ή τροποποίηση άδειας απόρριψης, τότε η Τεχνική Επιτροπή εξετάζει και τους όρους που ο Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων προτίθεται να εισηγηθεί σύμφωνα με το άρθρο 13 ή 20(2) και προβαίνει σε σχετικές εισηγήσεις προτού αυτοί επιβληθούν.
6. Οποιαδήποτε απόφαση του Υπουργού σχετική με άδεια απόρριψης ή όρους της άδειας, κοινοποιείται στο φορέα εκμετάλλευσης ή σε άλλο ενδιαφερόμενο από τον Υπουργό.
7. Η άδεια απόρριψης δέ χορηγείται στο φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης, εκτός εάν δηλώσει γραπτώς ότι μπορεί να τηρήσει και θα τηρήσει όλους τους όρους της άδειας.



ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ  
(Άρθρο 18)

Κατηγορίες εγκαταστάσεων για τις οποίες εφαρμόζονται ειδικές διατάξεις για ολοκληρωμένο έλεγχο και πρόληψη της ρύπανσης

Σημείωση 1 : Οι εγκαταστάσεις που αναφέρονται στο παρόντα Πίνακα, δεν περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις ή τμήματα εγκαταστάσεων που χρησιμοποιούνται για την έρευνα, την ανάπτυξη και την πειραματική δοκιμή νέων προϊόντων και βιομηχανικών μεθόδων.

Σημείωση 2 : Οι οριακές τιμές αναφέρονται κατά κανόνα σε παραγωγική δυναμικότητα ή αποδόσεις. Αν ο ίδιος φορέας εκμετάλλευσης ασκεί πολλές δραστηριότητες της ιδιαίτερης κατηγορίας στην ίδια εγκατάσταση ή τον ίδιο χώρο, οι δυναμικότητες των δραστηριοτήτων αυτών αθροίζονται.

1. Βιομηχανίες ενεργειακών δραστηριοτήτων.
  - 1.1. Εγκαταστάσεις καύσης με θερμική ισχύ καύσης μεγαλύτερη των 50 MW.
  - 1.2. Διυλιστήρια πετρελαίου και αερίου.
  - 1.3. Εγκαταστάσεις οπτανθρακοποίησης.
  - 1.4. Εγκαταστάσεις αεριοποίησης και υγροποίησης του άνθρακα.
2. Παραγωγή και μεταποίηση μετάλλων.
  - 2.1. Εγκαταστάσεις φρύξης ή επίτηξης μεταλλεύματος, συμπεριλαμβανομένου του θείου του μεταλλεύματος.
  - 2.2. Εγκαταστάσεις παραγωγής χυτοσιδήρου ή πρωτογενούς ή δευτερογενούς χάλυβα, συμπεριλαμβανομένων των χυτηρίων συνεχούς χύτευσης ωριαίας δυναμικότητας άνω των 2,5 τόνων.
  - 2.3. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας σιδηρούχων μετάλλων:
    - (α) Με έλασμα εν θερμώ, ωριαίας δυναμικότητας άνω των 20 τόνων ακατέργαστου χάλυβα,
    - (β) με σφυρηλάτηση με σφύρες κρουστικής ενέργειας άνω των 50 kJ κάθε σφύρα και όταν η χρησιμοποιούμενη θερμική ισχύς υπερβαίνει τα 20 MW,
    - (γ) με διάθεση προστατευτικού στρώματος τηγμένου μετάλλου, με δυναμικότητα κατεργασίας άνω των 2 τόνων ακατέργαστου χάλυβα κάθε ώρα.
  - 2.4. Χυτήρια σιδηρούχων μετάλλων με δυναμικότητα παραγωγής άνω των 20 τόνων την ημέρα.
  - 2.5. Εγκαταστάσεις:
    - (α) Παραγωγής ακατέργαστων μη σιδηρούχων μετάλλων από μεταλλεύματα, συγκεντρώματα ή δευτερογενείς πρώτες ύλες, με μεταλλουργικές, χημικές ή ηλεκτρολυτικές διεργασίες,
    - (β) τήξης μη σιδηρούχων μετάλλων και κραμάτων, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων ανάκτησης (εξευγενισμός, χύτευση), τηκτικής δυναμικότητας άνω των 4 τόνων για το μόλυβδο και το κάδμιο ή 20 τόνων για όλα τα άλλα μέταλλα την ημέρα.
  - 2.6. Εγκαταστάσεις επιφανειακής επεξεργασίας μετάλλων και πλαστικών υλικών με ηλεκτρολυτικές ή χημικές διεργασίες, εφόσον ο όγκος των κάδων που χρησιμοποιούνται για την κατεργασία υπερβαίνει τα 30 m<sup>3</sup>.

3. Βιομηχανία ορυκτών προϊόντων.
- 3.1. Εγκαταστάσεις παραγωγής τσιμέντου σε περιστροφικούς κλιβάνους, με ημερήσια δυναμικότητα παραγωγής άνω των 500 τόνων, ή ασβέστου σε περιστροφικούς κλιβάνους με ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα άνω των 50 τόνων, ή σε άλλου είδους κλιβάνους με ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα άνω των 50 τόνων.
  - 3.2. Εγκαταστάσεις παραγωγής αμιάντου και κατασκευής προϊόντων με βάση τον αμιάντο.
  - 3.3. Εγκαταστάσεις παραγωγής γυαλιού, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων παραγωγής ινών γυαλιού, με ημερήσια τμητική δυναμικότητα άνω των 20 τόνων.
  - 3.4. Εγκαταστάσεις τήξης ορυκτών υλών, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων παραγωγής ινών από ορυκτές ύλες, με ημερήσια τμητική δυναμικότητα άνω των 20 τόνων.
  - 3.5. Εγκαταστάσεις παραγωγής κεραμικών ειδών με ψήσιμο, ιδιαίτερα δε κεραμιδιών, τούβλων, πυρίμαχων πλίνθων, πλακιδίων, ψευδοπορσελάνης ή πορσελάνης, με ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα άνω των 75 τόνων ή/και με δυναμικότητα κλιβάνου άνω των 4 m<sup>3</sup> και πυκνότητα φόρτωσης άνω των 300 Kg/m<sup>3</sup>.

4. Χημική βιομηχανία.

Η κατά την έννοια των κατηγοριών δραστηριοτήτων της παρούσας κατηγορίας 4 παραγωγή υποδηλώνει την παραγωγή, σε βιομηχανική κλίμακα και με χημική μετατροπή, των υλών ή ομάδων υλών που αναφέρονται στις κατηγορίες 4.1 έως 4.6:

4.1. Χημικές εγκαταστάσεις για την παραγωγή βασικών χημικών οργανικών προϊόντων, όπως:

- (α) Απλών υδρογονανθράκων, (γραμμικών ή κυκλικών, κεκορεσμένων ή ακόρεστων, αλειφατικών ή αρωματικών),
- (β) οξυγονούχων υδρογονανθράκων, ιδιαίτερα δε αλκοολών, αλδεΐδων, κετονών, καρβοξυλικών οξέων, εστέρων, οξικών ενώσεων, αιθέρων, υπεροξειδίων, εποξικών ρητινών,
- (γ) θειούχων υδρογονανθράκων,
- (δ) αζωτούχων υδρογονανθράκων, ιδιαίτερα δε αμινών, αμιδίων, νιτρωμένων, νιτρωδών ή νιτρικών ενώσεων, νιτριλίων, κυανικών και ισοκυανικών ενώσεων,
- (ε) φωσφορούχων υδρογονανθράκων,
- (στ) αλογονούχων υδρογονανθράκων,
- (η) βασικών πλαστικών υλών (πολυμερών, συνθετικών ινών, ινών με βάση την κυτταρίνη),
- (ι) συνθετικού καουτσούκ,
- (ια) χρωμάτων και χρωστικών υλικών,
- (ιβ) απορρυπαντικών και τασιενεργών ουσιών.

4.2. Χημικές εγκαταστάσεις παραγωγής βασικών ανόργανων χημικών προϊόντων, όπως:

- (α) Αερίων, όπως αμμωνίας, χλωρίου ή υδροχλωρίου, φθορίου ή υδροφθορίου, οξειδίων του άνθρακα, θειικών ενώσεων, οξειδίων του αζώτου, υδρογόνου, διοξειδίου του θείου, διχλωριούχου καρβονυλίου,

- (β) οξέων, όπως χρωμικού, υδροφθορικού, φωσφορικού, νιτρικού, υδροχλωρικού, θειικού, ατμίζοντος θειικού και άλλων θειούχων οξέων,
  - (γ) βάσεων, ιδιαίτερα δε υδροξειδίου του αμμωνίου, υδροξειδίου του καλίου, υδροξειδίου του νατρίου,
  - (δ) αλάτων, όπως χλωριούχου αμμωνίου, χλωρικού καλίου, ανθρακικού καλίου, ανθρακικού νατρίου, υπερβορικών αλάτων, νιτρικού αργύρου,
  - (ε) αμετάλλων, μεταλλοξειδίων ή άλλων ανόργανων ενώσεων, όπως ανθρακασβεστίου, πυριτίου, ανθρακοπυριτίου.
- 4.3. Χημικές εγκαταστάσεις παραγωγής φωσφορούχων, αζωτούχων ή καλιούχων λιπασμάτων (απλών ή σύνθετων).
- 4.4. Χημικές εγκαταστάσεις παραγωγής βασικών φυτοϋγειονομικών προϊόντων και βιοκτόνων.
- 4.5. Χημικές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν χημική ή βιολογική διεργασία για την παρασκευή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων.
- 4.6. Χημικές εγκαταστάσεις παραγωγής εκρηκτικών υλών.
5. Διαχείριση των αποβλήτων.
- 5.1. Εγκαταστάσεις για την εξάλειψη ή την αξιοποίηση των επικίνδυνων αποβλήτων (όπως αυτά ορίζονται στο Δεύτερο Πίνακα του Παραρτήματος I του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2001) και χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων (δηλαδή κάθε χρησιμοποιημένου ημίρευστου ή ρευστού προϊόντος που συντίθεται εν όλω ή εν μέρει από ορυκτό ή συνθετικό ορυκτέλαιο, περιλαμβανομένων και των πετρελαιοειδών καταλοίπων των δεξαμενών, των μειγμάτων ελαίου και ύδατος και των γαλακτωμάτων), όπως οι εγκαταστάσεις αυτές ορίζονται στον Έβδομο Πίνακα του Παραρτήματος I του ίδιου πιο πάνω Νόμου και ενέργειες που μπορούν να οδηγήσουν σε αξιοποίηση των αποβλήτων χωρίς να προκαλείται κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς να χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που θα μπορούσαν να βλάψουν το περιβάλλον και που αφορούν την ανάκτηση ή αναγέννηση διαλυτών, την αναγέννηση οξέων ή βάσεων, την αξιοποίηση προϊόντων που χρησιμεύουν για τη δέσμευση των ρύπων, την αναγέννηση ή άλλη επαναχρησιμοποίηση ελαίων και την κύρια χρήση των αποβλήτων ως καύσιμο ή ως άλλο μέσο παραγωγής ενέργειας, ημερήσιας δυναμικότητας άνω των 10 τόνων.
- 5.2. Εγκαταστάσεις καύσης αστικών αποβλήτων (δηλαδή κάθε τεχνικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την καύση των αστικών απορριμμάτων, με ή χωρίς ανάκτηση της παραγόμενης θερμότητας καύσης, εκτός από τις εγκαταστάσεις που προορίζονται ειδικά για την καύση των ιλύων καθαρισμού, των χημικών, τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων, των απορριμμάτων που προέρχονται από ιατρικές δραστηριότητες νοσοκομείων ή άλλων ειδικών απορριμμάτων, στην ξηρά όπως και στη θάλασσα, ακόμη και όταν στις εγκαταστάσεις αυτές μπορούν να καίγονται και αστικά απορρίμματα: ο παρών ορισμός καλύπτει το χώρο και το σύνολο της εγκατάστασης που αποτελείται από τον καυστήρα και τα συστήματα τροφοδοσίας του με απορρίμματα, με καύσιμα και με αέρα, καθώς και τις συσκευές και εγκαταστάσεις για τον έλεγχο των λειτουργιών της καύσης και τη συνεχή καταγραφή και παρακολούθηση των συνθηκών καύσης) με ωριαία δυναμικότητα άνω των 3 τόνων.

- 5.3. Εγκαταστάσεις για την εξάλειψη ακίνδυνων αποβλήτων (κατηγορίες 8 και 9 του Έβδομου Πίνακα του Παραρτήματος Ι του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2001), με ημερήσια δυναμικότητα άνω των 50 τόνων.
- 5.4. Χώροι ταφής που δέχονται άνω των 10 τόνων την ημέρα ή ολικής χωρητικότητας άνω των 25 000 τόνων, εκτός από τους χώρους ταφής αδρανών απορριμμάτων.
6. Άλλες δραστηριότητες.
- 6.1. Βιομηχανικές εγκαταστάσεις:
- (α) Παραγωγής χαρτοπολτού από ξύλο ή άλλα ινώδη υλικά,
  - (β) παραγωγής χαρτιού και χαρτονιού με ημερήσια παραγωγική δυναμικότητα άνω των 20 τόνων.
- 6.2. Εγκαταστάσεις προεπεξεργασίας (δραστηριότητες πλύσης, λεύκανσης, μερσερισμού) ή βαφής ινών ή υφασμάτων, με ημερήσια δυναμικότητα επεξεργασίας άνω των 10 τόνων.
- 6.3. Εγκαταστάσεις δέψης δερμάτων εφόσον η ημερήσια δυναμικότητα κατεργασίας υπερβαίνει τους 12 τόνους τελικών προϊόντων.
- 6.4. (α) Σφαγεία με ημερήσια δυναμικότητα παραγωγής σφαγίων άνω των 50 τόνων,
- (β) επεξεργασία και μεταποίηση για την παραγωγή προϊόντων διατροφής από—
- ζωική πρώτη ύλη (εκτός του γάλακτος) με ημερήσια δυναμικότητα παραγωγής τελικών προϊόντων άνω των 75 τόνων,
  - φυτική πρώτη ύλη, ημερήσιας δυναμικότητας παραγωγής τελικών προϊόντων άνω των 300 τόνων (μέση τριμηνιαία τιμή),
- (γ) επεξεργασία και μεταποίηση του γάλακτος, όταν η ποσότητα του λαμβανομένου γάλακτος υπερβαίνει τους 200 τόνους ημερησίως (μέση ετήσια τιμή).
- 6.5. Εγκαταστάσεις για την εξάλειψη ή την αξιοποίηση σφάγιων και ζωικών απορριμμάτων με ημερήσια δυναμικότητα επεξεργασίας μεγαλύτερη των 10 τόνων.
- 6.6. Εγκαταστάσεις εντατικής εκτροφής πουλερικών και χοίρων οι οποίες διαθέτουν πάνω από—
- (α) 40 000 θέσεις για πουλερικά,
  - (β) 2 000 θέσεις για χοίρους παραγωγής άνω των 30 κιλών ή 750 θέσεις για χοιρομητέρες.
- 6.7. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας της επιφάνειας υλών, αντικειμένων ή προϊόντων με τη χρησιμοποίηση οργανικών διαλυτών, ιδιαίτερα για τις εργασίες προετοιμασίας, εκτύπωσης, επίστρωσης, επεξεργασίας των λιπών, αδιαβροχοποίησης, κολλαρίσματος, βαφής, επεξεργασίας ή διαβροχής, με δυναμικότητα κατανάλωσης άνω των 150 kg διαλύτη κάθε ώρα ή άνω των 200 τόνων κάθε έτος.
- 6.8. Εγκαταστάσεις για την παραγωγή σκληρού άνθρακα ή ηλεκτρογραφική με καύση ή γραφίτιοποίηση.

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ  
(Άρθρο 34(1))

Ουσίες για τις οποίες επιβάλλεται να καθοριστούν  
οριακές τιμές απόρριψης

1. Τετραχλωράνθρακας (CCl<sub>4</sub>)
2. DDT (Το άθροισμα των ισομερών 1.1.1. - τριχλωρο - 2.2.δισ (π-χλωροφαινυλ) αιθάνιο - τριχλωρο - 2 - (ο-χλωροφαινυλ)-2- (π-χλωροφαινυλ) αιθάνιο 1.1.δισχλωρο - 2.2. - δισ (π-χλωροφαινυλ) αιθυλένιο, και 1.1. δισχλωρο - 2.2. - δισ (π-χλωροφαινυλ) αιθάνιο).
3. Πενταχλωροφαινόλη (PCP) (2,3,4,5,6 - πενταχλωρο -1 υδροξυβενζόλιο και τα άλατά του).
4. Αλδρίνη, διελδρίνη, ενδρίνη, ισοδρίνη (Αλδρίνη: 1,2,3,4,10,10 - εξαχλωρο - 1, 4, 4α, 5,8,8α - εξαϊδρο - 1,4 - ενδο - 5,8 - έξω - διμεθανοφθαλίνιο. Διελδρίνη: 1,2, 3, 4, 10, 10 - εξαχλωρο - 6,7 - εποξυ - 1,4 ,4α, 5, 6, 7, 8, 8α - οκταϊδρο - 1,4 - ενδο - 5,8 - εξωδιμεθανο - ναφθαλίνιο. Ενδρίνη: 1,2,3,4 10, 10 - εξαχλωρο - 6,7 - εποξυ - 1,4 , 4α ,5, 6, 7,8, 8α - οκταϊδρο - 1,4 - ενδο - 5,8 - ενδο- διμεθάνιο - ναφθαλίνιο. Ισοδρίνη: 1,2,3,4,10,10 - εξαχλωρο - 1, 4, 4α, 5, 8, 8α - εξαϊδρο - 1, 4, ενδο - 5, 8 ενδο - διμεθάνιο - ναφθαλίνιο).
5. Εξαχλωροβενζόλιο (HCB - C<sub>6</sub>Cl<sub>6</sub>).
6. Εξαχλωροβουταδιένιο (HCB<sub>4</sub>D - C<sub>4</sub>Cl<sub>6</sub>).
7. Χλωροφόρμιο (CHCl<sub>3</sub>).
8. 1,2-δισχλωροαιθάνιο (EDC).
9. Τριχλωροαιθάνιο (TRI).
10. Τετραχλωροαιθυλένιο (PER).
11. Τριχλωροβενζόλιο (TCB).
12. Κάδμιο (Cd, ως στοιχείο μεμονωμένο και με τη μορφή χημικής ένωσης).
13. Υδράργυρος (Hg, ως στοιχείο μεμονωμένο και με τη μορφή χημικής ένωσης).
14. Εξαχλωροκυκλοεξάνιο (HCH, 1,2,3,4,5,6-εξαχλωροκυκλοεξάνιο).



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΩΤΟ**  
**ΤΗΣ ΕΠΙΣΗΜΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**  
**Αρ. 3666 της 27ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2002**  
**ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

---

**ΜΕΡΟΣ Ι**

**ΝΟΜΟΣ ΠΟΥ ΠΡΟΝΟΕΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ  
ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

**ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΡΘΡΩΝ**

Άρθρο

**ΜΕΡΟΣ Ι — ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

1. Συνοπτικός τίτλος
2. Ερμηνεία
3. Κατάλογος αποβλήτων
4. Αρμόδια αρχή
5. Έκδοση Κανονισμών και Διαταγμάτων

**ΜΕΡΟΣ ΙΙ — ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

6. Υποχρεώσεις κατόχου αποβλήτων
7. Μέτρα μείωσης των αποβλήτων, και ορθολογιστικής διαχείρισης των
8. Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης αποβλήτων
9. Στρατηγική διαχείρισης αποβλήτων
10. Υποχρεώσεις κατόχων αποβλήτων
11. Άδεια διαχείρισης αποβλήτων
12. Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων
13. Έλεγχοι διαχείρισης αποβλήτων
14. Μητρώο αποβλήτων
15. Τεματισμός λειτουργίας εγκατάστασης ή επιχείρησης διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων
16. Δαπάνη διάθεσης αποβλήτων

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ — ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ  
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

17. Διατάξεις για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων
18. Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων
19. Άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων
20. Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων
21. Απαγόρευση ανάμιξης επικίνδυνων αποβλήτων
22. Έλεγχοι επικίνδυνων αποβλήτων
23. Μητρώο επικίνδυνων αποβλήτων
24. Συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων
25. Τερματισμός λειτουργίας εγκατάστασης επικίνδυνων αποβλήτων
26. Περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
27. Παροχή πληροφοριών προς την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

ΜΕΡΟΣ ΙV — ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

28. Εφαρμογή Διεθνούς Σύμβασης
29. Κοινοποίηση διαμετακόμισης αποβλήτων
30. Διαδικασία για έγκριση διαμετακόμισης
31. Συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου
32. Απαγόρευση εισαγωγής, εξαγωγής και διαμετακόμισης ορισμένων κατηγοριών αποβλήτων

ΜΕΡΟΣ V — ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

33. Συμβουλευτική Επιτροπή
34. Γνώμη αρχών Τοπικής Αυτοδιοίκησης
35. Αρχιεπιθεωρητής και Επιθεωρητές
36. Εξουσίες των Επιθεωρητών
37. Ειδοποίηση βελτίωσης, Απαγορευτική ειδοποίηση
38. Επέκταση, τροποποίηση εγκατάστασης ή επιχείρησης διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων
39. Ανάκληση, τροποποίηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων
40. Αρχείο
41. Κυρώσεις
42. Τέλη

ΜΕΡΟΣ VI — ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

43. Τροποποιήσεις Παραρτημάτων
44. Έκθεση προς την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

Ο περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμος του 2002 εκδίδεται με δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας σύμφωνα με το Άρθρο 52 του Συντάγματος.

Αριθμός 215(I) του 2002

**ΝΟΜΟΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ  
ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Για σκοπούς εναρμόνισης με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο—

- (α) «Οδηγία 75/442 του Συμβουλίου περί των Στερεών Αποβλήτων» (OJL194 της 15.7.1975, σ. 39),
- (β) «Οδηγία 91/156 του Συμβουλίου για τροποποίηση της Οδηγίας 75/442 περί Στερεών Αποβλήτων» (OJL078 της 26.3.1991, σ. 32),
- (γ) «Απόφαση 94/3 της Επιτροπής για Θέσπιση Καταλόγου Αποβλήτων» (OJL005 της 20.12.1993, σ. 15),
- (δ) «Οδηγία 91/689 του Συμβουλίου για τα Επικίνδυνα Απόβλητα» (OJL377 της 31.12.1991, σ. 20),
- (ε) «Απόφαση 94/904 του Συμβουλίου για Θέσπιση Καταλόγου Επικίνδυνων Αποβλήτων» (OJL356 της 31.12.1994, σ. 14),
- (στ) «Οδηγία 96/59 του Συμβουλίου για τη Διάθεση των Πολυχλωροδιφαινυλίων και Πολυχλωροτριφαινυλίων» (PCB/PCT) (OJL 243 της 24.9.1996, σ. 31),
- (ζ) «Οδηγία 75/439 του Συμβουλίου για τη Διάθεση των Χρησιμοποιημένων Ορυκτελαίων» (OJL 194 της 25.7.1975, σ. 23), και τροποποιητικές Οδηγίες του Συμβουλίου 87/101 (OJL042 της 12.2.1987, σ. 43) και 91/692 (OJL377 της 31.12.1991, σ. 48),
- (η) «Οδηγία 91/157 του Συμβουλίου για Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές Ενέργειας που περιέχουν Ορισμένες Επικίνδυνες Ουσίες» (OJL 181 της 4.7.1986 σ. 6) και Οδηγία εφαρμογής 93/86 της 23.10.1993, σ. 51),
- (θ) «Οδηγία 96/61 του Συμβουλίου σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης» (OJL257 της 10.10.1996, σ. 26),
- (ι) «Οδηγία του Συμβουλίου 99/31 σχετικά με την Υγειονομική Ταφή των Αποβλήτων» (OJL182 της 16.7.1999, σ. 1), και

Για σκοπούς εφαρμογής της πράξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο «Κανονισμός 259/93 του Συμβουλίου για την Παρακολούθηση και τον Έλεγχο των Μεταφορών Αποβλήτων στο Εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας καθώς και κατά την Είσοδο και Έξοδό τους» (OJL030 της 6.2.1993, σ.1).

Η Βουλή των Αντιπροσώπων ψηφίζει ως ακολούθως:

**ΜΕΡΟΣ Ι — ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

1. Ο παρών Νόμος θα αναφέρεται ως ο περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμος του 2002. Συνοπτικός τίτλος.

2. Στον παρόντα Νόμο, εκτός εάν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια— Εμφανεία.

«αξιοποίηση» σημαίνει κάθε εργασία που προβλέπεται στο Παράρτημα II Β· Παράρτημα II Β.

«απόβλητο» σημαίνει κάθε ουσία ή αντικείμενο που εμπίπτει στις κατηγορίες του Παραρτήματος I και το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται Παράρτημα I.



ή υποχρεούται να απορρίψει, αλλά δεν περιλαμβάνει οποιαδήποτε ραδιενεργό ουσία ή ραδιενεργό αντικείμενο·

«αποκατάσταση» σημαίνει το σύνολο των εργασιών με τις οποίες εξασφαλίζεται ότι ο χώρος ή η εγκατάσταση διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων δεν εγκυμονεί πλέον κινδύνους για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον και επαναφέρεται στην αρχική του κατάσταση·

«αρμόδια αρχή» σημαίνει τον Υπουργό Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος ή τον Υπουργό Εσωτερικών, αναλόγως της περιπτώσεως, όπως καθορίζεται στο άρθρο 4·

«αρχή τοπικής διοίκησης» σημαίνει δήμο ή κοινοτικό συμβούλιο·

«Αρχιεπιθεωρητής» σημαίνει τον Αρχιεπιθεωρητή που διορίζεται με βάση το άρθρο 35(1)·

Παράρτημα IIΑ.

«διάθεση» σημαίνει κάθε εργασία που προβλέπεται στο Παράρτημα II Α·

«διαχείριση» σημαίνει τη συλλογή, τη μεταφορά, την αξιοποίηση και τη διάθεση των αποβλήτων, περιλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, και της επίβλεψης των χώρων απόρριψης των αποβλήτων·

«επικίνδυνα απόβλητα» σημαίνει—

(α) τα απόβλητα που περιλαμβάνονται σε Κατάλογο ο οποίος θα καταρτιστεί σύμφωνα με το άρθρο 3 και θα βασίζεται στα Παραρτήματα III και IV του παρόντος Νόμου, εφόσον παρουσιάζουν μια ή περισσότερες από τις ιδιότητες που απαριθμούνται στο Παράρτημα V· και

Παράρτημα III.  
Παράρτημα IV.

Παράρτημα V.

(β) όλα τα άλλα απόβλητα τα οποία, κατά τη γνώμη του Υπουργού, παρουσιάζουν οποιαδήποτε από τις ιδιότητες που απαριθμούνται στο Παράρτημα V,

Παράρτημα V.

αλλά δεν περιλαμβάνει οποιαδήποτε ραδιενεργό ουσία ή ραδιενεργό αντικείμενο·

«Επιτροπή» σημαίνει την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων·

«κάτοχος» σημαίνει τον παραγωγό των αποβλήτων ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει στην κατοχή του τα απόβλητα·

«κοινό» σημαίνει ένα ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα και περιλαμβάνει τις ενώσεις, οργανώσεις και ομάδες που αυτά σχηματίζουν, σύμφωνα με τη νομοθεσία ή πρακτική·

«κράτος αποστολής» σημαίνει κάθε κράτος προς το οποίο προβλέπεται να λάβει ή λαμβάνει χώρα η εκκίνηση μεταφοράς αποβλήτων·

«μεταφορά» σημαίνει το σύνολο των εργασιών μετακίνησης των αποβλήτων από τα μέσα συλλογής στις εγκαταστάσεις διάθεσης, αξιοποίησης ή μεταφόρτωσης·

«μεταφόρτωση» σημαίνει τις εργασίες φόρτωσης των αποβλήτων από τα μέσα συλλογής σε άλλα μέσα μεταφοράς μεγαλύτερης χωρητικότητας τα οποία μπορούν να φέρουν μηχανισμό συμπίεσης εφόσον οι φυσικές ή χημικές ιδιότητες των αποβλήτων το επιτρέπουν και ο όρος περιλαμβάνει κινητή ή μόνιμη εγκατάσταση μεταφόρτωσης·

«μετέπειτα φροντίδα» σημαίνει το σύνολο των εργασιών για τη συντήρηση και παρακολούθηση του χώρου διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων που πρέπει να εκτελούνται μετά την οριστική παύση λειτουργίας της εγκατάστασης ή επιχείρησης διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων προκειμένου να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας·

«οικιακά απόβλητα» σημαίνει τα απόβλητα που προέρχονται από κατοικίες ή από μέρος οικοδομής στο οποίο υπάρχουν διευκολύνσεις για διαμονή και διατροφή, περιλαμβανομένων των οργανικών αποβλήτων κουζίνας που μπορούν να λιπασματοποιηθούν, εξαιρουμένων όμως των αποβλήτων που απορρίπτονται απευθείας στα αποχετευτικά συστήματα, των επικίνδυνων αποβλήτων και των στερεών μη οργανικών αποβλήτων που συλλέγονται χωριστά με σκοπό να ανακυκλωθούν·

«παραγωγός» σημαίνει πρόσωπο του οποίου η δραστηριότητα παράγει απόβλητα ή πρόσωπο που έχει πραγματοποιήσει εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης ή άλλες εργασίες οι οποίες οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων·

«συλλογή» σημαίνει την περισυλλογή, διαλογή ή ανάμειξη των αποβλήτων για τη μεταφορά τους·

«Συμβουλευτική Επιτροπή Διαχείρισης Αποβλήτων» ή «ΣΕΔΑ» σημαίνει την επιτροπή που ιδρύεται με βάση το άρθρο 33 του παρόντος Νόμου·

«Υπουργός» σημαίνει τον Υπουργό Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος·

«υφιστάμενες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων» σημαίνει τις εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων οι οποίες έχουν αρχίσει τη λειτουργία τους πριν την ημερομηνία έναρξης της ισχύος του παρόντος Νόμου·

«φορέας εκμετάλλευσης» σημαίνει κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο το οποίο λειτουργεί ή ελέγχει την εγκατάσταση, ή στο οποίο έχει εκχωρηθεί αποφασιστική οικονομική εξουσία για την τεχνική λειτουργία της εγκατάστασης·

«χώρος διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων» σημαίνει το χώρο όπου μία αδειοδοτημένη βάσει των άρθρων 11, 12, 19 ή 20 του παρόντος Νόμου εγκατάσταση ή επιχείρηση διενεργεί εργασίες διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων.

3.—(1) Ο Υπουργός με διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας γνωστοποιεί Κατάλογο αποβλήτων περιλαμβανομένων και επικίνδυνων αποβλήτων· Κατάλογος αποβλήτων.

(2) Ο Υπουργός μπορεί, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, να αποφασίσει βάσει τεκμηριωμένων στοιχείων που θα προσκομίσει ο κάτοχος ενός συγκεκριμένου αποβλήτου, ότι το απόβλητο αυτό ενώ αναφέρεται στον Κατάλογο αποβλήτων του εδαφίου (1) ως επικίνδυνο, δεν παρουσιάζει καμία από τις ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα V του παρόντος Νόμου. Παράρτημα V.

(3) Ο Υπουργός μπορεί με γνωστοποίηση να καθορίσει ως επικίνδυνα και οποιαδήποτε άλλα απόβλητα που αναφέρονται στον Κατάλογο αποβλήτων ως μη επικίνδυνα, εάν παρουσιάζουν κάποια από τις ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα V του παρόντος Νόμου. Παράρτημα V.

(4) Ο Υπουργός κοινοποιεί κάθε χρόνο τις αποφάσεις που λαμβάνει με βάση τα εδάφια (2) και (3) στην Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

4.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων του εδαφίου (3), αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του παρόντος Νόμου ορίζεται ο Υπουργός Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, εκτός από τις περιπτώσεις που αναφέρονται στο εδάφιο (2), για τις οποίες αρμόδια αρχή ορίζεται ο Υπουργός Εσωτερικών. Αρμόδια αρχή.

(2) Ο Υπουργός Εσωτερικών ορίζεται ως αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του παρόντος Νόμου μόνο στις περιπτώσεις που το θέμα αφορά τα απόβλητα.

Παράρτημα VI.

που εμπíπτουν σε οποιαδήποτε από τις κατηγορίες που καθορίζονται στην πρώτη στήλη του Παραρτήματος VI και τις εργασίες διαχείρισης των αποβλήτων αυτών οι οποίες καθορίζονται στη δεύτερη στήλη του ίδιου Παραρτήματος.

(3) Ο παρών Νόμος δε θίγει τις αρμοδιότητες και εξουσίες των αρχών τοπικής διοίκησης που απορρέουν από τον περί Δήμων Νόμο του 1985 έως 2002 και τον περί Κοινοτήτων Νόμο του 1999 έως 2002 σχετικά με τη διαχείριση συγκεκριμένων τύπων αποβλήτων, η διαχείριση όμως των αποβλήτων αυτών θα γίνεται με βάση τις αρχές και τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

- 111 του 1985
- 1 του 1986
- 8 του 1986
- 25 του 1986
- 39 του 1986
- 50 του 1986
- 114 του 1986
- 121 του 1986
- 149 του 1986
- 14 του 1987
- 63 του 1987
- 165 του 1987
- 320 του 1987
- 39 του 1988
- 204 του 1988
- 119 του 1990
- 143 του 1991
- 190 του 1991
- 223 του 1991
- 40(Ι) του 1992
- 54(Ι) του 1992
- 87(Ι) του 1992
- 23(Ι) του 1994
- 37(Ι) του 1995
- 8(Ι) του 1996
- 65(Ι) του 1996
- 85(Ι) του 1996
- 20(Ι) του 1997
- 112(Ι) του 2001
- 127(Ι) του 2001
- 128(Ι) του 2001
- 139(Ι) του 2001
- 153(Ι) του 2001
- 23(Ι) του 2002.
- 86(Ι) του 1999
- 51(Ι) του 2000
- 5(Ι) του 2001
- 131(Ι) του 2001
- 199(Ι) του 2002.

Εκδοση  
Κανονισμών  
και  
Διαταγμάτων.

5.—(1) Το Υπουργικό Συμβούλιο, εκδίδει Κανονισμούς που απαιτούνται για τη ρύθμιση οποιουδήποτε θέματος το οποίο χρήζει ή είναι δεκτικό καθορισμού και γενικά για την καλύτερη εφαρμογή του παρόντος Νόμου.

(2) Ειδικότερα και χωρίς επηρεασμό της γενικότητας του εδαφίου (1) οι Κανονισμοί αυτοί μπορούν να προβλέπουν για όλα ή μερικά από τα ακόλουθα θέματα:

- (α) Τη ρύθμιση της διαχείρισης συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων·
- (β) τη ρύθμιση της αδειοδότησης και λειτουργίας επιχειρήσεων ή εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων·
- (γ) την επιβολή τελών ή άλλων οικονομικών επιβαρύνσεων, συμπεριλαμβανομένων των τελών κατανάλωσης, σε κατόχους συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων με βάση την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», όπως αυτή εξειδικεύεται στο άρθρο 16 του παρόντος Νόμου·
- (δ) την παροχή κινήτρων για μείωση των αποβλήτων στο μέρος παραγωγής των και για την ανάκτηση και την επαναχρησιμοποίησή τους.

(3) Κανονισμοί οι οποίοι εκδίδονται με βάση τον παρόντα Νόμο μπορούν να εξουσιοδοτούν την αρμόδια αρχή να εκδίδει διατάγματα με τα οποία ρυθμίζονται τεχνικής και διοικητικής φύσεως θέματα.

(4) Ειδικότερα και χωρίς επηρεασμό της γενικότητας του εδαφίου (3) τα διατάγματα αυτά μπορούν να προβλέπουν για όλα ή μερικά από τα ακόλουθα θέματα:

- (α) Τον καθορισμό ελέγχων και επιθεωρήσεων σε χώρους διαχείρισης ή παραγωγής αποβλήτων·
- (β) τον καθορισμό ειδικών μέτρων για τη διαχείριση συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων·
- (γ) τον καθορισμό εθνικού σχεδίου για τη διαχείριση συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων·
- (δ) την κατάρτιση προγραμμάτων διαχείρισης συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων καθώς και την πληροφόρηση και συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία κατάρτισης των προγραμμάτων αυτών·
- (ε) την πληροφόρηση και συμμετοχή του κοινού σε σχέδια διευθέτησης ή αποκατάστασης υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή επιχειρήσεων διαχείρισης αποβλήτων·
- (στ) τον καθορισμό προθεσμιών εντός των οποίων διενεργούνται ορισμένες ενέργειες που προβλέπονται στους Κανονισμούς·
- (ζ) τον καθορισμό του τύπου, του περιεχομένου και της διαδικασίας υποβολής αιτήσεων ή άλλων εντύπων·
- (η) την κατάταξη εγκαταστάσεων ή επιχειρήσεων διαχείρισης αποβλήτων σε συγκεκριμένες κατηγορίες·
- (θ) την εξειδίκευση τεχνικών λεπτομερειών και προδιαγραφών για εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων·
- (ι) τον καθορισμό κριτηρίων αποδοχής συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων σε συγκεκριμένες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων·
- (ια) τον καθορισμό μεθόδων μέτρησης αναφοράς και τεχνικών προτύπων·
- (ιβ) τη διάθεση καταλόγου ονομασιών παραγωγής πυκνωτών, ρυθμιστών εντάσεως και πηνίων αυτεπαγωγής, που περιέχουν πολυχλωροδιφαινύλια και πολυχλωροτριφαινύλια·
- (ιγ) την επισήμανση, υπό τους κατάλληλους όρους και προϋποθέσεις, άλλων λιγότερο επικίνδυνων υποκατάστατων των πολυχλωροδιφαινυλίων και πολυχλωροτριφαινυλίων·
- (ιδ) τον καθορισμό ειδικών μέτρων για την ενθάρρυνση της δημιουργίας επιχειρήσεων που θα ασχολούνται με τη διαχείριση συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων· και
- (ιε) την εξαίρεση των χώρων ταφής αδρανών αποβλήτων γενικά, ή συγκεκριμένου τέτοιου χώρου ειδικά, από την υποχρέωση τήρησης συγκεκριμένων υποχρεώσεων.

(5) Όταν ο Κυπριακός Οργανισμός Πιστοποίησης και Ελέγχου της Ποιότητας (ΚΟΠΕΠ) ή οποιοσδήποτε άλλος φορέας αρμόδιος για την τυποποίηση, εγκρίνει την υιοθέτηση ευρωπαϊκών και διεθνών προτύπων τα οποία αναφέρονται ή αφορούν σε απόβλητα, η αρμόδια αρχή μπορεί, με σχετικό διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, να επιβάλλει την υποχρεωτική εφαρμογή των προτύπων αυτών.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ — ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Υποχρεώσεις  
κατόχου  
αποβλήτων.

111 του 1985  
1 του 1986  
8 του 1986  
25 του 1986  
39 του 1986  
50 του 1986  
114 του 1986  
121 του 1986  
149 του 1986  
14 του 1987  
63 του 1987  
165 του 1987  
320 του 1987  
39 του 1988  
204 του 1988  
119 του 1990  
143 του 1991  
190 του 1991  
223 του 1991  
40(I) του 1992  
54(I) του 1992  
87(I) του 1992  
23(I) του 1994  
37(I) του 1995  
8(I) του 1996  
65(I) του 1996  
85(I) του 1996  
20(I) του 1997  
112(I) του 2001  
127(I) του 2001  
128(I) του 2001  
139(I) του 2001  
153(I) του 2001  
23(I) του 2002  
86(I) του 1999  
51(I) του 2000  
5(I) του 2001  
131(I) του 2001  
199(I) του 2002.

Μέτρα μείωσης  
των αποβλή-  
των, και ορθο-  
λογιστικής δια-  
χείρισής τους.

6.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων του περί Δήμων Νόμου του 1985 έως 2002 και του περί Κοινοτήτων Νόμου του 1999 έως 2002, κάθε κάτοχος αποβλήτων ο οποίος δεν κατέχει άδεια για διαχείριση αποβλήτων που εκδίδεται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, οφείλει—

- (α) Ενώσω κατέχει το απόβλητο να μεριμνά ώστε αυτό να μη προκαλεί οποιοδήποτε κίνδυνο στη δημόσια υγεία ή στο περιβάλλον και να μη δημιουργεί οχληρία σε οποιοδήποτε πρόσωπο·
- (β) να παραδίδει το απόβλητο χωρίς καθυστέρηση σε πρόσωπο που κατέχει άδεια διαχείρισης αποβλήτων.

(2) Τηρουμένων των διατάξεων οποιουδήποτε άλλου νόμου ή κανονισμού ο οποίος ρυθμίζει θέματα σχετικά με απόβλητα, απαγορεύεται σε οποιοδήποτε πρόσωπο να τοποθετεί, εγκαταλείπει, ρίπτει ή αποθηκεύει απόβλητα σε δημόσιο ή ιδιωτικό χώρο, ή να εξουσιοδοτεί ή ανέχεται οποιαδήποτε από τις πράξεις αυτές, εκτός εάν

- (α) Κατέχει άδεια διαχείρισης αποβλήτων που εκδίδεται σύμφωνα με τον παρόντα Νόμο· ή
- (β) η τοποθέτηση, εγκατάλειψη, ρίψη ή αποθήκευση γίνεται σε χώρο ελεγχόμενο από πρόσωπο που κατέχει άδεια διαχείρισης αποβλήτων και με τη συγκατάθεση του προσώπου αυτού.

7.—(1) Η αρμόδια αρχή, μετά από γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων, ετοιμάζει κανονισμούς τους οποίους υποβάλλει στο Υπουργικό Συμβούλιο για έκδοση οι οποίοι προβλέπουν τη λήψη μέτρων—

- (α) Για την προώθηση της πρόληψης ή της μείωσης της παραγωγής και της βλαπτικότητας των αποβλήτων, ιδίως με—
  - (i) Την ανάπτυξη καθαρών τεχνολογιών με τις οποίες μπορεί να γίνει οικονομικότερη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων,
  - (ii) την τεχνική τελειοποίηση και τη διάθεση στην αγορά προϊόντων που είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να μη συμβάλλουν καθόλου ή να συμβάλλουν όσο το δυνατό λιγότερο, λόγω της παραγωγής, της χρήσης ή της τελικής τους διάθεσης, στην αύξηση της ποσότητας ή της βλαπτικότητας των αποβλήτων και των κινδύνων ρύπανσης,
  - (iii) την ανάπτυξη κατάλληλων τεχνικών για την τελική διάθεση των επικίνδυνων ουσιών που περιέχονται στα απόβλητα τα οποία προορίζονται για αξιοποίηση,

- (iv) την αξιοποίηση των αποβλήτων με ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση ή ανάκτηση ή οποιαδήποτε άλλη ενέργεια που έχει στόχο την παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών, ή
  - (v) τη χρησιμοποίηση των αποβλήτων ως πηγή ενέργειας·
- (β) τα οποία να εξασφαλίζουν ότι η διαχείριση των αποβλήτων θα πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία του ανθρώπου και χωρίς να χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που ενδέχεται να βλάψουν το περιβάλλον, ιδίως δε—
- (i) χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα ή το έδαφος, ούτε για την πανίδα και τη χλωρίδα,
  - (ii) χωρίς να προκαλούνται ενοχλήσεις από το θόρυβο ή τις οσμές,
  - (iii) χωρίς να βλάπτονται οι τοποθεσίες και τα τοπία που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον·
- (γ) για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου και κατάλληλου δικτύου εγκαταστάσεων διάθεσης και αξιοποίησης των αποβλήτων το οποίο, λαμβανομένων υπόψη και των γεωγραφικών συνθηκών—
- (i) θα επιτρέπει τη διάθεση ή αξιοποίηση των αποβλήτων σε εγκαταστάσεις που λειτουργούν για το σκοπό αυτό χρησιμοποιώντας τις καλύτερες διαθέσιμες τεχνολογίες και τις καταλληλότερες μεθόδους εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.
  - (ii) θα έχει ως στόχο να καταστεί η Δημοκρατία αυτόρκης στον τομέα της διάθεσης και αξιοποίησης των αποβλήτων.

(2) Οι κανονισμοί που εκδίδονται με βάση το εδάφιο (1) μπορούν να εξουσιοδοτούν την αρμόδια αρχή να εκδίδει διατάγματα τα οποία να προβλέπουν τη λήψη των μέτρων που αναφέρονται στο εν λόγω εδάφιο.

(3) Ο Υπουργός ενημερώνει την Επιτροπή σχετικά με τα μέτρα που πρόκειται να υποβληθούν στο Υπουργικό Συμβούλιο προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της παραγράφου (α) του εδαφίου (1).

**8.—(1)** Τηρουμένων των διατάξεων οποιασδήποτε εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας η οποία ρυθμίζει οποιαδήποτε από τα θέματα που καθορίζονται στο εδάφιο (2) του παρόντος άρθρου, το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά την υποβολή κοινής πρότασης από τον Υπουργό και τον Υπουργό Εσωτερικών και κατόπιν σχετικής προς τούτο γνωμοδότησης της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων, μπορεί να εκδώσει κανονισμούς με τους οποίους να καθορίζεται Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Πλαίσιο  
Τεχνικών  
Προδιαγραφών  
διαχείρισης  
αποβλήτων.

(2) Το Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης αποβλήτων που προβλέπεται στο εδάφιο (1) δυνατό να προβλέπει—

- (α) Γενικές τεχνικές προδιαγραφές των μέσων συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων·
- (β) διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται κατά τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων·
- (γ) όρους καταλληλότητας και κριτήρια συγκριτικής αξιολόγησης και επιλογής των θέσεων των εγκαταστάσεων διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων·
- (δ) γενικές τεχνικές προδιαγραφές των εγκαταστάσεων διάθεσης και αξιοποίησης αποβλήτων·

- (ε) μεθόδους και τρόπους διενέργειας ελέγχων από την ίδια την εγκατάσταση ή επιχείρηση κατά τη διάρκεια λειτουργίας της·
- (στ) προδιαγραφές των ληπτέων προφυλάξεων στον τομέα της ασφάλειας του απασχολούμενου προσωπικού·
- (ζ) προδιαγραφές του απαιτούμενου εξοπλισμού άμεσης επέμβασης και αναγκαίες ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιηθούν προκειμένου να αντιμετωπιστούν περιστατικά έκτακτης ανάγκης ή σοβαρού κινδύνου για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον·
- (η) τους απαιτούμενους όρους για τον τερματισμό της λειτουργίας εγκαταστάσεων ή επιχειρήσεων διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων·
- (θ) γενικές προδιαγραφές αποκατάστασης των χώρων ή των εγκαταστάσεων διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων·
- (ι) κριτήρια καθορισμού της χρονικής διάρκειας της μετέπειτα φροντίδας των εγκαταστάσεων ή των χώρων μετά τον τερματισμό της λειτουργίας τους·
- (ια) μεθόδους συντήρησης και παρακολούθησης καθώς και διενέργειας των σχετικών ελέγχων κατά το στάδιο της μετέπειτα φροντίδας των εγκαταστάσεων ή των χώρων τους·
- (ιβ) κριτήρια βάσει των οποίων θα καθορίζεται το ύψος, το είδος και η διαδικασία καταβολής της εγγύησης για το κόστος των εργασιών της μετέπειτα φροντίδας του χώρου ή της εγκατάστασης διαχείρισης αποβλήτων καθώς και για την αντιμετώπιση των δαπανών τις οποίες θα συνεπάγεται η πρόκληση οποιουδήποτε περιστατικού ρύπανσης· και
- (ιγ) το περιεχόμενο και τις προδιαγραφές της μελέτης κατασκευής, οργάνωσης, λειτουργίας και μετέπειτα φροντίδας, η οποία υποβάλλεται στην αρμόδια αρχή βάσει του άρθρου 11 (2) από κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση προκειμένου να της χορηγηθεί άδεια για τη διαχείριση αποβλήτων.

Στρατηγική  
διαχείρισης  
αποβλήτων.

9.—(1) Για την επίτευξη των στόχων οποιωνδήποτε κανονισμών που εκδίδονται με βάση το άρθρο 7, το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά από πρόταση που υποβάλλεται από κοινού από τον Υπουργό και τον Υπουργό Εσωτερικών η οποία διαμορφώνεται ύστερα από γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων, εκδίδει κανονισμούς με τους οποίους καθορίζει Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων.

(2) Η Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων καλύπτει το σύνολο των επιμέρους κατηγοριών αποβλήτων του Καταλόγου, που καταρτίζεται δυνάμει του άρθρου 3 του παρόντος Νόμου, τα οποία παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τη Δημοκρατία, στοχεύοντας στην ολοκληρωμένη διαχείρισή τους στο σύνολο της επικράτειάς της και περιλαμβάνει υποχρεωτικά ειδικό κεφάλαιο για τη διαχείριση των συσκευασιών και των απορριμμάτων συσκευασίας, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων που λαμβάνονται για την πρόληψη και επαναχρησιμοποίησή τους. Επίσης, η Στρατηγική διαχείρισης αποβλήτων περιλαμβάνει ειδικό κεφάλαιο για την εφαρμογή μέτρων μείωσης των βιοαποδομήσιμων οικιακών αποβλήτων που προορίζονται για χώρους ταφής, μέσω ιδίως της ανακύκλωσης, λιπασματοποίησης ή παραγωγής βιομεθανίου ή ανάκτησης υλικών και ενέργειας.

(3) Η Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων καταρτίζεται βάσει των τεχνικών, οικονομικών, περιβαλλοντικών, χωροταξικών, κοινωνικών και άλλων συνθηκών που επικρατούν στη Δημοκρατία, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη τις προδιαγραφές που καθορίζει το Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης αποβλήτων, εφόσον το Πλαίσιο αυτό καταρτιστεί.

- (4) Η Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων θα περιλαμβάνει κυρίως—
- (α) Τον τύπο, την ποσότητα και την προέλευση των αποβλήτων που πρέπει να αποτελέσουν αντικείμενο διαχείρισης,
  - (β) τους στόχους που τίθενται ως προς τη μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση των αποβλήτων,
  - (γ) τις μεθόδους διαχείρισης που θα εφαρμοστούν, με ειδική αναφορά στη συλλογή, μεταφορά, αξιοποίηση ή διάθεση των αποβλήτων,
  - (δ) όλες τις ειδικές διατάξεις που αφορούν συγκεκριμένους τύπους αποβλήτων,
  - (ε) τον αριθμό των εγκαταστάσεων αξιοποίησης και διάθεσης που θα απαιτηθούν για την κάλυψη των αναγκών διαχείρισης των αποβλήτων,
  - (στ) τις προτεινόμενες θέσεις των εγκαταστάσεων αξιοποίησης και διάθεσης αποβλήτων,
  - (ζ) τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα για τη διαχείριση των αποβλήτων,
  - (η) την εκτίμηση του κόστους των εργασιών αξιοποίησης και διάθεσης των αποβλήτων, και
  - (θ) τα κατάλληλα μέτρα για την ενθάρρυνση της ορθολογικής οργάνωσης της συλλογής, της διαλογής και της επεξεργασίας των αποβλήτων.

(5) Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετική ρύθμιση στις διατάξεις του κυρωτικού της Σύμβασης για τον Έλεγχο της Διασυνοριακής Διακίνησης Επικίνδυνων Αποβλήτων, η μεταφορά αποβλήτων απαγορεύεται να πραγματοποιείται κατά τρόπο αντίθετο με τις διατάξεις της Στρατηγικής Διαχείρισης Αποβλήτων. 29(III) του 1992.

(6) Η Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων γνωστοποιείται στην Επιτροπή.

**10.** Κάθε κάτοχος αποβλήτων υποχρεούται—

- (α) Να παραδίδει τα απόβλητα σε αδειοδοτημένο βάσει του άρθρου 11 ή 19 ιδιωτικό ή δημόσιο φορέα συλλογής ή σε αδειοδοτημένη βάσει των άρθρων 11 ή 12 ή 19 ή 20 εγκατάσταση ή επιχείρηση που διεξάγει τις εργασίες που προβλέπονται στο Παράρτημα II Α ή II Β, ή
- (β) να εξασφαλίζει ο ίδιος την αξιοποίηση ή τη διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, και με τρόπο που καθορίζεται σε άδεια που εκδίδεται για τον σκοπό αυτό βάσει των άρθρων 11 ή 19.

Υποχρεώσεις  
κατόχων  
αποβλήτων.

**11.—(1)** Κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση η οποία—

- (α) Ασχολείται με τη συλλογή και τη μεταφορά αποβλήτων,
- (β) μεριμνά για τη διάθεση ή την αξιοποίηση των αποβλήτων για λογαριασμό τρίτων (εργολάβοι ή μεσίτες),
- (γ) διεξάγει τις εργασίες που αναφέρονται στο Παράρτημα II Α ή II Β, ή
- (δ) προβαίνει η ίδια σε αξιοποίηση ή διάθεση των αποβλήτων της στους χώρους παραγωγής,

Άδεια  
διαχείρισης  
αποβλήτων.

Παράρτημα II.

οφείλει, πριν αρχίσει τις δραστηριότητές της, να εξασφαλίζει άδεια διαχείρισης αποβλήτων από την αρμόδια αρχή.

(2) Για τη χορήγηση της άδειας που αναφέρεται στο εδάφιο (1), απαιτείται η υποβολή αίτησης προς την αρμόδια αρχή, η οποία πρέπει να συνοδεύεται από την πολεοδομική άδεια, (εφόσον η προτεινόμενη διαχείριση των αποβλήτων προϋποθέτει ανάπτυξη ακίνητης ιδιοκτησίας για την οποία απαιτείται η έκδοση πολεοδομικής άδειας με βάση το σχετικό Νόμο), και από οποιαδήποτε άλλη άδεια απαιτείται βάσει της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας, και από



μελέτη της κατασκευής, οργάνωσης, λειτουργίας και, εφόσον απαιτείται, αποκατάστασης και μετέπειτα φροντίδας του χώρου της σχετικής εγκατάστασης. Η μελέτη αυτή πρέπει να είναι σύμφωνη—

- (α) Με τα προβλεπόμενα στη Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων,
- (β) με τα προβλεπόμενα στο Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών Διαχείρισης Αποβλήτων που προβλέπεται στο άρθρο 8, εφόσον αυτό καταρτιστεί, και
- (γ) με τους όρους που είναι δυνατό να επιβάλλονται με βάση το εδάφιο (4)(γ) του άρθρου 11 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2001.

57(Ι) του 2001.

(3) Η αίτηση για την έκδοση της άδειας διαχείρισης αποβλήτων υποβάλλεται σύμφωνα με τις διατάξεις που καθορίζονται με διάταγμα της αρμόδιας αρχής το οποίο δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

(4) Η ανωτέρω άδεια χορηγείται από την αρμόδια αρχή, μετά από γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων, εντός τριών μηνών από την υποβολή του συνόλου των απαιτούμενων βάσει του εδαφίου (2) στοιχείων από τον ενδιαφερόμενο. Η άδεια περιλαμβάνει όρους οι οποίοι ρυθμίζουν τουλάχιστο τα ακόλουθα:

- (α) Τους τύπους και τις ποσότητες των αποβλήτων,
- (β) τη μέθοδο συλλογής, μεταφοράς, διάθεσης ή αξιοποίησης των αποβλήτων,
- (γ) τις τεχνικές προδιαγραφές,
- (δ) τον τόπο διάθεσης ή αξιοποίησης των αποβλήτων,
- (ε) την τήρηση των διατάξεων της σχετικής με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων κείμενης νομοθεσίας,
- (στ) το απαιτούμενο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, και
- (ζ) τις υποχρεώσεις για εργασίες αποκατάστασης και μετέπειτα φροντίδας του χώρου:

Νοείται ότι εάν η ανωτέρω άδεια αφορά τη χρήση αποβλήτων ως καυσίμου ή άλλου μέσου παραγωγής ενέργειας, τότε η αρμόδια αρχή, προτού χορηγήσει την άδεια, διαβουλεύεται με τον Υπουργό Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.

(5) Στην άδεια καθορίζεται η χρονική διάρκεια ισχύος της, η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει τα πέντε χρόνια.

(6) Η αρμόδια αρχή μπορεί να αρνηθεί τη χορήγηση άδειας σύμφωνα με το άρθρο αυτό, ιδίως όταν η προτεινόμενη μέθοδος συλλογής, μεταφοράς, διάθεσης ή αξιοποίησης κριθεί απαράδεκτη από την άποψη της προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

(7) Πριν από την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης ή επιχείρησης, πραγματοποιείται επί τόπου έλεγχος από την αρμόδια αρχή ή από εξουσιοδοτημένο από αυτή πρόσωπο, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν πληρούνται οι όροι της σχετικής άδειας και εάν το προσωπικό είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο. Η εγκατάσταση ή επιχείρηση δεν μπορεί να αρχίσει τη λειτουργία της εάν προηγουμένως δε λάβει από την αρμόδια αρχή σχετική έγκριση βάσει των αποτελεσμάτων του διενεργηθέντος ελέγχου.

(8) Η άδεια μπορεί να ανανεώνεται μετά από υποβολή σχετικής αίτησης προς την αρμόδια αρχή, τουλάχιστον έξι μήνες πριν τη λήξη της ισχύος της.

(9) Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της άδειας, σε περίπτωση αλλαγής των συνθηκών οι οποίες δεν ήταν δυνατό να προβλεφθούν κατά το χρόνο που οι

όροι της άδειας καθορίσθηκαν για πρώτη φορά, ή σε περίπτωση θέσπισης νεώτερης νομοθεσίας, η αρμόδια αρχή δύναται να τροποποιεί ή να συμπληρώνει τους όρους της άδειας.

(10) Για την έκδοση άδειας σε εγκατάσταση που αναφέρεται στο Παράρτημα VII, η αρμόδια αρχή λαμβάνει υπόψη τόσο τις διατάξεις του Μέρους IV του περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμου του 2002 όσο και τις διατάξεις του περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμου του 2002.

Παράρτημα VII.  
106(I) του 2002.  
187(I) του 2002.

(11) Προϋπόθεση για τη χορήγηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων με βάση το παρόν άρθρο είναι η κατάθεση από τον ενδιαφερόμενο στην αρμόδια αρχή εγγύησης για το κόστος των εργασιών αποκατάστασης και μετέπειτα φροντίδας του χώρου της εγκατάστασης διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων καθώς και των δαπανών για την αντιμετώπιση οποιουδήποτε περιστατικού ρύπανσης που δυνατό να προκληθεί από τις δραστηριότητες της εγκατάστασης.

(12) Η χορήγηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων με βάση το παρόν άρθρο, δεν απαλλάσσει τον αιτούντα από την υποχρέωση λήψης άλλων αδειών ή εγκρίσεων που προβλέπονται βάσει άλλης εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας.

12.—(1) Εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις που εκτελούν οποιαδήποτε από τις εργασίες που αναφέρονται στα εδάφια (1) ή (2) του άρθρου 11, οι οποίες άρχισαν τη λειτουργία τους πριν την ημερομηνία έναρξης της ισχύος του παρόντος Νόμου, υποχρεούνται εντός έτους από την παραπάνω ημερομηνία να υποβάλουν αίτηση προκειμένου να τους παραχωρηθεί η προβλεπόμενη βάσει του άρθρου 11 άδεια διαχείρισης αποβλήτων.

Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων.

(2) Το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά από εισήγηση της αρμόδιας αρχής, μπορεί να καθορίζει με κανονισμούς ειδικά μέτρα για κατηγορίες υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή επιχειρήσεων διαχείρισης αποβλήτων, καθώς και συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για την υλοποίησή τους, το οποίο δεν συμπίπτει απαραίτητα με το οριζόμενο στο παρόν άρθρο.

13.—(1) Η αρμόδια αρχή πραγματοποιεί τακτικούς και έκτακτους ελέγχους σε κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση στην οποία έχει χορηγήσει άδεια σύμφωνα με το άρθρο 11 ή το άρθρο 12, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν η λειτουργία της είναι σύμφωνη με τους όρους που έχουν προβλεφθεί στη σχετική άδεια. Οι ανωτέρω τακτικοί και έκτακτοι έλεγχοι διενεργούνται και κατά το στάδιο της μετέπειτα φροντίδας μετά τον τερματισμό της λειτουργίας των εγκαταστάσεων ή επιχειρήσεων.

Έλεγχοι διαχείρισης αποβλήτων.

(2) Οι πιο πάνω εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις υποχρεούνται να παρέχουν κάθε δυνατή διευκόλυνση στην αρμόδια αρχή ή σε πρόσωπα δεόντως εξουσιοδοτημένα από αυτή για τη διενέργεια των ελέγχων, ώστε να προβαίνουν σε εξέταση, έλεγχο, έρευνα ή δειγματοληψία και να συγκεντρώνουν τις αναγκαίες πληροφορίες για την εκτέλεση του έργου τους.

(3) Σε περίπτωση που κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης ή επιχείρησης διαπιστωθούν από τους ελέγχους που διενεργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον ή τη δημόσια υγεία, η αρμόδια αρχή καθορίζει το είδος και το χρονοδιάγραμμα των επανορθωτικών μέτρων που πρέπει να ληφθούν. Η ευθύνη και οι δαπάνες υλοποίησης των αναγκαίων επανορθωτικών μέτρων βαρύνουν αποκλειστικά την εγκατάσταση ή επιχείρηση.

(4) Αποτελεί αδίκημα η άρνηση ή η παράλειψη συμμόρφωσης με τα επανορθωτικά μέτρα και το χρονοδιάγραμμα που ορίζεται βάσει του εδαφίου (3).

(5) Εάν από τον πιο πάνω έλεγχο διαπιστωθεί ότι η εγκατάσταση ή επιχείρηση λειτουργεί κατά παράβαση των διατάξεων του παρόντος Νόμου ή των κατ' εξουσιοδότησή του εκδοθέντων Κανονισμών ή οποιασδήποτε άλλης εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας, η αρμόδια αρχή δύναται να ανακαλέσει τη σχετική άδεια διαχείρισης αποβλήτων.

Μητρώο  
αποβλήτων.

14.—(1) Κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση που αδειοδοτείται σύμφωνα με τα άρθρα 11 ή 12, υποχρεούται—

Παράρτημα I.  
Παράρτημα II.

(α) Να τηρεί Μητρώο στο οποίο να σημειώνονται η ποσότητα των αποβλήτων, η φύση και η προέλευσή τους και, όπου χρειάζεται, ο προσορισμός, η συχνότητα συλλογής, το μέσο μεταφοράς και ο τρόπος επεξεργασίας τους, για τα απόβλητα που αναφέρονται στο Παράρτημα I και τις εργασίες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΑ ή ΙΒ,

(β) να διαβιβάζει τις πληροφορίες της παραγράφου (α) στην αρμόδια αρχή κατά το μήνα Φεβρουάριο κάθε έτους καθώς και κάθε φορά που αυτό ζητείται από την αρμόδια αρχή.

(2) Το ακριβές περιεχόμενο του Μητρώου καθώς και η διαδικασία τήρησής του καθορίζονται με διάταγμα του Υπουργού που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Τερματισμός  
λειτουργίας  
εγκατάστασης.

15.—(1) Κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων μετά τη λήξη της σχετικής άδειας που προβλέπεται στα άρθρα 11 και 12 και γενικά μετά την παύση λειτουργίας της για οποιοδήποτε λόγο, υποχρεούται να αποκαταστήσει—

(α) Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία από τη λειτουργία της, και

(β) το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων στο περιβάλλον ώστε να επιτυγχάνεται η διατήρηση και βελτίωση του τοπίου,

σύμφωνα με τους όρους της άδειας:

Νοείται ότι η ευθύνη και οι δαπάνες υλοποίησης των μέτρων αποκατάστασης βαρύνουν αποκλειστικά την εγκατάσταση ή επιχείρηση.

(2) Εφόσον η εγκατάσταση ή επιχείρηση διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες αποκατάστασης του χώρου βάσει του εδαφίου (1), ακολουθεί η διαδικασία τερματισμού της λειτουργίας της εγκατάστασης ή επιχείρησης ως εξής, δηλαδή:

(α) Η εγκατάσταση ή επιχείρηση υποβάλλει στην αρμόδια αρχή αίτηση τερματισμού της λειτουργίας της, συνοδευόμενη από στοιχεία και εκθέσεις που τεκμηριώνουν ότι περατώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης βάσει των όρων που έχουν τεθεί στην άδεια που χορηγήθηκε με βάση το άρθρο 11 ή 12.

(β) η αρμόδια αρχή διενεργεί επιθεώρηση της εγκατάστασης ή επιχείρησης και αφού αξιολογήσει τα ανωτέρω στοιχεία και τις εκθέσεις, χορηγεί έγκριση για τον τερματισμό της λειτουργίας της εγκατάστασης η οποία καθορίζει υποχρεωτικά και τη χρονική διάρκεια της μετέπειτα φροντίδας του χώρου, καθώς και το χρόνο και τον τρόπο επιστροφής της εγγύησης που καταβλήθηκε με βάση το άρθρο 11.

(3) Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι οι εργασίες αποκατάστασης δεν έχουν ολοκληρωθεί ή δεν ανταποκρίνονται στους όρους που έχουν επιβληθεί με την άδεια διαχείρισης αποβλήτων, επιβάλλονται τα αναγκαία μέτρα καθώς και χρονικό όριο εντός του οποίου η εγκατάσταση υποχρεούται να συμμορφωθεί με τα μέτρα αυτά.

(4) Αποτελεί αδίκημα η μη συμμόρφωση με τα ανωτέρω επιβαλλόμενα μέτρα εντός του οριζόμενου χρονικού ορίου. Στην περίπτωση αυτή καταπίπτει αυτόματα και η κατατεθείσα, βάσει του άρθρου 11 εγγύηση υπέρ της Δημοκρατίας.

(5) Μετά τη χορήγηση της έγκρισης τερματισμού λειτουργίας της εγκατάστασης ή επιχείρησης βάσει του εδαφίου (2), οι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές της εν λόγω εγκατάστασης ή επιχείρησης είναι υπεύθυνοι, σύμφωνα με τους όρους της χορηγηθείσας βάσει των άρθρων 11 ή 12 άδειας, για τη μετέπειτα φροντίδα του χώρου, όπου η συγκεκριμένη δραστηριότητα ήταν εγκατεστημένη. Η μετέπειτα φροντίδα του χώρου περιλαμβάνει τη συντήρηση του χώρου, καθώς και την παρακολούθηση και διενέργεια των σχετικών ελέγχων και πραγματοποιείται βάσει των όρων της χορηγηθείσας άδειας διαχείρισης αποβλήτων.

(6) Αποτελεί αδίκημα η μη συμμόρφωση με τους όρους που έχουν επιβληθεί για την μετέπειτα φροντίδα του χώρου, όπου η δραστηριότητα ήταν εγκατεστημένη.

(7) Οι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές της εγκατάστασης υποχρεούνται να διαβιβάζουν τα αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της μετέπειτα φροντίδας στην αρμόδια αρχή κατά το μήνα Φεβρουάριο κάθε έτους ή συχνότερα εάν αυτό τους ζητηθεί.

(8) Σε περίπτωση που από τη διενέργεια των ανωτέρω ελέγχων διαπιστωθούν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, οι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές γνωστοποιούν στην αρμόδια αρχή τα αποτελέσματα των ελέγχων, προκειμένου αυτή να καθορίσει το είδος και το χρονοδιάγραμμα των επανορθωτικών μέτρων που πρέπει να ληφθούν.

(9) Η ευθύνη και οι δαπάνες υλοποίησης των πιο πάνω επανορθωτικών μέτρων βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τους ιδιοκτήτες ή διαχειριστές της εν λόγω εγκατάστασης ή επιχείρησης διάθεσης ή αξιοποίησης αποβλήτων.

16.—(1) Κατά την εφαρμογή του παρόντος Νόμου οι αρμόδιες αρχές μεριμνούν ώστε, στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό και λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για την αποφυγή στρεβλώσεων στην αγορά και τις συνθήκες ελεύθερου ανταγωνισμού, να εφαρμόζεται η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».

Δαπάνη  
διάθεσης  
αποβλήτων.

(2) Σύμφωνα με την πιο πάνω αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» η δαπάνη για τη διάθεση των αποβλήτων βαρύνει—

(α) Τον κάτοχο των αποβλήτων ο οποίος τα παραδίδει σε φορέα συλλογής ή σε εγκατάσταση ή επιχείρηση διάθεσης αποβλήτων και

(β) τους προηγούμενους κατόχους ή τον παραγωγό του προϊόντος που παράγει τα απόβλητα.

(3) Κατά την παραχώρηση οποιασδήποτε άδειας με βάση τον παρόντα Νόμο, στις διαδικασίες αδειοδότησης και τα συστήματα τελών, επιβαρύνσεων ή προστίμων εφαρμόζεται η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».

(4) Για την εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» μπορούν να λαμβάνονται υπόψη οι ποιοτικοί στόχοι για το περιβάλλον, όροι στις άδειες που αφορούν την ποιότητα και ποσότητα των αποβλήτων που απορρίπτονται ή δημιουργούνται, πρότυπα προϊόντων και πρότυπα παραγωγικής διαδικασίας.

(5) Το Υπουργικό Συμβούλιο μπορεί να εκδώσει κανονισμούς για την καλύτερη εφαρμογή του παρόντος άρθρου και ειδικότερα κανονισμούς που προβλέπουν συγκεκριμένα μέτρα εφαρμογής της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». Οι κανονισμοί εκδίδονται ύστερα από εισήγηση του Υπουργού και μετά από γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων.

(6) Το Υπουργικό Συμβούλιο μπορεί να εκδώσει κανονισμούς για την επιβολή τελών, συμπεριλαμβανομένων και τελών κατανάλωσης, καθώς και κάθε άλλη οικονομική επιβάρυνση, σε κατόχους αποβλήτων ή σε παραγωγούς προϊόντων που προορίζονται να γίνουν απόβλητα, με βάση την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».

### ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ — ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Διατάξεις για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.

17. Για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων ισχύουν οι οριζόμενες στο Μέρος ΙΙ του παρόντος Νόμου διατάξεις, όπως εξειδικεύονται ή διευρύνονται στα παρακάτω άρθρα του Μέρους ΙΙΙ. Τα μη επικίνδυνα στερεά οικιακά απόβλητα εξαιρούνται από το πεδίο εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος Μέρους.

Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

18.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων οποιασδήποτε εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας η οποία ρυθμίζει οποιαδήποτε από τα θέματα που καθορίζονται στο εδάφιο (2) του παρόντος άρθρου, το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά από γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων, μπορεί να εκδώσει κανονισμούς με τους οποίους να καθορίζεται Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.

(2) Το Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων προβλέπει όσα ορίζονται στο εδάφιο (2) του άρθρου 8, και επιπλέον—

- (α) Τις προδιαγραφές συσκευασίας και επισήμανσης των επικίνδυνων αποβλήτων κατά τη συλλογή, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά τους, σύμφωνα με τους διεθνείς κανόνες και τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης·
- (β) τα κριτήρια βάσει των οποίων θα καθορίζεται το ύψος της ασφάλειας καθώς και της κάλυψης ζημιών προς τρίτους που προκαλούνται από επικίνδυνα απόβλητα· και
- (γ) τις προδιαγραφές για την αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης ή σοβαρού κινδύνου από επικίνδυνα απόβλητα.

Άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

19.—(1) Για την τήρηση των διατάξεων των άρθρων 7(1)(β) και (γ) και 9, κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση—

- (α) Που ασχολείται με τη συλλογή και τη μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων,
- (β) που φροντίζει για τη διάθεση ή την αξιοποίηση επικίνδυνων αποβλήτων για λογαριασμό τρίτων (εργολάβοι ή μεσίτες),
- (γ) που διεξάγει τις εργασίες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ Α ή ΙΙ Β για επικίνδυνα απόβλητα, και
- (δ) που εξασφαλίζει η ίδια την αξιοποίηση ή τη διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων της στους χώρους παραγωγής,

οφείλει πριν κάνει έναρξη των δραστηριοτήτων της να εξασφαλίσει άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων από τον Υπουργό.

(2) Για τη χορήγηση από τον Υπουργό της αναφερόμενης στο εδάφιο (1) άδειας, απαιτείται η υποβολή προς τον Υπουργό της οριζόμενης στο εδάφιο (2) του άρθρου 11 του παρόντος Νόμου αίτησης και μελέτης, καθώς και κάθε επιπλέον εγγράφου, μελέτης ή σχεδίου το οποίο προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία για τις εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων. Η αίτηση συνοδεύεται υποχρεωτικά από την πολεοδομική άδεια, (εφόσον η προτεινόμενη διαχείριση των αποβλήτων προϋποθέτει ανάπτυξη ακίνητης ιδιοκτησίας για την οποία απαιτείται η έκδοση πολεοδομικής άδειας

με βάση τη σχετική νομοθεσία), καθώς και από οποιαδήποτε άλλη άδεια απαιτείται βάσει της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας για την εγκαθίδρυση ή λειτουργία της εγκατάστασης ή επιχείρησης.

(3) Όσον αφορά την υποβαλλόμενη μελέτη κατασκευής, οργάνωσης, λειτουργίας, και εφόσον απαιτείται αποκατάστασης και μετέπειτα φροντίδας, πρέπει να είναι σύμφωνη—

- (α) Με το Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων που προβλέπεται στο άρθρο 18 του παρόντος Νόμου, και
- (β) με τα προβλεπόμενα στη Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων, και
- (γ) με τους όρους που μπορεί να επιβάλλονται από την περιβαλλοντική έγκριση βάσει του εδαφίου 4(γ) του άρθρου 11 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2001.

57(Ι) του 2001.

(4) Η αίτηση για την έκδοση της άδειας διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων υποβάλλεται στον Υπουργό κατά τον τύπο και περιέχει τις ειδικότερες πληροφορίες, που καθορίζονται με το διάταγμα που εκδίδει ο Υπουργός με βάση το εδάφιο (3) του άρθρου 11.

(5) Η ανωτέρω άδεια χορηγείται από τον Υπουργό μετά από γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων, εντός διαστήματος τεσσάρων μηνών από την υποβολή από τον ενδιαφερόμενο του συνόλου των απαιτούμενων βάσει του εδαφίου (2) στοιχείων. Η άδεια περιλαμβάνει όρους οι οποίοι πρέπει να ρυθμίζουν τουλάχιστο τα ακόλουθα, δηλαδή:

- (α) Τους τύπους και τις ποσότητες των επικίνδυνων αποβλήτων που θα διαχειρίζεται η εγκατάσταση ή επιχείρηση,
- (β) τις προδιαγραφές συσκευασίας και επισήμανσης των επικίνδυνων αποβλήτων προκειμένου για τη συλλογή, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά τους,
- (γ) τη μέθοδο συλλογής, προσωρινής αποθήκευσης, μεταφοράς, διάθεσης ή αξιοποίησης των επικίνδυνων αποβλήτων,
- (δ) τις τεχνικές προδιαγραφές της εγκατάστασης ή επιχείρησης,
- (ε) τη θέση του χώρου εγκατάστασης της δραστηριότητας,
- (στ) τις ληπτές προφυλάξεις στον τομέα της ασφάλειας,
- (ζ) τα μέτρα για την αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης ή σοβαρού κινδύνου,
- (η) το απαιτούμενο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, και
- (θ) τις υποχρεώσεις αποκατάστασης και μετέπειτα φροντίδας του χώρου.

(6) Στην άδεια καθορίζεται η χρονική διάρκεια ισχύος της, η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει τα πέντε χρόνια.

(7) Επιπλέον, για την άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων ισχύουν τα οριζόμενα στο εδάφιο (9) του άρθρου 11 του παρόντος Νόμου.

(8) Για τις εγκαταστάσεις του Παραρτήματος VII που αφορούν στη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, ισχύουν οι διατάξεις του εδαφίου (11) του άρθρου 11 του παρόντος Νόμου.

Παράρτημα VII.

(9) Ο Υπουργός οφείλει, να αρνηθεί τη χορήγηση της άδειας διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων εάν—

- (α) Διαπιστώσει ότι η προτεινόμενη μέθοδος συλλογής, μεταφοράς, διάθεσης ή αξιοποίησης κριθεί απαράδεκτη λόγω των κινδύνων που προκαλεί στο περιβάλλον και στη δημόσια υγεία·

- (β) ο αιτητής δεν καταθέσει στον Υπουργό εγγύηση η οποία να καλύπτει το κόστος αποκατάστασης και μετέπειτα φροντίδας του χώρου της εγκατάστασής του καθώς και τις δαπάνες αντιμετώπισης οποιουδήποτε περιστατικού ρύπανσης που δυνατό να προκληθεί από την εγκατάσταση και
- (γ) η εγκατάσταση δε διαθέτει ασφάλιση έναντι τυχόν ζημιάς που θα προηγηθεί σε τρίτους από τις δραστηριότητές της· το ύψος της ασφάλισης καθορίζεται με βάση τα κριτήρια που θέτει για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

**20.—(1)** Εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις που ασχολούνται με τις εργασίες που αναφέρονται στο εδάφιο (1) του άρθρου 19 και οι οποίες άρχισαν τη λειτουργία τους πριν την ημερομηνία έναρξης της ισχύος του παρόντος Νόμου, υποχρεούνται εντός έτους από την παραπάνω ημερομηνία να υποβάλλουν αίτηση προκειμένου να τους παραχωρηθεί από τον Υπουργό η προβλεπόμενη βάσει του άρθρου 19 άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

(2) Το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά από εισήγηση του Υπουργού, μπορεί να καθορίζει με κανονισμούς ειδικά μέτρα για κατηγορίες υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή επιχειρήσεων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων, καθώς και συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για την υλοποίησή τους, το οποίο δεν είναι απαραίτητο να συμπίπτει με το οριζόμενο στο παρόν άρθρο.

Απαγόρευση ανάμιξης επικίνδυνων αποβλήτων.

**21.—(1)** Οι εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις που συλλέγουν, μεταφέρουν, διαθέτουν ή αξιοποιούν απόβλητα απαγορεύεται να αναμειγνύουν τις διάφορες κατηγορίες επικίνδυνων αποβλήτων ή να αναμειγνύουν επικίνδυνα με μη επικίνδυνα απόβλητα.

(2) Κατά παρέκκλιση από το εδάφιο (1), η ανάμιξη επικίνδυνων αποβλήτων με άλλα επικίνδυνα απόβλητα ή με άλλα απόβλητα, ουσίες ή ύλες, επιτρέπεται μόνο εάν υπάρχει συγκεκριμένη πρόβλεψη στους όρους της χορηγηθείσας βάσει των άρθρων 19 ή 20 άδειας ή μετά από ειδική έγκριση που χορηγείται στην εγκατάσταση ή επιχείρηση από τον Υπουργό για το σκοπό αυτό, εφόσον του προσκομισθούν τα σχετικά στοιχεία και μελέτες που αποδεικνύουν την αναγκαιότητα μίας τέτοιας ενέργειας προκειμένου να τηρηθούν οι διατάξεις που προβλέπει το άρθρο 7 εδάφιο (1)(β) του παρόντος Νόμου, και ιδίως προκειμένου να βελτιωθούν οι συνθήκες ασφάλειας κατά τη διάθεση ή την αξιοποίηση των αποβλήτων αυτών.

(3) Σε περίπτωση που τα επικίνδυνα απόβλητα είναι ήδη αναμειγμένα με άλλα απόβλητα, ουσίες ή ύλες, χωρίς υπαίτια ευθύνη της εγκατάστασης, πρέπει να πραγματοποιείται διαχωρισμός, εάν αυτό είναι εφικτό από τεχνική και οικονομική άποψη, και, εφόσον χρειάζεται προκειμένου να τηρηθούν οι διατάξεις που προβλέπει το άρθρο 7 εδάφιο (1)(β) του παρόντος Νόμου.

Έλεγχοι επικίνδυνων αποβλήτων.

**22.—(1)** Οι διατάξεις του άρθρου 13 του παρόντος Νόμου ισχύουν και για τους παραγωγούς ή κατόχους επικίνδυνων αποβλήτων.

(2) Όσον αφορά τους τακτικούς και έκτακτους ελέγχους που διενεργεί ο Υπουργός δυνάμει του άρθρου 13 σε επιχειρήσεις συλλογής ή μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων, ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στον έλεγχο της προέλευσης και του προσορισμού των επικίνδυνων αποβλήτων.

Μητρώο επικίνδυνων αποβλήτων.

**23.—(1)** Κάθε παραγωγός ή κάτοχος επικίνδυνων αποβλήτων, καθώς και κάθε αδειοδοτημένη βάσει των άρθρων 19 ή 20 εγκατάσταση ή επιχείρηση διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων υποχρεούται—

- (α) Να τηρεί Μητρώο επικίνδυνων αποβλήτων το οποίο να περιλαμβάνει όσα προβλέπονται στο άρθρο 14(1)(α), το ακριβές περιεχόμενο του οποίου καθώς και η διαδικασία τήρησης του καθορίζονται με διάταγμα του Υπουργού που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας·
- (β) να διαβιβάζει τις πληροφορίες της παραγράφου (α) στον Υπουργό κατά το μήνα Φεβρουάριο κάθε έτους καθώς και κάθε φορά που αυτό ζητείται από τον Υπουργό· και
- (γ) να χορηγεί στον Υπουργό ή σε προηγούμενο κάτοχο των επικίνδυνων αποβλήτων έγγραφα αποδεικτικά της εκτέλεσης των εργασιών διαχείρισης των επικίνδυνων αποβλήτων όταν αυτά ζητούνται.

(2) Το Μητρώο επικίνδυνων αποβλήτων τηρείται—

- (α) Από τους παραγωγούς ή κατόχους επικίνδυνων αποβλήτων και τις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων επί πέντε τουλάχιστον έτη, και
- (β) από τις αδειοδοτημένες επιχειρήσεις ή εγκαταστάσεις συλλογής ή μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων επί δύο τουλάχιστον έτη, και
- (γ) από τις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της εγκατάστασης ή επιχείρησης και εφόσον παύσει η λειτουργία τους οριστικά, υποχρεούνται να παραδίδουν το εν λόγω Μητρώο στον Υπουργό.

24.—(1) Κάθε φορά που επικίνδυνα απόβλητα μεταφέρονται σε επιχείρηση ή εγκατάσταση διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων, πρέπει να συνοδεύονται από Έντυπο αναγνώρισης και παρακολούθησης μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων. Συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων.

(2) Το Έντυπο του εδαφίου (1) συμπληρώνεται από τον παραγωγό ή κάτοχο των επικίνδυνων αποβλήτων, από την επιχείρηση μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και από την επιχείρηση ή εγκατάσταση διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων.

(3) Τόσο το περιεχόμενο του Εντύπου αναγνώρισης και παρακολούθησης μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων όσο και η διαδικασία συμπλήρωσής του καθορίζονται με διάταγμα του Υπουργού που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

(4) Τα συμπληρωμένα Έντυπα αναγνώρισης και παρακολούθησης μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων πρέπει να διατηρούνται από τον παραγωγό ή κάτοχο των επικίνδυνων αποβλήτων, από την επιχείρηση μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και από την επιχείρηση ή εγκατάσταση διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων για τα αντίστοιχα χρονικά διαστήματα που απαιτούνται για την τήρηση του Μητρώου επικίνδυνων αποβλήτων, όπως αυτά ορίζονται στο εδάφιο (2) του άρθρου 23.

(5) Οι παραγωγοί ή κάτοχοι επικίνδυνων αποβλήτων, οι επιχειρήσεις μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και οι επιχειρήσεις ή εγκαταστάσεις διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων διαβιβάζουν κατά το μήνα Φεβρουάριο κάθε έτους, καθώς και κάθε φορά που αυτό ζητείται από τον Υπουργό, αντίγραφα των Εντύπων αναγνώρισης και παρακολούθησης μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων.



Τερματισμός  
λειτουργίας  
εγκατάστασης  
επικίνδυνων  
αποβλήτων.

**25.—(1)** Κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων οφείλει, μετά τη λήξη της σχετικής άδειας που προβλέπεται στα άρθρα 19 ή 20 και γενικά μετά την παύση λειτουργίας της, να αποκαταστήσει—

- (α) Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία από τη λειτουργία της·
- (β) το φυσικό περιβάλλον, με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων στο περιβάλλον ώστε να επιτυγχάνεται η διατήρηση και βελτίωση του τοπίου.

σύμφωνα με τους όρους της άδειας διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων που χορηγήθηκε βάσει των άρθρων 19 ή 20 του παρόντος Νόμου:

Νοείται ότι η ευθύνη και οι δαπάνες υλοποίησης των μέτρων αποκατάστασης βαρύνουν αποκλειστικά την εγκατάσταση ή επιχείρηση.

(2) Εφόσον η εγκατάσταση ή επιχείρηση διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες αποκατάστασης του χώρου βάσει του εδαφίου (1), ακολουθεί η διαδικασία τερματισμού της λειτουργίας της εγκατάστασης ή επιχείρησης ως εξής, δηλαδή:

- (α) Η εγκατάσταση ή επιχείρηση υποβάλλει στον Υπουργό αίτηση τερματισμού της λειτουργίας της συνοδευόμενη από στοιχεία και εκθέσεις που τεκμηριώνουν ότι περατώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης βάσει των όρων που έχουν τεθεί στην άδεια που χορηγήθηκε με βάση το άρθρο 19 ή 20·
- (β) ο Υπουργός διενεργεί επιθεώρηση της εγκατάστασης ή επιχείρησης και αφού αξιολογήσει τα ανωτέρω στοιχεία και τις εκθέσεις, χορηγεί έγκριση για τον τερματισμό της λειτουργίας της εγκατάστασης η οποία καθορίζει υποχρεωτικά και τη χρονική διάρκεια της μετέπειτα φροντίδας του χώρου, καθώς και το χρόνο και τον τρόπο επιστροφής της καταβληθείσας βάσει του άρθρου 19 εγγύησης.

(3) Σε περίπτωση που ο Υπουργός διαπιστώσει ότι οι εργασίες αποκατάστασης δεν έχουν ολοκληρωθεί ή δεν ανταποκρίνονται στους όρους, που έχουν επιβληθεί με την άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων, επιβάλλει τα αναγκαία μέτρα καθώς και χρονικό όριο εντός του οποίου η εγκατάσταση υποχρεούται να συμμορφωθεί με τα μέτρα αυτά.

(4) Αποτελεί αδίκημα η μη συμμόρφωση με τα επιβαλλόμενα μέτρα εντός του οριζόμενου από τον Υπουργό χρονικού ορίου. Στην περίπτωση αυτή καταπίπτει αυτόματα και η κατατεθείσα, βάσει του άρθρου 19 εγγύηση υπέρ της Δημοκρατίας.

(5) Μετά τη χορήγηση της έγκρισης τερματισμού λειτουργίας της εγκατάστασης ή επιχείρησης βάσει του εδαφίου (2), οι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές της εν λόγω εγκατάστασης ή επιχείρησης είναι υπεύθυνοι, σύμφωνα με τους όρους της χορηγηθείσας βάσει των άρθρων 19 ή 20 άδειας, για τη μετέπειτα φροντίδα του χώρου όπου η συγκεκριμένη δραστηριότητα ήταν εγκατεστημένη. Η μετέπειτα φροντίδα του χώρου περιλαμβάνει τη συντήρηση του χώρου, την παρακολούθηση και τη διενέργεια των σχετικών ελέγχων και πραγματοποιείται βάσει των όρων της χορηγηθείσας άδειας διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

(6) Αποτελεί αδίκημα η μη συμμόρφωση με τους όρους που έχουν επιβληθεί για τη μετέπειτα φροντίδα του χώρου, όπου η δραστηριότητα ήταν εγκατεστημένη.

(7) Οι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές της εγκατάστασης υποχρεούνται να διαβιβάζουν τα αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της μετέπειτα φροντίδας στον Υπουργό, κατά το μήνα Φεβρουάριο κάθε έτους ή συχνότερα εάν αυτό ζητηθεί από τον Υπουργό.

(8) Σε περίπτωση που από τη διενέργεια των ανωτέρω ελέγχων διαπιστωθούν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, οι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές γνωστοποιούν στον Υπουργό τα αποτελέσματα των ελέγχων, προκειμένου ο Υπουργός να καθορίσει το είδος και το χρονοδιάγραμμα των επανορθωτικών μέτρων που πρέπει να ληφθούν.

(9) Η ευθύνη και οι δαπάνες υλοποίησης των πιο πάνω επανορθωτικών μέτρων βαρύνουν αποκλειστικά τους ιδιοκτήτες ή διαχειριστές της εν λόγω εγκατάστασης ή επιχείρησης διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων.

26. Σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή σοβαρού κινδύνου λόγω ατυχήματος, η εγκατάσταση ή επιχείρηση διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων ενημερώνει αμέσως τον Υπουργό και ταυτόχρονα θέτει σε εφαρμογή τα μέτρα για την αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης ή σοβαρού κινδύνου που καθορίζονται στους όρους της άδειας σύμφωνα με το άρθρο 19 του παρόντος Νόμου. Επιπλέον, και ανάλογα με το μέγεθος του κινδύνου, με απόφαση του Υπουργού λαμβάνονται τα αναγκαία, ανάλογα με την περίπτωση, συμπληρωματικά μέτρα, περιλαμβανομένων και προσωρινών παρεκκλίσεων από τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, προκειμένου τα επικίνδυνα απόβλητα να μην αποτελέσουν απειλή κατά του πληθυσμού ή του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές, ο Υπουργός ενημερώνει την Επιτροπή για τις εν λόγω παρεκκλίσεις.

Περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

27.—(1) Ο Υπουργός διαβιβάζει στην Επιτροπή, για κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση διάθεσης ή αξιοποίησης επικίνδυνων αποβλήτων η οποία κατέχει άδεια με βάση το παρόν Μέρος, τις ακόλουθες πληροφορίες, δηλαδή:

Παροχή πληροφοριών προς την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

- (α) Όνομα και διεύθυνση της εγκατάστασης·
- (β) μέθοδο διάθεσης ή αξιοποίησης των επικίνδυνων αποβλήτων που εφαρμόζει και
- (γ) τύπο και ποσότητα επικίνδυνων αποβλήτων που μπορούν να διατεθούν ή αξιοποιηθούν από την εγκατάσταση.

(2) Ο Υπουργός ανακοινώνει κάθε χρόνο στην Επιτροπή τις μεταβολές που σημειώθηκαν όσον αφορά τις πληροφορίες που ορίζονται στο εδάφιο (1).

#### ΜΕΡΟΣ IV — ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

28.—(1) Ο Υπουργός συνεργάζεται με τον Υπουργό Οικονομικών για την εφαρμογή των διατάξεων της Σύμβασης που κυρώθηκε με τον Κυρωτικό της Σύμβασης για τον Έλεγχο της Διασυνοριακής Διακίνησης Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμο του 1992, καθώς και για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των διαμετακομίσεων, εισαγωγών και εξαγωγών επικίνδυνων αποβλήτων.

Εφαρμογή διεθνούς Σύμβασης 29(III) του 1992.

(2) Η Δημοκρατία δύναται να συνάπτει συμφωνίες με τρίτες χώρες που δεν είναι συμβαλλόμενα μέρη στην πιο πάνω Σύμβαση, για την εξαγωγή συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων.

29.—(1) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 28, οποιαδήποτε διαμετακόμιση, εισαγωγή ή εξαγωγή αποβλήτων κοινοποιείται στον Υπουργό πριν από την πραγματοποίησή της.

Κοινοποίηση διαμετακόμισης αποβλήτων.

(2) Ο Υπουργός μπορεί να εκδώσει διάταγμα με το οποίο να καθορίζει τον τύπο της κοινοποίησης ή τα στοιχεία που αυτή πρέπει να περιέχει.

Διαδικασία για  
έγκριση  
διαμετακόμισης.

30. Ο Υπουργός μπορεί να εκδώσει διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας με το οποίο καθορίζει τη διαδικασία παροχής έγκρισης για τη διαμετακόμιση, εισαγωγή ή εξαγωγή αποβλήτων τα οποία προορίζονται για διάθεση ή αξιοποίηση.

Συστήματα  
παρακολούθησης και  
ελέγχου.

31. Με διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, ο Υπουργός καθορίζει συστήματα παρακολούθησης, ελέγχου και επιθεώρησης των διαμετακομήσεων, των εισαγωγών και των εξαγωγών αποβλήτων καθώς επίσης οποιαδήποτε μέτρα κρίνει κατάλληλα για τη διαφύλαξη, προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος.

Απαγόρευση  
εισαγωγής,  
εξαγωγής και  
διαμετακόμισης  
ορισμένων  
κατηγοριών  
αποβλήτων.

32.—(1) Προκειμένου να τεθούν σε εφαρμογή στη Δημοκρατία οι αρχές της εγγύτητας, της προτεραιότητας αξιοποίησης και της αυτάρκειας, σύμφωνα με τον παρόντα Νόμο, ο Υπουργός μπορεί να λαμβάνει μέτρα για τη γενική ή μερική απαγόρευση των μεταφορών αποβλήτων ή να προβάλλει συστηματικά αντιρρήσεις για οποιαδήποτε από τις εν λόγω μεταφορές. Ειδικότερα, ο Υπουργός με διάταγμα δύναται να απαγορεύει την εισαγωγή, εξαγωγή και διαμετακόμιση μέσω της Δημοκρατίας συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων. Ο Υπουργός κοινοποιεί τα μέτρα που λαμβάνει σύμφωνα με το παρόν άρθρο στην Επιτροπή.

(2) Σε περίπτωση επικίνδυνων αποβλήτων που δημιουργούνται σε κράτος αποστολής που είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε τόσο μικρή συνολική ποσότητα κατ' έτος ώστε η πρόβλεψη νέων ειδικευμένων εγκαταστάσεων διάθεσης αποβλήτων σε αυτό το κράτος δε θα ήταν οικονομικά συμφέρουσα, δεν εφαρμόζεται το εδάφιο (1).

#### ΜΕΡΟΣ V — ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Συμβουλευτική  
Επιτροπή.

33.—(1) Ιδρύεται επιτροπή με την ονομασία «Συμβουλευτική Επιτροπή Διαχείρισης Αποβλήτων» (ΣΕΔΑ) στην οποία συμμετέχουν με έναν εκπρόσωπο—

- (α) Η Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος·
- (β) το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων·
- (γ) το Υπουργείο Εσωτερικών·
- (δ) το Υπουργείο Υγείας·
- (ε) το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού·
- (στ) το Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων·
- (ζ) η Ένωση Δήμων
- (η) η Ένωση Κοινοτήτων
- (θ) η Ομοσπονδία Περιβαλλοντικών και Οικολογικών Οργανώσεων, και
- (ι) το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου.

(2) Το καθένα από τα Υπουργεία, η Ένωση Δήμων και η Ένωση Κοινοτήτων μπορεί να εκπροσωπείται στην κάθε συνεδρία της ΣΕΔΑ από διαφορετικό εκπρόσωπο.

(3) Ο καθένας από τους πιο πάνω εκπροσώπους μπορεί να συνοδεύεται κατά τις συνεδρίες της ΣΕΔΑ από έναν ή δύο επιστημονικούς ή τεχνικούς συμβούλους.

(4) Πρόεδρος της ΣΕΔΑ είναι ο εκπρόσωπος της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος και σε περίπτωση απουσίας του εκλέγεται από τα υπόλοιπα μέλη άλλος εκπρόσωπος για να προεδρεύσει της συνεδρίας.

(5) Σε κάθε συνεδρία της ΣΕΔΑ, η παρουσία πέντε μελών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση, να είναι ένα από αυτά είναι ο εκπρόσωπος της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος ή ο εκπρόσωπος του Υπουργείου Εσωτερικών .

(6) Οι συνεδρίες της ΣΕΔΑ συγκαλούνται από τον Πρόεδρο. Οποιοδήποτε μέλος μπορεί να ζητήσει έκτακτη συνεδρία αφού δηλώσει τους λόγους που την επιβάλλουν και το θέμα που πρέπει να συζητηθεί. Η έκτακτη συνεδρία συγκαλείται από τον Πρόεδρο μέσα σε 14 ημέρες από την ημερομηνία που ζητήθηκε η σύγκλησή της.

(7) Ο Πρόεδρος της ΣΕΔΑ μεριμνά ώστε για κάθε συνεδρία στην οποία θα συζητηθεί θέμα που αφορά εγκατάσταση ή επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων, καλούνται έγκαιρα για να συμμετάσχουν στη συνεδρία εκπρόσωπος του Επαρχού και εκπρόσωπος της αρχής τοπικής διοίκησης στην περιοχή της οποίας ασκεί τις εργασίες της η εγκατάσταση ή επιχείρηση. Οι εκπρόσωποι έχουν δικαίωμα να εκφράσουν τις απόψεις των κατά τη συνεδρία, χωρίς όμως να έχουν δικαίωμα ψήφου.

(8) Η ΣΕΔΑ έχει αρμοδιότητα να συμβουλεύει την αρμόδια αρχή αναφορικά—

(α) Με τον καθορισμό των όρων στις άδειες που χορηγούνται με βάση τον παρόντα Νόμο·

(β) με οποιοδήποτε θέμα που αφορά την έκδοση κανονισμών ή διαταγμάτων με βάση το Νόμο·

(γ) με οποιαδήποτε μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν για μείωση της παραγωγής αποβλήτων και της ορθής διαχείρισης και διάθεσής των.

(9) Εάν οποιοδήποτε θέμα που θα συζητηθεί σε συνεδρία της ΣΕΔΑ αφορά θέμα που αναφέρεται στην παράγραφο (8), ο Πρόεδρος της ΣΕΔΑ μεριμνά ώστε η ειδοποίηση για τη συνεδρία αυτή να αποσταλεί χωρίς καθυστέρηση ώστε να παραληφθεί από τα μέλη της επτά τουλάχιστο μέρες πριν από τη συνεδρία.

(10) Στην πιο πάνω ειδοποίηση αναφέρονται λεπτομέρειες σχετικές με το κάθε θέμα που θα συζητηθεί και κάθε εργασία που θα διεξαχθεί και ιδιαίτερα λεπτομέρειες που αφορούν οποιοδήποτε από τα θέματα της παραγράφου (8) ανωτέρω.

(11) Η ειδοποίηση για τη συνεδρία της ΣΕΔΑ μαζί με ημερήσια διάταξη και αντίγραφα των σχετικών εγγράφων, αποστέλλονται επίσης σε κάθε Έπαρχο, Δήμο ή Κοινοτικό Συμβούλιο εφόσον τα θέματα που θα συζητηθούν αφορούν άμεσα ή άμεσα την περιοχή δικαιοδοσίας τους.

34. Κατά την άσκηση των εξουσιών της, η αρμόδια αρχή είναι υποχρεωμένη, πριν τη χορήγηση οποιασδήποτε άδειας ή έγκρισης με βάση τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, να λαμβάνει υπόψη τις θέσεις και εισηγήσεις οποιασδήποτε αρχής τοπικής διοίκησης στα διοικητικά όρια της οποίας πρόκειται να εγκατασταθεί η προς αδειοδότηση εγκατάσταση ή επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων.

Γνώμη  
αρχών  
Τοπικής  
διοίκησης.

35.—(1) Για σκοπούς αποτελεσματικής εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος Νόμου και των δυνάμει τούτου εκδιδόμενων Κανονισμών ή διαταγμάτων και τηρουμένων των διατάξεων του εδαφίου (2), η αρμόδια αρχή μπορεί, με γνωστοποίηση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, να ορίσει λειτουργό του Υπουργείου του οποίου προΐσταται ως Αρχιεπιθεωρητή ο οποίος να ενεργεί υπό την επίβλεψη και τις οδηγίες της, καθώς επίσης άλλους λειτουργούς του ίδιου Υπουργείου ως Επιθεωρητές οι οποίοι να ενεργούν υπό την επίβλεψη και τις οδηγίες του Αρχιεπιθεωρητή.

Αρχιεπιθεω-  
ρητής και  
Επιθεωρητές.

(2) Χωρίς να επηρεάζονται οι διατάξεις του εδαφίου (1), η αρμόδια αρχή μπορεί ύστερα από σχετικές γνωστοποιήσεις που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, να εξουσιοδοτεί γραπτώς οποιαδήποτε πρόσωπα που δεν υπηρετούν στη δημόσια υπηρεσία, τα οποία κρίνει ότι κατέχουν κατάλληλα προσόντα, να ασκούν τέτοιες από τις εξουσίες και τα καθήκοντα των Επιθεωρητών και να υπόκεινται σε τέτοιους όρους, όπως θα καθορίζεται στην εξουσιοδότηση.

(3) Οποιοδήποτε πρόσωπο εξουσιοδοτείται με βάση το εδάφιο (2), θα υπόκειται στις οδηγίες και τον έλεγχο του Αρχιεπιθεωρητή και η εξουσιοδότηση μπορεί να τερματίζεται σύμφωνα με τους όρους που διαλαμβάνονται σ' αυτή.

(4) Κάθε πρόσωπο που εξουσιοδοτείται με βάση το εδάφιο (2), μπορεί να λαμβάνει αμοιβή ανάλογη με τις υπηρεσίες που παρέχει, η οποία καθορίζεται από την αρμόδια αρχή, αναλόγως της περιπτώσεως, σε συνεννόηση με τον Υπουργό Οικονομικών.

(5) Κατά την άσκηση των καθηκόντων τους, οι Επιθεωρητές και τα πρόσωπα που εξουσιοδοτούνται με βάση το εδάφιο (2) οφείλουν—

- (α) Να επιδεικνύουν δελτίο ταυτότητας που εκδίδει η αρμόδια αρχή, στο οποίο αναγράφεται η ιδιότητά τους· και
- (β) να ενεργούν μόνο στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων που ο Νόμος παρέχει στην αρμόδια αρχή η οποία τους έχει ορίσει.

Καθήκοντα και  
εξουσίες  
Επιθεωρητών.

**36.—**(1) Οι Επιθεωρητές πραγματοποιούν τακτικούς και έκτακτους ελέγχους των εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων για να διαπιστώνεται κατά πόσο οι εργασίες διαχείρισης, περιλαμβανομένων και των εργασιών αποκατάστασης των χώρων μετά τον τερματισμό της λειτουργίας των εγκαταστάσεων, εκτελούνται σύμφωνα με τους όρους της άδειας διαχείρισης αποβλήτων και τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

(2) Κατά τη διενέργεια των πιο πάνω ελέγχων, ο Επιθεωρητής μπορεί—

- (α) Να εισέρχεται σε οποιαδήποτε υποστατικά εγκαταστάσεων στα οποία διενεργείται ή υπάρχει εύλογη αιτία να πιστεύεται ότι διενεργείται δραστηριότητα ή λαμβάνει χώρα διεργασία η οποία αποτελεί ή δυνατό να αποτελεί παράβαση οποιασδήποτε διάταξης του παρόντος Νόμου· ή είσοδος στα υποστατικά μπορεί να γίνει ενόσω βρίσκεται σε εξέλιξη η δραστηριότητα ή η διεργασία ή σε οποιοδήποτε χρόνο εφόσον υπάρχει εύλογη υποψία ότι σ' αυτά υφίσταται άμεσος κίνδυνος σοβαρής προσωπικής βλάβης οποιουδήποτε προσώπου·
- (β) να διενεργεί δοκιμές ή μετρήσεις τις οποίες κρίνει αναγκαίες στην εκτέλεση των καθηκόντων του·
- (γ) να επιθεωρεί, εξετάζει και ελέγχει τη λειτουργία οποιωνδήποτε κατασκευών, μηχανημάτων, συσκευών ή εξοπλισμού που βρίσκεται στα υποστατικά εγκατάστασης και να προβαίνει σε κινηματογραφήσεις ή φωτογραφίες εφόσον τις κρίνει αναγκαίες·
- (δ) να αξιώνει την παρουσίαση και να προβαίνει σε επιθεώρηση οποιωνδήποτε βιβλίων ή εγγράφων που αφορούν ή σχετίζονται με την εγκατάσταση και τα οποία θεωρεί ότι περιέχουν πληροφορίες χρήσιμες για σκοπούς διερεύνησης οποιουδήποτε θέματος που αφορά την εγκατάσταση·
- (ε) να παραλαμβάνει και μεταφέρει οποιοδήποτε αντικείμενο ή ουσία ή δείγμα ουσίας που κρίνει ότι είναι αναγκαίο για σκοπούς διερεύνησης αδικήματος ή για σκοπούς απόδειξης ενώπιον δικαστηρίου·

(στ) να αξιώνει από το φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης ή τον κάτοχο των υποστατικών στα οποία ευρίσκεται η εγκατάσταση, ή από τους αντιπροσώπους ή εργοδοτούμενους των που είναι παρόντες, όπως—

(i) του παράσχουν ασφαλή πρόσβαση σε οποιοδήποτε μέρος των υποστατικών·

(ii) θέσουν στη διάθεσή του εύλογες διευκολύνσεις ή μέσα για τη διενέργεια δοκιμών, μετρήσεων, επιθεωρήσεων ή εξετάσεων που κρίνει αναγκαίες για σκοπούς ελέγχου ή για διερεύνηση πιθανού αδικήματος ή παράβασης όρου της άδειας·

(iii) του παράσχουν οποιοσδήποτε πληροφορίες που δυνατό να κατέχουν ή στις οποίες δυνατό να έχουν πρόσβαση και τις οποίες θεωρεί χρήσιμες για το σκοπό έρευνας που διενεργεί·

(ζ) να αξιώνει όπως τα υποστατικά ή οποιοδήποτε μέρος τους, ή οποιαδήποτε μηχανήματα, συσκευές, εξοπλισμός ή ουσίες που βρίσκονται σ' αυτά, παραμείνουν ως έχουν για όσο χρόνο θεωρεί εύλογα αναγκαίο για σκοπούς ελέγχου, δοκιμής, μέτρησης ή εξέτασης, νοουμένου ότι η συμμόρφωση με την αξίωση αυτή δε συνεπάγεται τον τεματισμό ή τη διακοπή οποιασδήποτε ουσιαστικής λειτουργίας της εγκατάστασης·

(η) να αξιώνει από οποιοδήποτε πρόσωπο για το οποίο έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι είχε απασχοληθεί στα υποστατικά της εγκατάστασης ή είχε σχέση με οποιαδήποτε δραστηριότητα ή διεργασία σ' αυτά εντός της περιόδου των τελευταίων τριών μηνών, όπως του παράσχει οποιοσδήποτε πληροφορίες που δυνατό να κατέχει ή στις οποίες έχει πρόσβαση, εφόσον αυτές είναι σχετικές με το σκοπό της έρευνας που διενεργεί.

(3) Εάν ο Επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι οποιαδήποτε εγκατάσταση λειτουργεί ή πρόκειται να λειτουργήσει κατά τρόπο ο οποίος δημιουργεί κίνδυνο ρύπανσης του περιβάλλοντος ή κίνδυνο στη δημόσια υγεία λόγω ενδεχόμενης πυρκαγιάς, έκρηξης ή απόρριψης οποιασδήποτε ουσίας ή αποβλήτου, τότε έχει εξουσία να επιδώσει στο φορέα εκμετάλλευσης ή, εάν αυτός απουσιάζει, σε οποιοδήποτε πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία ή επίβλεψη της εγκατάστασης, ειδοποίηση με την οποία—

(α) Αναφέρει τους λόγους για τους οποίους θεωρεί ότι υφίσταται ο κίνδυνος·

(β) παρέχει οδηγίες για τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων εξάλειψης ή μείωσης του κινδύνου·

(γ) ορίζει χρονική περίοδο εντός της οποίας πρέπει να ληφθούν τα μέτρα· και

(δ) αξιώνει όπως η λειτουργία της εγκατάστασης τεματιστεί μετά τη λήξη της πιο πάνω περιόδου εφόσον δε ληφθούν τα μέτρα που όρισε και ο κίνδυνος εξακολουθεί να υφίσταται.

(4) Εάν ο Επιθεωρητής έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι ο κίνδυνος που αναφέρεται στο εδάφιο (3) είναι άμεσος και γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται η άμεση αντιμετώπισή του, τότε με την ειδοποίηση που επιδίδει μπορεί να αξιώνει όπως τεματιστεί αμέσως η λειτουργία της εγκατάστασης ή οποιασδήποτε διεργασίας σ' αυτή και όπως μη επαναρχίσει εκτός εάν ληφθούν τα μέτρα που αναφέρονται στην ειδοποίηση και εκλείψουν οι λόγοι που δημιουργούν τον κίνδυνο.

(5) Εάν κατά την είσοδο του στα υποστατικά οποιασδήποτε εγκατάστασης για σκοπούς εκτέλεσης των καθηκόντων του, ο επιθεωρητής θεωρεί ότι είναι αναγκαία η παρουσία και άλλου προσώπου που θα τον υποβοηθήσει στο έργο του, τότε μπορεί να συνοδεύεται είτε από αστυνομικό είτε από άλλο πρόσωπο εξουσιοδοτημένο από τον ίδιο ή τον Αρχιεπιθεωρητή και ο κάτοχος της άδειας διαχείρισης των αποβλήτων ή ο αντιπρόσωπος του, οφείλει σε τέτοια περίπτωση να επιτρέψει την είσοδο στα υποστατικά και του εν λόγω προσώπου.

Ειδοποίηση  
βελτίωσης και  
απαγορευτική  
ειδοποίηση.

**37.—(1)** Σε περίπτωση κατά την οποία ο Επιθεωρητής διαπιστώσει παραβίαση οποιουδήποτε όρου της άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων, μπορεί να επιδώσει στον φορέα εκμετάλλευσης ειδοποίηση βελτίωσης η οποία—

- (α) Θα αναφέρει ότι ο Επιθεωρητής διαπίστωσε παραβίαση όρου της άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων,
- (β) θα αναφέρει τον ή τους όρους της άδειας που έχουν παραβιαστεί, και
- (γ) θα καθορίζει χρονική περίοδο, όχι μικρότερη από 21 ημέρες, μέσα στην οποία η παράβαση πρέπει να αρθεί.

(2) Σε περίπτωση που ο Επιθεωρητής διαπιστώσει ότι ο φορέας εκμετάλλευσης δεν έχει συμμορφωθεί με τα μέτρα που ορίζονται στην ειδοποίηση βελτίωσης εντός της καθοριζόμενης χρονικής περιόδου, ή αν ο Επιθεωρητής έχει τη γνώμη ότι η εγκατάσταση ή επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων λειτουργεί ή πρόκειται να λειτουργήσει με τρόπο που ενδέχεται λόγω πυρκαγιάς, έκρηξης ή εκπομπής οποιασδήποτε τοξικής ουσίας, ή λόγω σοβαρής παραβίασης όρου της άδειας να δημιουργήσει κίνδυνο σοβαρής βλάβης οποιουδήποτε προσώπου ή του περιβάλλοντος, μπορεί να επιδώσει στο φορέα εκμετάλλευσης, ή αν αυτός απουσιάζει, σε οποιοδήποτε πρόσωπο είναι υπεύθυνο για την εγκατάσταση ή επιχείρηση, απαγορευτική ειδοποίηση.

(3) Η πιο πάνω απαγορευτική ειδοποίηση—

- (α) Θα αναφέρει ότι ο Επιθεωρητής έχει την πιο πάνω γνώμη,
- (β) θα αναφέρει τους λόγους οι οποίοι, κατά την άποψη του Επιθεωρητή, δημιουργούν ή πρόκειται να δημιουργήσουν τον προαναφερθέντα κίνδυνο,
- (γ) μπορεί να δίνει οδηγίες για συγκεκριμένα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου, και
- (δ) θα ορίζει—

(i) χρονική περίοδο μετά την παρέλευση της οποίας η εγκατάσταση θα παύσει να λειτουργεί αν δεν εκλείψουν οι λόγοι που δημιουργούν ή πρόκειται να δημιουργήσουν τον προαναφερθέντα κίνδυνο και αν δε ληφθούν τα μέτρα για τα οποία έδωσε οδηγίες σύμφωνα με την παράγραφο (γ), ή

(ii) σε περίπτωση που ο Επιθεωρητής έχει τη γνώμη ότι ο κίνδυνος είναι άμεσος, τα μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν αμέσως για να σταματήσει το συντομότερο δυνατό η λειτουργία της εγκατάστασης ή επιχείρησης καθώς και ότι η εγκατάσταση δεν πρέπει να επαναλειτουργήσει μέχρις ότου εκλείψουν οι λόγοι που δημιουργούν ή πρόκειται να δημιουργήσουν τον προαναφερθέντα κίνδυνο και ληφθούν τα μέτρα για τα οποία έδωσε οδηγίες σύμφωνα με την παράγραφο (γ).

(4) Αποτελεί αδίκημα η άρνηση ή η παράλειψη συμμόρφωσης προς την απαγορευτική ειδοποίηση καθώς και η παράλειψη συμμόρφωσης μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα ή μέσα στο χρόνο που ορίζεται στην ειδοποίηση βελτίωσης.

**38.** Κάθε εγκατάσταση ή επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων που προτίθεται να προβεί σε επεκτάσεις, τροποποιήσεις ή άλλες αλλαγές στην εγκατάσταση είναι υποχρεωμένη να υποβάλλει αίτηση για τη χορήγηση νέας άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων πριν προβεί στις εν λόγω επεκτάσεις, τροποποιήσεις ή αλλαγές:

Τροποποίηση  
εγκατάστασης.

Νοείται ότι εάν η αρμόδια αρχή διαπιστώσει ότι η προτεινόμενη επέκταση, τροποποίηση ή αλλαγή δεν είναι ουσιώδης μπορεί να εκδώσει γραπτή βεβαίωση με την οποία να απαλλάσσει την εγκατάσταση ή επιχείρηση από την υποχρέωση εξασφάλισης της νέας άδειας.

**39.—**(1) Τηρουμένων των λοιπών διατάξεων του παρόντος Νόμου, η αρμόδια αρχή μπορεί να ακυρώσει, ανακαλέσει ή τροποποιήσει οποιοδήποτε όρο έχει τεθεί ή να προσθέσει νέο όρο σε άδεια διαχείρισης αποβλήτων ή άδεια διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

Ανάκληση ή  
τροποποίηση  
άδειας.

(2) Η αρμόδια αρχή λαμβάνει τη σχετική απόφαση για ακύρωση, ανάκληση ή τροποποίηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή άδειας διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων ή όρων των αδειών αυτών ύστερα από σχετική γνωμοδότηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Διαχείρισης Αποβλήτων.

(3) Εάν σε συνεδρία της ΣΕΔΑ προς εξέταση θέματος που αναφέρεται πιο πάνω, προκύψει οποιαδήποτε διαφωνία ως προς την εισήγηση που θα υποβληθεί στην αρμόδια αρχή, το μέλος που διαφωνεί μπορεί να ζητήσει από τον Πρόεδρο όπως το θέμα παραπεμφθεί προς εξέταση και οριστική επίλυση στο Υπουργικό Συμβούλιο. Σε τέτοια περίπτωση, ο Πρόεδρος προβαίνει στις κατάλληλες ενέργειες προς παραπομπή του θέματος στο Υπουργικό Συμβούλιο μέσω της αρμόδιας αρχής.

**40.—**(1) Σύμφωνα με Κανονισμούς που εκδίδονται από το Υπουργικό Συμβούλιο, η αρμόδια αρχή τηρεί αρχείο, στο οποίο καταχωρούνται λεπτομέρειες για τα θέματα που καθορίζονται σε αυτούς, περιλαμβανομένων και θεμάτων που αφορούν—

Τήρηση  
Αρχείου.

- (α) Τις αιτήσεις που έχουν υποβληθεί για τη χορήγηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων.
- (β) τις άδειες διαχείρισης αποβλήτων και άδειες διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων που έχουν χορηγηθεί καθώς και οποιοσδήποτε μεταγενέστερες τροποποιήσεις τους.
- (γ) τα αποτελέσματα των ελέγχων ή των μετρήσεων που διεξάγονται στις εγκαταστάσεις ή επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων.

(2) Σε περίπτωση υποβολής αίτησης για τη χορήγηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων, η αρμόδια αρχή μπορεί, τηρουμένων των διατάξεων του περί της Ελεύθερης Πρόσβασης του Κοινού σε Πληροφορίες που Σχετίζονται με Θέματα Περιβάλλοντος Νόμου του 2000, να επιτρέψει εξαίρεση από την καταχώρηση στο αρχείο οποιασδήποτε κατηγορίας πληροφοριών, η δημοσίευση της οποίας μπορεί κατά τη γνώμη του—

125(I) του 2000.

- (α) Να βλάψει σε βαθμό πέραν του εύλογου μέτρου ιδιωτικό συμφέρον, με την αποκάλυψη πληροφοριών αναφορικά με εμπορικό μυστικό ή
- (β) να βλάψει το δημόσιο συμφέρον.

(3) Με την επιφύλαξη των διατάξεων του περί της Ελεύθερης Πρόσβασης του Κοινού σε Πληροφορίες που Σχετίζονται με Θέματα Περιβάλλοντος Νόμου του 2000, κάθε πρόσωπο δικαιούται έπειτα από αίτηση, ο τύπος της

125(I) του 2000.



οποίας καθορίζεται με απόφαση της αρμόδιας αρχής, να λαμβάνει αντίγραφο οποιασδήποτε καταχώρησης του Αρχείου, έναντι καταβολής τέλους που καθορίζεται στην ίδια απόφαση.

Αδικήματα  
και ποινές.

41.—(1) Κάθε πρόσωπο το οποίο—

- (α) Προβαίνει σε οποιαδήποτε πράξη ή παράληψη που σύμφωνα με το Νόμο ή με οποιουσδήποτε κανονισμούς ή διατάγματα που εκδίδονται με βάση το Νόμο αποτελεί αδίκημά· ή
- (β) αρνείται ή παραλείπει να συμμορφωθεί προς απαγόρευση ή υποχρέωση η οποία του επιβάλλεται από το Νόμο ή από οποιουσδήποτε κανονισμούς ή διατάγματα που εκδίδονται με βάση το Νόμο· ή
- (γ) αρνείται ή παραλείπει να τηρήσει οποιοδήποτε όρο άδειας η οποία του χορηγήθηκε με βάση το Νόμο ή από οποιουσδήποτε κανονισμούς ή διατάγματα που εκδίδονται με βάση το Νόμο,

είναι ένοχο αδικήματος και υπόκειται σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τα τρία χρόνια ή σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις είκοσι χιλιάδες λίρες ή και στις δύο ποινές.

(2) Εάν κατά την εκδίκαση οποιουδήποτε από τα ανωτέρω αδικήματα, υπάρχει ισχυρισμός ότι η διάπραξη του προκαλεί ή πρόκειται να προκαλέσει ρύπανση του περιβάλλοντος, το δικαστήριο μπορεί να εκδώσει προσωρινό διάταγμα με το οποίο να απαγορεύει τη συνέχιση ή επανάληψη της πράξης ή παράλειψης η οποία προκαλεί τη ρύπανση, μέχρι την έκδοση τελικής απόφασης.

(3) Το εν λόγω διάταγμα εκδίδεται από Πρόεδρο του Επαρχιακού Δικαστηρίου κατόπιν αίτησης είτε του Γενικού Εισαγγελέα της Δημοκρατίας είτε από μέρους και εξ ονόματος της ενδιαφερόμενης αρχής τοπικής διοίκησης.

(4) Οι προϋποθέσεις εκδόσεως τέτοιου διατάγματος διέπονται, τηρουμένων των αναλογιών, από το άρθρο 32 του περί Δικαστηρίων Νόμου, το άρθρο 9 του περί Πολιτικής Δικονομίας Νόμου και τους σχετικούς περί Πολιτικής Δικονομίας Διαδικαστικούς Κανονισμούς.

14 του 1960  
50 του 1962  
11 του 1963  
8 του 1969  
40 του 1970  
58 του 1972  
1 του 1980  
35 του 1982  
29 του 1983  
91 του 1983  
16 του 1984  
51 του 1984  
83 του 1984  
93 του 1984  
18 του 1985  
71 του 1985  
89 του 1985  
96 του 1986  
317 του 1987  
49 του 1988  
64 του 1990  
136 του 1991  
149 του 1991  
237 του 1991  
42(I) του 1992  
43(I) του 1992  
102(I) του 1992  
26(I) του 1993  
82(I) του 1995  
102(I) του 1996  
4(I) του 1997  
53(I) του 1996  
90(I) του 1997

27(I) του 1998  
53(I) του 1998  
110(I) του 1998  
34(I) του 1999  
146(I) του 1999  
41(I) του 2000  
37(I) του 2001.  
Κεφ. 6.  
11 του 1965  
161 του 1989  
228 του 1999  
51(I) του 1999  
134(I) του 1999.  
Δ.Ν. Τομ. II,  
σελ. 120,  
Εφημερίδα  
Κυβέρνησης,  
Παράρτημα  
Τρίτο:  
20.5.1954  
21.6.1956  
8.5.1958.  
Επίσημη  
Εφημερίδα,  
Παράρτημα  
Δεύτερο:  
14.10.1965  
23.12.1965  
29. 1.1969  
24.10.1969  
6.10.1972  
18. 1.1974  
4. 6.1976  
3. 2.1979  
23. 5.1980  
3. 9.1982  
31.12.1983  
24. 4.1986  
14. 4.1986  
27. 2.1987  
12. 2.1988  
12.10.1990  
29.12.1990  
23.10.1992  
12. 3.1993  
2. 4.1993  
19.11.1993  
24. 2.1995  
2. 2.1996  
23. 2.1996  
5. 7.1996  
19. 7.1996  
19. 7.1996  
27. 9.1996  
18.10.1996  
1.11.1996  
11.12.1996  
11.12.1996  
4. 4.1997  
30. 5.1997  
13. 6.1997  
25. 7.1997  
25. 7.1997  
31.12.1997  
6. 2.1998  
8. 5.1998  
29. 5.1998  
3. 7.1998  
27.11.1998  
23.12.1999

23.12.1999  
 23.12.1999  
 23.12.1999  
 23.12.1999.

(5) Το προσωρινό διάταγμα που αναφέρεται στο εδάφιο (1) μπορεί να εκδοθεί και μετά από μονομερή (ex parte) αίτηση κατ' εφαρμογή, τηρουμένων των αναλογιών, του άρθρου 9 του περί Πολιτικής Δικονομίας Νόμου και των περί Πολιτικής Δικονομίας Διαδικαστικών Κανονισμών. Στην περίπτωση αυτή για σκοπούς καταχώρησης ενστάσεως ή για να καταδειχθεί εκ μέρους του αντιδίκου λόγος ώστε να παύσει το εκδοθέν διάταγμα να παραμένει σε ισχύ, η σχετική προθεσμία που δύναται να τεθεί από το Δικαστήριο δεν υπερβαίνει τις δεκατέσσερις ημέρες.

(6) Αν το πρόσωπο εναντίον του οποίου εκδόθηκε διάταγμα δυνάμει του εδαφίου (1), δεν υπακούει ή παραλείπει να συμμορφωθεί με αυτό, είναι ένοχο ποινικού αδικήματος και υπόκειται σε φυλάκιση για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει τα δύο έτη ή σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις είκοσι χιλιάδες λίρες ή και στις δύο αυτές ποινές.

(7) Εάν για τη διάπραξη οποιουδήποτε από τα πιο πάνω αδικήματα ευθύνεται οποιοδήποτε νομικό πρόσωπο και αποδεικνύεται ότι το αδίκημα έχει διαπραχθεί με τη συγκατάθεση, σύμπραξη ή ανοχή—

(α) Οποιοδήποτε από τα μέλη του διοικητικού ή διαχειριστικού συμβουλίου ή της επιτροπής που διαχειρίζεται τις υποθέσεις του εν λόγω νομικού προσώπου, ή

(β) του γενικού διευθυντή ή του διευθυντή ή του διευθύνοντος συμβούλου του νομικού προσώπου,

τότε η ποινική δίωξη για το αδίκημα μπορεί να στραφεί εναντίον του νομικού προσώπου και όλων ή οποιουδήποτε από τα πιο πάνω πρόσωπα.

Διοικητικές  
 Κυρώσεις.

42.—(1) Σε οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που προκαλεί ρύπανση ή υποβάθμιση του περιβάλλοντος ή που παραβαίνει τις διατάξεις του παρόντος Νόμου και ανεξάρτητα από την αστική ή ποινική ευθύνη που του καταλογίζεται, επιβάλλεται, ως διοικητική κύρωση, με απόφαση της αρμόδιας αρχής, πρόστιμο μέχρι του ποσού των 200.000 λιρών. Σε περίπτωση εξαιρετικά σοβαρής ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος και ιδίως σε περίπτωση που από το είδος ή την ποσότητα των ρύπων ή από την έκταση και την σημασία της υποβάθμισης του περιβάλλοντος προκαλείται κίνδυνος θανάτου ή βαριάς σωματικής βλάβης ή ευρείας οικολογικής διατάραξης ή καταστροφής, το Υπουργικό Συμβούλιο, ύστερα από πρόταση της αρμόδιας αρχής μπορεί να επιβάλει πρόστιμο μέχρι του ποσού των 2.000.000 λιρών.

(2) Εάν εγκατάσταση ή επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων προκαλεί μόλυνση ή ρύπανση ή άλλη υποβάθμιση του περιβάλλοντος, η αρμόδια αρχή μπορεί να προβεί στην προσωρινή διακοπή της λειτουργίας της έως ότου ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτραπεί η μόλυνση ή η ρύπανση ή η υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Η αρμόδια αρχή μπορεί επίσης να προβεί στην οριστική διακοπή της λειτουργίας εγκατάστασης ή επιχείρησης διαχείρισης αποβλήτων και την ανάκληση της χορηγηθείσας βάσει των άρθρων 11, 12, 19 ή 20 του παρόντος Νόμου άδειας, εάν η εγκατάσταση ή επιχείρηση παραλείπει να συμμορφωθεί προς τα υποδεικνυόμενα από την αρμόδια αρχή μέτρα ή εάν η λήψη αποτελεσματικών μέτρων είναι ανέφικτη.

(3) Εάν συντρέχουν εξαιρετικοί λόγοι και ιδίως σε περίπτωση που από το είδος ή από την έκταση και τη σημασία της μόλυνσης ή της ρύπανσης ή της υποβάθμισης προκαλείται κίνδυνος θανάτου ή βαριάς σωματικής βλάβης ή

ευρείας οικολογικής διατάραξης ή καταστροφής, το Υπουργικό Συμβούλιο, ύστερα από πρόταση της αρμόδιας αρχής, μετά την επιβολή της προσωρινής ή οριστικής απαγόρευσης της λειτουργίας της εγκατάστασης ή επιχείρησης διαχείρισης αποβλήτων, μπορεί να επιβάλει και πρόστιμο το οποίο δεν υπερβαίνει τις 20.000 λίρες για κάθε ημέρα παράβασης της απαγόρευσης λειτουργίας.

(4) Η διαδικασία επιβολής των διοικητικών κυρώσεων, που προβλέπονται στα παραπάνω εδάφια του παρόντος άρθρου, αρχίζει με την κοινοποίηση στον παραβάτη σχετικής έκθεσης που συντάσσεται από την αρμόδια αρχή και έγγραφης κλήτευσης προς τον παραβάτη να υποβάλλει τις απόψεις του εντός διαστήματος πέντε ημερών από την κοινοποίηση της κλήτευσης. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί, ύστερα από αίτηση του παραβάτη, για πέντε επιπλέον ημέρες.

(5) Το πρόστιμο που αναφέρεται στα εδάφια (1), (3) και (4), αποτελεί διοικητικό πρόστιμο και εισπράττεται ως χρέος οφειλόμενο στη Δημοκρατία.

(6) Σε περίπτωση κατά την οποία πράξη ή παράλειψη νομικού προσώπου επιφέρει την επιβολή διοικητικού προστίμου, την ευθύνη για την πράξη ή παράλειψη και για καταβολή του διοικητικού προστίμου, φέρουν εκτός από τα ίδια τα νομικά πρόσωπα, τα πρόσωπα που αναφέρονται στις παραγράφους (α) και (β) του εδαφίου (7) του άρθρου 41.

**43.—**(1) Για την υποβολή αίτησης για τη χορήγηση άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων με βάση τα άρθρα 11, 12, 19 και 20 του παρόντος Νόμου, η αρμόδια αρχή δύναται— Τέλη.

(α) Να επιβάλλει τέλος που κρίνει επαρκές για την κάλυψη των εξόδων που συνεπάγεται η εξέταση της αίτησης,

(β) για όσο χρονικό διάστημα παραμένει σε ισχύ η άδεια διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων, να επιβάλλει ετήσιο τέλος για την κάλυψη των εξόδων της συνήθους παρακολούθησης και διεξαγωγής μετρήσεων των αποβλήτων.

(2) Σε περίπτωση που ο φορέας εκμετάλλευσης εγκατάστασης ή επιχείρησης που εμπίπτει στις πρόνοιες του παρόντος Νόμου εγκαθιστά εξοπλισμό μέτρησης ή και καταγραφής οποιασδήποτε ουσίας ή παραμέτρου στα απόβλητα, είτε οικειοθελώς είτε σύμφωνα με όρο της άδειας διαχείρισης αποβλήτων ή επικίνδυνων αποβλήτων, η αρμόδια αρχή μπορεί να επιστρέψει μέρος του ετήσιου τέλους το οποίο θεωρεί εύλογο.

(3) Το ύψος των τελών που αναφέρονται στο εδάφιο (1) μπορούν να διαφέρουν κατά περίπτωση.

#### ΜΕΡΟΣ VI — ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

**44.** Οι τροποποιήσεις που κρίνονται αναγκαίες για την προσαρμογή των Παραρτημάτων του παρόντος Νόμου στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο και τη συμμόρφωση με διεθνείς υποχρεώσεις της Δημοκρατίας θεσπίζονται με Διάταγμα του Υπουργού που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας. Σε κάθε άλλη περίπτωση οι τροποποιήσεις αυτές θεσπίζονται με κανονισμούς που εκδίδονται από το Υπουργικό Συμβούλιο. Τροποποιήσεις  
Παραρτημάτων.

**45.** Κάθε τρία χρόνια ο Υπουργός διαβιβάζει στην Επιτροπή έκθεση για τα μέτρα που λαμβάνονται για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Νόμου. Η έκθεση συντάσσεται κατά τον τύπο και περιέχει τις πληροφορίες που ορίζει εκάστοτε η Επιτροπή. Έκθεση  
προς την  
Επιτροπή των  
Ευρωπαϊκών  
Κοινοτήτων.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

(Άρθρο 2)

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Q1 Υπολείμματα παραγωγής ή κατανάλωσης που δεν διευκρινίζονται παρακάτω

Q2 Προϊόντα μη σύμφωνα με τα πρότυπα

Q3 Προϊόντα που έχουν υπερβεί το όριο διατήρησής τους

Q4 Υλές που έχουν κατά τύχη εκχυθεί, απωλεσθεί ή για τις οποίες έχει σημειωθεί κάποιο περιστατικό, συμπεριλαμβανομένου κάθε είδους εξοπλισμού κλπ., ο οποίος έχει μολυνθεί εξ αιτίας αυτού του περιστατικού

Q5 Υλές που έχουν μολυνθεί ή ρυπανθεί ύστερα από ηθελημένες δραστηριότητες (π.χ. υπολείμματα εργασιών καθαρισμού, υλικά συσκευασίας, περιέκτες, κλπ.)

Q6 Μη χρησιμοποιήσιμα στοιχεία (π.χ. άδειες ηλεκτρικές στήλες, εξαντλημένοι καταλύτες κλπ.)

Q7 Ουσίες που έχουν γίνει ακατάλληλες προς χρήση (π.χ. μολυσμένα οξέα, μολυσμένοι διαλύτες, εξαντλημένα άλατα βαφής μετάλλων κλπ.)

Q8 Υπολείμματα βιομηχανικών μεθόδων (π.χ. σκωρίες, υποστήματα απόσταξης κλπ.)

Q9 Υπολείμματα μεθόδων για την καταπολέμηση της ρύπανσης (π.χ. ιλύς πλυσίματος αερίων, σκόνες φίλτρων αέρος, φθαρμένα φίλτρα κλπ.)

Q10 Υπολείμματα κατεργασίας μετάλλων (π.χ. ρινίσματα τόννευσης ή φραζαρίσματος κλπ.)

Q11 Υπολείμματα εξόρυξης και προετοιμασίας πρώτων υλών (π.χ.

υπολείμματα μεταλλευτικής ή πετρελαϊκής εκμετάλλευσης κλπ.)

**Q12** Μολυσμένη ύλη (π.χ. έλαιο που έχει ρυπανθεί από πολυχλωριωμένο διφαινύλιο (PCB ) κλπ.)

**Q13** Κάθε ύλη, ουσία ή προϊόν του οποίου η χρήση απαγορεύεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας

**Q14** Προϊόντα που δεν μπορούν να χρησιμεύσουν στον κάτοχό τους (π.χ. απορρίμματα γεωργίας, κατοικιών, γραφείων, καταστημάτων, εργαστηρίων κλπ.)

**Q15** Μολυσμένες ύλες, ουσίες ή προϊόντα που προέρχονται από δραστηριότητες αποκατάστασης γαιών

**Q16** Κάθε ουσία, ύλη ή προϊόν τα οποία δεν καλύπτονται από τις προαναφερόμενες κατηγορίες.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ Α

(Άρθρο 2)

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

**Σημείωση:** Σκοπός του παρόντος παραρτήματος είναι η απαρίθμηση των εργασιών διάθεσης αποβλήτων που εκτελούνται στην πράξη. Τα απόβλητα πρέπει να διατίθενται με τρόπο που να μη θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και χωρίς να χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον.

D1 Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. σε χώρους ταφής αποβλήτων κλπ.)

D2 Επεξεργασία στο έδαφος (π.χ. βιοαποικοδόμηση υγρών αποβλήτων ή λυματολάσπης στο έδαφος κλπ.)

D3 Βαθεία έγχυση (π.χ. έγχυση ρευστών αποβλήτων σε γεωτρήσεις, αλατούχα κοιτάσματα ή φυσικούς χώρους εναπόθεσης κλπ.)

D4 Επιφανειακή διασπορά (π.χ. εναπόθεση υγρών αποβλήτων ή λυματολάσπης σε φρέατα, τέλματα ή λιμνοθάλασσες κλπ.)

D5 Ειδικά σχεδιασμένοι χώροι ταφής (π.χ. τοποθέτηση σε σειρά χωριστών διαμερισμάτων που καλύπτονται και δεν επικοινωνούν ούτε μεταξύ τους ούτε με το περιβάλλον κλπ.)

D6 Απόρριψη σε υδατικό σύστημα πλην των θαλασσών/ωκεανών

D7 Απόρριψη σε θάλασσες/ωκεανούς, συμπεριλαμβανομένης της ταφής στο θαλάσσιο βυθό

D8 Βιολογική επεξεργασία που δεν αναφέρεται σε άλλο σημείο του παρόντος παραρτήματος, η οποία έχει αποτέλεσμα το σχηματισμό τελικών ενώσεων ή

μειγμάτων που διατίθενται με κάποιον από τους τρόπους που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D12

D9 Φυσικοχημική επεξεργασία που δεν αναφέρεται σε άλλο σημείο του παρόντος Παραρτήματος και η οποία έχει ως αποτέλεσμα το σχηματισμό τελικών ενώσεων ή μειγμάτων που διατίθενται με κάποιον από τους τρόπους που αναφέρονται στις παραγράφους D1 έως D12 (π.χ. εξάτμιση, ξήρανση, διαπύρωση κλπ.)

D10 Καύση στο έδαφος

D11 Καύση στη θάλασσα

D12 Μόνιμη αποθήκευση (π.χ. εναπόθεση δοχείων σε ορυχείο κλπ.)

D13 Ανάμειξη αποβλήτων πριν υποβληθούν σε μια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D12

D14 Επανασυσκευασία αποβλήτων πριν υποβληθούν σε μια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D1 έως D13

D15 Αποθήκευση, εν αναμονή μιας από τις εργασίες που αναφέρονται στις παραγράφους D1 έως D14 (εκτός από την προσωρινή εναποθήκευση, κατά τη διάρκεια της συλλογής, στο χώρο όπου παράγονται τα απόβλητα)



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ Β

## (Άρθρο 2)

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ

**Σημείωση:** Με το παρόν Παράρτημα αποσκοπείται η καταγραφή εργασιών ανάκτησης όπως αυτές εκτελούνται στην πράξη. Τα απόβλητα πρέπει να ανακτώνται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς τη χρησιμοποίηση διαδικασιών ή μεθόδων που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον.

R1 Χρήση ως καυσίμου ή άλλου μέσου παραγωγής ενέργειας

R2 Ανάκτηση/αναγέννηση διαλυτών

R3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες (συμπεριλαμβανομένων των εργασιών λιπασματοποίησης και άλλων διεργασιών μετατροπής βιολογικού χαρακτήρα)

R4 Ανακύκλωση/ανάκτηση μετάλλων και μεταλλικών ενώσεων

R5 Ανακύκλωση/ανάκτηση άλλων ανοργάνων υλών

R6 Αναγέννηση οξέων ή βάσεων

R7 Ανάκτηση ενώσεων που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση της ρύπανσης

R8 Ανάκτηση ενώσεων από καταλύτες

R9 Επαναδιύλιση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ή άλλου είδους επαναχρησιμοποίηση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων

R10 Εμπλουτισμός εδάφους με θετικά αποτελέσματα για τη γεωργία και το περιβάλλον

**R11** Χρήσεις καταλοίπων από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R1 έως R10

**R12** Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στις παραγράφους R1 έως R11

**R13** Συσσώρευση υλικών που προορίζονται να υποβληθούν σε μια από τις εργασίες που αναφέρονται στις παραγράφους R1 έως R12 (εκτός από την προσωρινή εναποθήκευση, κατά τη διάρκεια της συλλογής, στο χώρο όπου παράγονται).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

## (Άρθρο 2)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ Ή ΓΕΝΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΑΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥΣ Ή ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ (\*)

(Τα απόβλητα είναι δυνατό να παρουσιάζονται σε υγρή ή στερεά μορφή ή ως ιλύς)

**Μέρος Α**

Απόβλητα που παρουσιάζουν κάποια από τις ιδιότητες που αναγράφονται στον κατάλογο του παραρτήματος V και τα οποία συνίστανται από:

1. Ανατομικά μέρη: απόβλητα νοσοκομείων ή άλλων ιατρικών δραστηριοτήτων
2. Φαρμακευτικά προϊόντα, φάρμακα, κτηνιατρικά προϊόντα
3. Προϊόντα συντήρησης του ξύλου
4. Βιοκτόνα και φυτοφάρμακα
5. Κατάλοιπα προϊόντων που χρησιμοποιούνται ως διαλύτες
6. Οργανοαλογονούχες ουσίες που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες εκτός των αδρανών πολυμερισμένων υλών
7. Κυανιούχα άλατα βαφής μετάλλων

8. Ορυκτέλαια και ορυκτές ελαιώδεις ουσίες (π.χ. ιλύς κατεργασίας μετάλλων κ.λπ.)
9. Μείγματα ελαίου/νερού ή υδρογονάνθρακα/νερού, γαλακτώματα
10. Ουσίες που περιέχουν PCB ή/και PCT (π.χ. διηλεκτρικά κ.λπ.)
11. Πισσώδεις ουσίες που προέρχονται από εργασίες διύλισης, απόσταξης ή πυρόλυσης (π.χ. υποστήματα απόσταξης κ.λπ.)
12. Μελάνες, χρωστικές ουσίες, πηγμένα, βαφές, λάκες, βερνίκια
13. Ρητίνες, λατέξ, πλαστικοποιητές ουσίες, κόλλες/συγκολλητικές ουσίες
14. Μη αναγνωριζόμενες ή/και νέες χημικές ουσίες που δεν προέρχονται από δραστηριότητες έρευνας, ανάπτυξης και εκπαίδευσης και των οποίων οι επιπτώσεις στον άνθρωπο ή/και στο περιβάλλον δεν είναι γνωστές (π.χ. απόβλητα εργαστηρίου κ.λπ.)
15. Πυροτεχνικά προϊόντα και άλλες εκρηκτικές ύλες
16. Χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη φωτογραφία και στην επεξεργασία φωτογραφικών προϊόντων
17. Κάθε υλικό μολυσμένο από ένα προϊόν της οικογένειας των πολυχλωριωμένων διβενζοφουρανίων
18. Κάθε υλικό μολυσμένο από ένα προϊόν της οικογένειας των πολυχλωριωμένων διβενζο-παρα-διοξινών

### Μέρος Β

Απόβλητα που περιέχουν ένα από τα συστατικά του παραρτήματος IV, έχουν τις ιδιότητες του παραρτήματος V και συνίστανται σε:

19. Σάπωνες, λιπαρές ουσίες, κηρούς ζωικής ή φυτικής προέλευσης

20. Μη αλογονούχες οργανικές ουσίες που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες
21. Ανόργανες ουσίες χωρίς μέταλλα ή μεταλλικές ενώσεις
22. Σκωρίες ή/και τέφρες
23. Γαίες, άργιλος ή άμμος, συμπεριλαμβανομένης της ιλύος από τον καθαρισμό βυθών
24. Μη κυανιούχα άλατα βαφής μετάλλων
25. Μεταλλικές σκόνες ή κονιορτοί
26. Εξαντλημένα καταλυτικά υλικά
27. Υγρά ή ιλύες που περιέχουν μέταλλα ή μεταλλικές ενώσεις
28. Απόβλητα επεξεργασίας για την καταπολέμηση της ρύπανσης (π.χ. σκόνες φίλτρων αέρος κ.λπ.) εκτός των σημείων 29, 30 και 33
29. Ιλύες πλύσης αερίων
30. Ιλύες εγκαταστάσεων καθαρισμού υδάτων
31. Κατάλοιπα από τη διαδικασία αφαίρεσης του άνθρακα
32. Κατάλοιπα στηλών ιοντοεναλλαγής
33. Ιλύς καθαρισμού που δεν έχει υποστεί επεξεργασία ή που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη γεωργία
34. Κατάλοιπα καθαρισμού δεξαμενών ή/και υλικού
35. Μολυσμένο υλικό
36. Μολυσμένα δοχεία (π.χ. συσκευασίες, φιάλες αερίου κ.λπ.) που περιείχαν ένα ή περισσότερα από τα συστατικά που αναφέρονται στο παράρτημα IV
37. Συσσωρευτές και άλλα ηλεκτρικά στοιχεία

38. Φυτικά έλαια

39. Αντικείμενα που προέρχονται από την επιλεκτική συλλογή οικιακών αποβλήτων, τα οποία παρουσιάζουν ένα από τα χαρακτηριστικά του Παραρτήματος V

40. Κάθε άλλο απόβλητο που περιέχει οποιοδήποτε από τα συστατικά που απαριθμούνται στο παράρτημα IV και οποιαδήποτε από τις ιδιότητες του Παραρτήματος V.

\* Ορισμένες επαναλήψεις ως προς τους γενικούς τύπους αποβλήτων του Παραρτήματος III γίνονται σκοπίμως.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

(Άρθρο 2)

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ III Β  
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΟΤΑΝ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΥΤΑ ΕΧΟΥΝ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ  
ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ V (\*)

Απόβλητα που έχουν ως συστατικά:

C1 Το βηρύλλιο, ενώσεις βηρυλλίου

C2 Τις ενώσεις βαναδίου

C3 Τις ενώσεις εξασθενούς χρωμίου

C4 Τις ενώσεις κοβαλτίου

C5 Τις ενώσεις νικελίου

C6 Τις ενώσεις χαλκού

C7 Τις ενώσεις ψευδαργύρου

C8 Το αρσενικό, ενώσεις αρσενικού

C9 Το σελήνιο, ενώσεις σεληνίου

C10 Τις ενώσεις αργύρου

C11 Το κάδμιο, ενώσεις καδμίου

C12 Τις ενώσεις κασσιτέρου

C13 Το αντιμόνιο, ενώσεις αντιμονίου

- C14 Το τελούριο, ενώσεις τελουρίου
- C15 Τις ενώσεις βαρίου, εκτός του θειικού βαρίου
- C16 Τον υδράργυρο, ενώσεις υδραργύρου
- C17 Το θάλλιο, ενώσεις θαλλίου
- C18 Το μόλυβδο, ενώσεις μολύβδου
- C19 Τα ανόργανα θειούχα άλατα
- C20 Τις ανόργανες ενώσεις φθορίου, εκτός του φθοριούχου ασβεστίου
- C21 Τα ανόργανα κυανιούχα άλατα
- C22 Τα εξής αλκαλικά μέταλλα ή αλκαλικές γαίες: λίθιο, νάτριο, κάλιο, ασβέστιο, μαγνήσιο σε καθαρή μορφή
- C23 Τα όξινα διαλύματα ή τα οξέα σε στερεά μορφή
- C24 Τα βασικά διαλύματα ή οι βάσεις σε στερεά μορφή
- C25 Τον αμίαντο (σκόνη και ίνες)
- C26 Το φωσφόρο: ενώσεις φωσφόρου εκτός των ανόργανων φωσφορικών αλάτων
- C27 Τα μεταλλοκαρβονύλια
- C28 Τα υπεροξειδία
- C29 Τα χλωρικά άλατα
- C30 Τα υπερχλωρικά άλατα
- C31 Τα νιτρίδια
- C32 Τα PCB ή/και PCT
- C33 Τα φαρμακευτικά ή κτηνιατρικά προϊόντα



- C34 Τα βιοκτόνα και τα φυτοφάρμακα (π.χ. τα παρασιτοκτόνα κ.λπ.)
- C35 Τις μολυσματικές ουσίες
- C36 Τα κρεόζωτα
- C37 Τα ισοκυανικά και τα θειοκυανικά άλατα
- C38 Τις κυανιούχες οργανικές ενώσεις (π.χ. νιτρίλια κ.λπ.)
- C39 Τις φαινόλες και τις φαινολικές ενώσεις
- C40 Τους αλογονούχους διαλύτες
- C41 Τους μη αλογονούχους οργανικούς διαλύτες
- C42 Τις οργανοαλογονούχες ενώσεις, εκτός των αδρανών πολυμερισμένων υλών και των άλλων ουσιών που αναφέρονται στο παρόν Παράρτημα
- C43 Τις αρωματικές ενώσεις, τις πολυκυκλικές και ετεροκυκλικές οργανικές ενώσεις
- C44 Τις αλειφατικές αμίνες
- C45 Τις αρωματικές αμίνες
- C46 Τους αιθέρες
- C47 Τις εκρηκτικές ουσίες, εκτός των ουσιών που αναφέρονται σε άλλο σημείο του παρόντος Παραρτήματος
- C48 Τις οργανικές ενώσεις θείου
- C49 Όλα τα προϊόντα της οικογένειας των πολυχλωριωμένων διβενζοφουρανίων
- C50 Όλα τα προϊόντα της οικογένειας των πολυχλωριωμένων διβενζο-παραδιοξίνων
- C51 Τους υδρογονάνθρακες και τις οξυγονούχες, αζωτούχες ή/και θειούχες ενώσεις τους που δεν αναφέρονται αναλυτικά στο παρόν Παράρτημα.

\* Ορισμένες επαναλήψεις ως προς τα σημεία του Παραρτήματος IV γίνονται σκοπίμως.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

## (Άρθρο 2)

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

**H1 «Εκρηκτικό»:** ουσίες και παρασκευάσματα που μπορούν να εκραγούν όταν έλθουν σε επαφή με φλόγα ή που είναι περισσότερο ευαίσθητες στις κρούσεις και τις τριβές από το δινιτροβενζόλιο.

**H2 «Οξειδωτικό»:** ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, όταν έλθουν σ' επαφή με άλλες ουσίες, ιδίως εύφλεκτες ουσίες, παρουσιάζουν ισχυρή εξώθερμο αντίδραση.

**H3-A «Πολύ εύφλεκτο»:** ουσίες και παρασκευάσματα:

- σε υγρή κατάσταση, των οποίων το σημείο ανάφλεξης είναι κατώτερο των 21 °C (συμπεριλαμβανομένων των εξαιρετικά εύφλεκτων υγρών) ή - που μπορούν να θερμανθούν και τελικά να αναφλεγούν στον αέρα υπό κανονική θερμοκρασία χωρίς τη βοήθεια ενέργειας ή - σε στερεά κατάσταση, που μπορούν να αναφλεγούν εύκολα με σύντομη επενέργεια μιας πηγής ανάφλεξης και τα οποία εξακολουθούν να καίγονται ή να καταναλώνονται μετά την απομάκρυνση της πηγής ανάφλεξης ή - σε αέρια κατάσταση, που είναι εύφλεκτα στον αέρα υπό κανονική πίεση ή - τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό ή με υγρό αέρα, δημιουργούν ευκόλως εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες.

**H3-B «Εύφλεκτο»:** υγρές ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων το σημείο ανάφλεξης είναι τουλάχιστον 21 °C και δεν υπερβαίνει τους 55 °C.

**H4 «Ερεθιστικό»:** μη διαβρωτικές ουσίες και παρασκευάσματα οι οποίες, σε άμεση, παρατεταμένη ή επανειλημμένη επαφή με το δέρμα ή τους βλεννογόνους, μπορούν να προκαλέσουν φλεγμονή.

**H5 «Επιβλαβές»:** ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα είναι δυνατόν να συνεπάγεται περιορισμένους κινδύνους.

**H6 «Τοξικό»:** ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα είναι δυνατόν να συνεπάγεται σοβαρούς κινδύνους, παροδικού ή χρόνιου χαρακτήρα, ή ακόμη και το θάνατο (συμπεριλαμβανομένων των πολύ τοξικών ουσιών και παρασκευασμάτων).

**H7 «Καρκινογόνο»:** ουσίες ή παρασκευάσματα οι οποίες, με εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο ή να αυξήσουν τη συχνότητά του.

**H8 «Διαβρωτικό»:** ουσίες και παρασκευάσματα οι οποίες, σε επαφή με ζωντανούς ιστούς, μπορούν να ασκήσουν καταστρεπτική επίδραση σ' αυτούς.

**H9 «Μολυσματικό»:** ύλες που περιέχουν ανθεκτικούς μικροοργανισμούς ή τις τοξίνες τους, οι οποίοι είναι γνωστό ή υπάρχουν σοβαροί λόγοι να πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο ή σε άλλους ζώντες οργανισμούς.

**H10 «Τερατογόνο»:** ουσίες ή παρασκευάσματα οι οποίες, με εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα, μπορούν να δημιουργήσουν μη κληρονομικές συγγενείς δυσμορφίες ή να αυξήσουν τη συχνότητά τους.

**H11 «Μεταλλαξογόνο»:** ουσίες ή παρασκευάσματα οι οποίες, με εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα, μπορούν να προκαλέσουν κληρονομικά γενετικά ελαττώματα ή να αυξήσουν τη συχνότητά τους.

**H12** Ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό, τον αέρα ή με ένα οξύ, εκλύουν τοξικό ή πολύ τοξικό αέριο.

**H13** Ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία, μετά από διάθεση, μπορούν να δημιουργήσουν, με οποιοδήποτε μέσο, μια άλλη ουσία, π.χ. ένα προϊόν έκπλυσης, το οποίο έχει ένα από τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

**H14 «Οικοτοξικό»:** ουσίες και παρασκευάσματα που παρουσιάζουν ή είναι δυνατόν να παρουσιάσουν άμεσο ή μελλοντικό κίνδυνο για έναν ή περισσότερους τομείς του περιβάλλοντος.

**Σημείωση:**

Όσον αφορά τα σημεία H3 έως H8, H10 και H11, για να θεωρηθεί ένα απόβλητο ότι εμπίπτει στον αντίστοιχο χαρακτηρισμό, το απόβλητο αυτό θα πρέπει να έχει μια ή περισσότερες από τις ακόλουθες ιδιότητες:

- έχει σημείο ανάφλεξης  $\leq 55^{\circ} \text{C}$
- περιέχει μια ή περισσότερες ουσίες που ταξινομούνται ως πολύ τοξικές σε ολική συγκέντρωση  $\geq 0,1\%$
- περιέχει μια ή περισσότερες ουσίες που ταξινομούνται ως τοξικές σε ολική συγκέντρωση  $\geq 3\%$
- περιέχει μια ή περισσότερες ουσίες που ταξινομούνται ως επιβλαβείς σε ολική συγκέντρωση  $\geq 25\%$
- περιέχει μια ή περισσότερες διαβρωτικές ουσίες που ταξινομούνται ως R35 σε ολική συγκέντρωση  $\geq 1\%$
- περιέχει μια ή περισσότερες διαβρωτικές ουσίες που ταξινομούνται ως R34 σε ολική συγκέντρωση  $\geq 5\%$
- περιέχει μια ή περισσότερες ερεθιστικές ουσίες που ταξινομούνται ως R41 σε ολική συγκέντρωση  $\geq 10\%$
- περιέχει μια ή περισσότερες ερεθιστικές ουσίες που ταξινομούνται ως R36, R37, R38 σε ολική συγκέντρωση  $\geq 20\%$
- περιέχει μια ουσία γνωστή ως καρκινογόνο κατηγορίας 1 ή 2 σε συγκέντρωση  $\geq 0,1\%$
- περιέχει μία ουσία γνωστή ως καρκινογόνο κατηγορίας 3 σε συγκέντρωση  $\geq 1\%$
- περιέχει μία ουσία τοξική στην αναπαραγωγή κατηγορίας 1 ή 2 ταξινομημένη ως R60, R61 σε συγκέντρωση  $\geq 0,5\%$
- περιέχει μία ουσία τοξική στην αναπαραγωγή κατηγορίας 3 που ταξινομείται ως R62, R63 σε συγκέντρωση  $\geq 5\%$

- περιέχει μεταλλαξιογόνο ουσία κατηγορίας 1 ή 2 ταξινομημένη ως R46 σε συγκέντρωση  $\geq 0,1\%$
- περιέχει μεταλλαξιογόνο ουσία κατηγορίας 3 ταξινομημένη ως R40 σε συγκέντρωση  $\geq 1\%$

Για τα χαρακτηριστικά H2, H9 και H12 έως H14 δεν προβλέπονται προδιαγραφές προς το παρόν.

Η παρούσα Σημείωση δεν ισχύει για καθαρά κράματα μετάλλων (τα οποία δεν έχουν μολυνθεί από επικίνδυνες ουσίες), λόγω του ότι τα χαρακτηριστικά των κραμάτων είναι τέτοια ώστε μπορεί να μην είναι δυνατόν να καθοριστούν με ακρίβεια οι ιδιότητές τους χρησιμοποιώντας τις προς το παρόν διαθέσιμες συμβατικές μεθόδους.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

(Άρθρο 4)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΥ  
ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

Κατηγορίες αποβλήτων	Εργασίες διαχείρισης
1. Οικιακά απόβλητα 2. Απόβλητα ρούχων ή υφασμάτων 3. Χώματα και πέτρες 4. Υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων 5. Απόβλητα κήπων, πάρκων ή νεκροταφείων 6. Μη επικίνδυνα απόβλητα κατεδαφίσεων.	1. Εργασίες διάθεσης που προσδιορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΑ με τους κωδικούς D1, D2, D5, D8 και D15. 2. Εργασίες ανάκτησης που προσδιορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΒ με τον κωδικό R3. 3. Εργασίες ανάκτησης που προσδιορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΒ με τον κωδικό R13, μόνο εφόσον προορίζονται να υποβληθούν στην εργασία με τον κωδικό R3 του ίδιου Παραρτήματος. 4. Εργασίες διάθεσης μη επικίνδυνων αποβλήτων κατεδαφίσεων με τις εργασίες που προσδιορίζονται με τον κωδικό D1 στο Παράρτημα ΙΙΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

(Άρθρο 11)

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

## ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

1. Εγκαταστάσεις για την εξάλειψη ή την αξιοποίηση των επικίνδυνων αποβλήτων (όπως αυτά ορίζονται στο Δεύτερο Πίνακα του Παραρτήματος I του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2001) και χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων (δηλαδή κάθε χρησιμοποιημένου ημίρευστου ή ρευστού προϊόντος που συντίθεται εν όλω ή εν μέρει από ορυκτό ή συνθετικό ορυκτέλαιο, περιλαμβανομένων και των πετρελαιοειδών καταλοίπων των δεξαμενών, των μιγμάτων ελαίου και ύδατος και των γαλακτωμάτων), όπως οι εγκαταστάσεις αυτές ορίζονται στον Έβδομο Πίνακα του Παραρτήματος I του ίδιου πιο πάνω Νόμου και ενέργειες που μπορούν να οδηγήσουν σε αξιοποίηση των αποβλήτων χωρίς να προκαλείται κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς να χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που θα μπορούσαν να βλάψουν το περιβάλλον και που αφορούν την ανάκτηση ή αναγέννηση διαλυτών, την αναγέννηση οξέων ή βάσεων, την αξιοποίηση προϊόντων που χρησιμεύουν για τη δέσμευση των ρύπων, την αναγέννηση ή άλλη επαναχρησιμοποίηση ελαίων και την κύρια χρήση των αποβλήτων ως καύσιμο ή ως άλλο μέσο παραγωγής ενέργειας), ημερήσιας δυναμικότητας άνω των 10 τόνων.

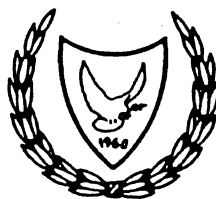
2. Εγκαταστάσεις καύσης αστικών αποβλήτων (δηλαδή κάθε τεχνικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την καύση των αστικών απορριμμάτων, με ή χωρίς ανάκτηση της παραγόμενης θερμότητας καύσης, εκτός από τις εγκαταστάσεις που προορίζονται ειδικά για την καύση των ιλύων καθαρισμού, των χημικών, τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων, των απορριμμάτων που προέρχονται από ιατρικές δραστηριότητες νοσοκομείων ή άλλων ειδικών

απορριμμάτων, στην ξηρά όπως και στη θάλασσα, ακόμη και όταν στις εγκαταστάσεις αυτές μπορούν να καίγονται και αστικά απορρίμματα ο παρών ορισμός καλύπτει το χώρο και το σύνολο της εγκατάστασης που αποτελείται από τον καυστήρα και τα συστήματα τροφοδοσίας του με απορρίμματα, με καύσιμα και με αέρα, καθώς και τις συσκευές και εγκαταστάσεις για τον έλεγχο των λειτουργιών της καύσης και τη συνεχή καταγραφή και παρακολούθηση των συνθηκών καύσης) με ωριαία δυναμικότητα άνω των 3 τόνων.

3. Εγκαταστάσεις για την εξάλειψη ακίνδυνων αποβλήτων (κατηγορίες 8 και 9 του Έβδομου Πίνακα του Παραρτήματος Ι του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2001), με ημερήσια δυναμικότητα άνω των 50 τόνων.

4. Χώροι ταφής που δέχονται άνω των 10 τόνων την ημέρα ή ολικής χωρητικότητας άνω των 25 000 τόνων, εκτός από τους χώρους ταφής αδρανών απορριμμάτων.





**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ**  
**ΤΗΣ ΕΠΙΣΗΜΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**  
**Αρ. 3634 της 6ης ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2002**  
**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ**

**ΜΕΡΟΣ Ι**

**Κανονιστικές Διοικητικές Πράξεις**

**Αριθμός 407**

**Ο ΠΕΡΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΝΟΜΟΣ**

Διάταγμα με βάση το άρθρο 7(2)(ε)

Για σκοπούς εναρμόνισης με την πράξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με  
τίτλο—

«Οδηγία 91/676/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 για την  
προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης»,

Ο Υπουργός Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, ασκώντας τις  
εξουσίες του με βάση το άρθρο 7(2)(ε) του περί Ελέγχου της Ρύπανσης των 106(Ι) του 2002.  
Νερών Νόμου, του 2002, με το παρόν Διάταγμα εγκρίνει τον ακόλουθο  
Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

**ΚΩΔΙΚΑΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ**

**ΜΕΡΟΣ Ι — ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ**

1. Ο Κώδικας αυτός έχει σκοπό να καθοδηγήσει τους ασχολούμενους με Σκοπός.  
γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες να αποφεύγουν ή ελαχιστοποιούν τη  
ρύπανση του περιβάλλοντος και την επιβάρυνσή του με αχρείαστες και άσκο-  
πες ποσότητες λιπασμάτων και κτηνοτροφικών αποβλήτων και να καθορίσει  
τις περιβαλλοντικά αποδεκτές συνθήκες για τη χρήση για γεωργικούς σκο-  
πούς τόσο του ανακυκλωμένου νερού αστικών αποβλήτων που παράγεται για  
σκοπούς άρδευσης όσο και της λάσπης που παράγεται από την επεξεργασία  
αστικών αποβλήτων.

## ΜΕΡΟΣ ΙΙ — ΚΩΔΙΚΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

Περιβαλλοντι-  
κός στόχος  
της χρήσης  
λιπασμάτων.

2.—(1) Κύριος στόχος των γεωργοκτηνοτροφικών δραστηριοτήτων πρέπει να είναι η αποτροπή της ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών από τη συσσώρευση διάφορων αλάτων, κυρίως από τη διήθηση ή την επιφανειακή απορροή νιτρικών τα οποία προέρχονται από τα αζωτούχα λιπάσματα καθώς και από άλλες πηγές, όπως κοπριά, λάσπη, οργανική ουσία εδάφους, τα οποία, επειδή διαλύονται εύκολα στο νερό και είναι ευκίνητα μέσα στο έδαφος, συμπαρασύρονται προς τα βαθύτερα στρώματα του εδάφους και τελικά καταλήγουν στα υπόγεια νερά όπου και συσσωρεύονται.

(2) Ο στόχος πρέπει να επιδιώκεται σε όλες τις περιπτώσεις και ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που το έδαφος είναι επικλινές με μικρή διηθητικότητα, συνθήκες που επιτρέπουν στα νιτρικά να παρασύρονται από τα νερά της επιφανειακής απορροής και να μεταφέρονται και συσσωρεύονται στους υδάτινους αποδέκτες προκαλώντας, μαζί με άλλους παράγοντες, ευτροφισμό και υποβάθμιση των νερών.

Είδη  
λιπασμάτων.

3. Τα ακόλουθα είδη και μορφές λιπασμάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν, νοουμένου ότι τηρούνται οι κανονισμοί του κώδικα χρήσης λιπασμάτων:

- (α) Ανόργανα χημικά λιπάσματα, τα οποία περιλαμβάνουν όλα όσα παράγονται βιομηχανικά με φυσικές ή και χημικές διαδικασίες και
- (β) οργανικά λιπάσματα, τα οποία περιλαμβάνουν όλα όσα προέρχονται από βιολογική ή/και χημική αποσύνθεση ή/και επεξεργασία υλών φυτικής ή ζωικής προέλευσης ή μείγματά τους ή λύματα.

Αποθήκευση  
και  
μεταφορά  
των ανόργανων  
λιπασμάτων.

4. Κατά την αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθες αρχές:

- (α) Τα λιπάσματα αποθηκεύονται σε χώρους που απέχουν τουλάχιστο 50 μέτρα από την επιφάνεια των νερών, όπως λίμνες, δεξαμενές, ποταμοί, κλπ.
- (β) τα λιπάσματα τοποθετούνται σε ασφαλείς σάκους που να μη σχίζονται εύκολα κατά τη μεταφορά ή το χειρισμό τους.
- (γ) λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα προφυλακτικά μέτρα ώστε να αποφεύγονται κατά τη μεταφορά τα ατυχήματα και ο κίνδυνος διασποράς των λιπασμάτων στο περιβάλλον.
- (δ) τα υγρά λιπάσματα αποθηκεύονται σε στεγανά, αντιοξειδωτικά και άθραυστα δοχεία, αποφεύγεται η υπερπλήρωση των δοχείων και αυτά τοποθετούνται σε θέσεις ασφαλείς για την αποτροπή κάθε κινδύνου πρόκλησης ρύπανσης λόγω πτώσης ή θραύσης του δοχείου ή διασποράς του λιπάσματος.
- (ε) κατά τη μεταφορά των λιπασμάτων στο χώρο εφαρμογής, λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για αποφυγή ατυχημάτων, όπως η καταστροφή των σάκων, η διασπορά του λιπάσματος στο περιβάλλον, η θραύση ή καταστροφή των δοχείων υγρών λιπασμάτων.

Ποσότητα  
και χρόνος  
εφαρμογής  
των  
λιπασμάτων.

5. Για τη διατήρηση της περιεκτικότητας των νερών σε νιτρικά σε χαμηλό επίπεδο, το οποίο πρέπει να είναι μικρότερο των 50 μερών στο εκατομμύριο, ακολουθούνται τα εξής:

- (α) Εκτιμάται η ποσότητα των αζωτούχων λιπασμάτων που πρόκειται να εφαρμοστεί σε κάθε καλλιέργεια λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:
  - (i) Τις εδαφολογικές συνθήκες, όπως τα διαθέσιμα θρεπτικά στοιχεία και τις φυσικοχημικές ιδιότητες του εδάφους,

- (ii) τις ανάγκες της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία,
  - (iii) τις συγκεντρώσεις των θρεπτικών στοιχείων στο νερό άρδευσης,
  - (iv) τις κλιματικές συνθήκες,
  - (v) τις μεθόδους άρδευσης, και
  - (vi) τις μεθόδους εφαρμογής·
- (β) λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος εφαρμογής του αζωτούχου λιπάσματος, ακολουθώντας την αρχή ότι το λίπασμα προστίθεται στο φυτό όταν αυτό το έχει ανάγκη·
- (γ) αποφεύγονται οι επιφανειακές αζωτούχες λιπάνσεις κατά την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων, ιδιαίτερα σε επικλινή εδάφη που θα έχουν ως αποτέλεσμα την επιφανειακή απορροή·
- (δ) οι επιφανειακές λιπάνσεις γίνονται σε περισσότερες από μια εφαρμογές, όπου οι καιρικές συνθήκες το επιτρέπουν.
6. Για σκοπούς καθορισμού των μέγιστων επιτρεπτών δόσεων των διάφορων θρεπτικών στοιχείων, γίνεται ο πιο κάτω διαχωρισμός των καλλιεργειών:
- (α) Ξηρικές εποχιακές φυτείες,
  - (β) Ξηρικές δενδρώδεις καλλιέργειες,
  - (γ) αρδευόμενες δενδρώδεις καλλιέργειες,
  - (δ) πατάτες,
  - (ε) λαχανικά, τόσο εντός όσο και εκτός θερμοκηπίου,
  - (στ) άνθη, τόσο εντός όσο και εκτός θερμοκηπίου.
7. Οι μέθοδοι εφαρμογής των λιπασμάτων είναι οι ακόλουθες:
- (α) Συνδυασμένη άρδευση – λίπανση,
  - (β) ενσωμάτωση στο έδαφος,
  - (γ) επιφανειακά όπου χρειάζεται,
  - (δ) διαφυλλική.
8. Σε κάθε συμπληρωματική χημική λίπανση λαμβάνεται σοβαρά υπόψη, επιπρόσθετα από τη συγκέντρωση των θρεπτικών στοιχείων στο νερό άρδευσης γεωτρήσεων ή των ανακυκλωμένων λυμάτων και η ποσότητα της οργανικής λίπανσης που χρησιμοποιήθηκε.
9. Στους χώρους αποθήκευσης των λιπασμάτων, πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία συνθηκών που δυνατό να οδηγήσουν στη μόλυνση των υπόγειων ή επιφανειακών νερών.

Διαχωρισμός των καλλιεργειών.

Μέθοδοι εφαρμογής των λιπασμάτων.

Συμπληρωματική χημική λίπανση.

Χώροι αποθήκευσης λιπασμάτων.

### ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ — ΚΩΔΙΚΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

10. Στόχος του Μέρους αυτού είναι η προστασία των υπόγειων και επιφανειακών υδάτινων πόρων από τη χρήση υγρών και στερεών κτηνοτροφικών αποβλήτων για γεωργικούς σκοπούς.
11. Ο πιο φιλικός προς το περιβάλλον τρόπος διάθεσης των κτηνοτροφικών αποβλήτων είναι η εφαρμογή τους στο έδαφος, για την οποία λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:
- (α) Γίνεται ορθός προγραμματισμός και σχεδιασμός για τον τρόπο και χρόνο εφαρμογής, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ρύπανσης των νερών και να μεγιστοποιείται η εκμετάλλευση των θρεπτικών στοιχείων·

Στόχος του Μέρους ΙΙΙ.

Διάθεση Κτηνοτροφικών Αποβλήτων.

- (β) προτού χρησιμοποιηθούν τα κτηνοτροφικά απόβλητα, πρέπει να πληροφοροφρείται σχετικά αρμόδιος Γεωργικός Λειτουργός του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, ο οποίος θα συμβουλεύει κατά πόσο συστήνεται η χρήση τους, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση της περιοχής από εδαφολογικής και υδατικής άποψης, την κλίση του εδάφους καθώς και άλλους παράγοντες.

Χώροι  
αποθήκευσης  
κτηνοτροφικών  
αποβλήτων.

12.—(1) Το μέγεθος των αποθηκευτικών χώρων των κτηνοτροφικών αποβλήτων, πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να μπορούν να αποθηκεύουν τις ποσότητες που πλεονάζουν κατά την περίοδο που αποφεύγεται η διασπορά τους στο έδαφος, εκτός αν μπορεί να αποδειχθεί ότι κάθε πλεονάζουσα ποσότητα θα διατίθεται κατά τρόπο αβλαβή για το περιβάλλον.

(2) Στους χώρους αποθήκευσης των κτηνοτροφικών αποβλήτων, πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία συνθηκών που δυνατό να οδηγήσουν στη μόλυνση των υπόγειων ή επιφανειακών νερών.

Προγραμμα-  
τισμός εφαρμο-  
γής αποβλήτων  
στο έδαφος.

13. Πριν από την εφαρμογή αποβλήτων στο έδαφος γίνεται ο κατάλληλος προγραμματισμός που περιλαμβάνει τα πιο κάτω στάδια:

- (α) Εντοπίζεται οποιαδήποτε έκταση στην οποία δεν πρέπει να γίνει εφαρμογή σε κανένα στάδιο και για μείωση του κινδύνου ρύπανσης των υπόγειων νερών, τα απόβλητα δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση μικρότερη από 100 μέτρα από πηγές ή γεωτρήσεις που χρησιμοποιούνται για υδατοπρομήθεια.
- (β) υπολογίζεται η έκταση που θα χρειαστεί, έτσι ώστε να αξιοποιούνται πλήρως τα θρεπτικά στοιχεία και γενικά ο στόχος είναι η εφαρμογή μέχρι 20 κιλών καθαρού αζώτου ανά δεκάριο το χρόνο, εν πάση όμως περιπτώσει, η συνολική ποσότητα αζώτου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις ανάγκες των φυτών σε άζωτο.
- (γ) γίνεται εκτίμηση του κινδύνου πρόκλησης ρύπανσης στο τεμάχιο στο οποίο θα εφαρμοστούν τα απόβλητα και για το σκοπό αυτό τα τεμάχια χωρίζονται σε κατηγορίες, όπως πάρα πολύ μεγάλου κινδύνου, μεγάλου κινδύνου ή μέτριου κινδύνου· εάν το τεμάχιο ανήκει σε κατηγορία πολύ μεγάλου κινδύνου, η εφαρμογή των αποβλήτων γίνεται μόνο σε προκαθορισμένες περιόδους έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ρύπανσης των νερών.
- (δ) υπολογίζεται η μεγαλύτερη ποσότητα αποβλήτων των οποίων απαιτείται η αποθήκευση πριν από την εφαρμογή τους στο έδαφος· για το σκοπό αυτό, προστίθενται τα περισσεύματα κάθε μήνα τα οποία δεν μπορούν να εφαρμοστούν στο έδαφος. Η μεγαλύτερη συνολική ποσότητα που δεν μπορεί να εφαρμοστεί στο έδαφος δίνει τον αναγκαίο αποθηκευτικό χώρο.

Στερεά  
απόβλητα.

14.—(1) Στην περίπτωση που από τα στερεά απόβλητα υπάρχει πιθανότητα απορροής υγρών, θα πρέπει αυτά να συγκεντρώνονται σε τσιμεντένια βάση (πλατφόρμα), με κλίση προς το κανάλι συλλογής των υγρών, εφοδιασμένης με προστατευτικό τοίχο στις δυο ή τρεις πλευρές σε ύψος τουλάχιστον 1,5 μέτρων.

(2) Σε περίπτωση που τα στερεά απόβλητα δεν παρουσιάζουν απορροή υγρών αποβλήτων, αυτά μπορούν να αποθηκευτούν και στο έδαφος, νοουμένου ότι θα γίνει πρόβλεψη για την απομάκρυνση των υγρών από βροχοπτώσεις με την κατασκευή ενός μικρού καναλιού περιμετρικά της σωρού.

(3) Αν τα στερεά απόβλητα δεν έχουν ζυμωθεί, χρειάζονται ένα διάστημα 90-180 ημερών, περίπου, νοουμένου ότι, υπάρχει η απαραίτητη υγρασία για να γίνει η ζύμωση.

- (4) Ο τρόπος διάθεσης των στερεών αποβλήτων γίνεται ως ακολούθως:
- (α) Στην περίπτωση που τα απόβλητα θα χρησιμοποιηθούν αχώνευτα, αυτά μπορούν να εφαρμοστούν στα σιτηρά αμέσως μετά το θερισμό ή τουλάχιστο τρεις μήνες πριν τη σπορά, ενώ, αν είναι χωνευμένα, μπορούν να ενσωματωθούν μέχρι και λίγες μέρες πριν τη σπορά.
  - (β) στις δενδρώδεις φυτείες, συστήνεται τα απόβλητα να χρησιμοποιούνται χωνευμένα κατά τη χειμερινή περίοδο.
  - (γ) στα λαχανικά, συστήνεται η προσθήκη χωνευμένων αποβλήτων λίγο πριν από τη φύτευσή τους ή αχώνευτων νοουμένου ότι η προσθήκη τους θα γίνει τρεις μήνες τουλάχιστο πριν τη φύτευση.
  - (δ) η τοποθέτηση των στερεών αποβλήτων στο έδαφος μπορεί να γίνει είτε με κοπροδιανομέα είτε με οποιοδήποτε πρακτικό τρόπο, παρ' όλο που πρέπει να επιδιώκεται η χρήση του κοπροδιανομέα, που εξασφαλίζει εύκολη, γρήγορη και ομοιόμορφη εφαρμογή.

15. Κατά το χειρισμό των υγρών αποβλήτων λαμβάνονται μέτρα ώστε—

Υγρά  
απόβλητα.

- (α) Να περιοριστεί η απώλεια θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος.
  - (β) η μέθοδος χειρισμού να είναι απλή και αξιόπιστη.
  - (γ) το κόστος κατασκευής και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επεξεργασίας των αποβλήτων να είναι όσο το δυνατό χαμηλότερο.
- (3) Για την ασφαλή διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων πρέπει—
- (α) Όταν αυτά τοποθετούνται σε κεκλιμένα εδάφη, η τοποθέτηση να γίνεται σε τέτοια ποσότητα και με τέτοια μέθοδο που να αποκλείεται η απορροή.
  - (β) να μην τοποθετούνται στο έδαφος κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων και μάλιστα όταν το έδαφος βρίσκεται σε κατάσταση υδατοκορεσμού.
  - (γ) η γεωργική γη στην οποία θα γίνει διάθεση των αποβλήτων να απέχει τουλάχιστο 50 μέτρα από επιφανειακά νερά με την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί όλα τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη της επιφανειακής απορροής, καθώς και της διαφυγής σε υπόγεια νερά.
- (4) Για τους τρόπους διάθεσης των υγρών αποβλήτων, ισχύουν τα ακόλουθα:
- (α) Η τοποθέτηση των υγρών αποβλήτων στο έδαφος πρέπει να γίνεται με τη χρήση ειδικών μηχανημάτων, απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία των οποίων θεωρείται ο διαχωρισμός των υγρών από τα στερεά, έτσι ώστε να μειωθούν, τόσο το οργανικό φορτίο, όσο και τα στερεά.
  - (β) με βάση τον τρόπο εναπόθεσης των λυμάτων, τα μηχανήματα/ συστήματα άρδευσης που χρησιμοποιούνται, είναι τα συστήματα επιφανειακής άρδευσης και τα συστήματα καταιονισμού.
  - (γ) το σύστημα επιφανειακής άρδευσης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αποτελείται από τρακτέρ μεγάλης ιπποδύναμης που στο πίσω μέρος του σύρει το σύστημα εναπόθεσης, η δε τροφοδότηση του συστήματος γίνεται είτε με ντεπόζιτο που σύρεται από το τρακτέρ είτε μέσω σωλήνων. Στη χρήση συστημάτων επιφανειακής άρδευσης, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται αν συνηγορούν συνθήκες που επιδεινώνουν το πρόβλημα της κακοσμίας, όπως είναι η γειτνίαση με κατοικημένες περιοχές και αν η τελική ποιότητα του προϊόντος μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα λόγω υψηλής συγκέντρωσης οργανικών ουσιών.

- (δ) τα συστήματα καταιονισμού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι όλα τα γνωστά συστήματα όμως, λόγω της ανάγκης για πολύ καλό φιλτράρισμα, ενδείκνυται να χρησιμοποιούνται συστήματα μεγάλης παροχής. Ένα τέτοιο σύστημα είναι ειδικά κατασκευασμένο για τη χρήση των διαχωρισμένων υγρών αποβλήτων και αποτελείται από σιδερένια ράβδο με δυο ειδικά κατασκευασμένα πλαστικά πέκκα στις δυο άκρες, λάστιχο μεγάλου μήκους και αυτόματο σύστημα τυλίγματος του λαστίχου.

Δυσσομία.

16. Επειδή η μεγαλύτερη δυσσομία προκαλείται κατά τη μετακίνηση, αποθήκευση και διασκορπισμό των κτηνοτροφικών αποβλήτων, αλλά και από τα ίδια τα κτηνοτροφικά υποστατικά, πρέπει να επιδιώκεται η μείωση της δυσσομίας, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με τα ακόλουθα:

- (α) Το διαχωρισμό των υγρών αποβλήτων από τα στερεά·
- (β) την περαιτέρω αερόβια ή αναερόβια επεξεργασία των υγρών και την ενσωμάτωση τόσο των υγρών όσο και των στερεών αποβλήτων στο έδαφος· και
- (γ) την καθημερινή απομάκρυνση των λυμάτων από το εσωτερικό των υποστατικών.

Δοσολογία.

17.—(1) Λόγω της χημικής σύνθεσης των υγρών χοιρολυμάτων και κυρίως της ψηλής αλατότητας και των ψηλών συγκεντρώσεων σε άζωτο και βόριο, αυτά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν τις υδατικές ανάγκες, αλλά μόνο πριν τη φύτευση, για σκοπούς κάλυψης αναγκών σε θρεπτικά στοιχεία και, κυρίως, σε ξηρικές καλλιέργειες, όπως το σιτάρι, το κριθάρι, οι ελιές, κλπ.

(2) Η δοσολογία εφαρμογής κτηνοτροφικών αποβλήτων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η χημική σύσταση των υγρών αποβλήτων, αλλά, γενικά, συστήνεται μια δόση των 25–35 κυβικών μέτρων το δεκάριο το χρόνο, περίπου.

(3) Τα στερεά κτηνοτροφικά απόβλητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες τους σε θρεπτικά στοιχεία, κυρίως σε άζωτο.

(4) Δεδομένου ότι η χημική σύσταση της κοπριάς όσον αφορά το άζωτο, δε διαφέρει σημαντικά ανάλογα με το είδος του ζώου, η δόση που συστήνεται για σιτηρά είναι περίπου μισό τόνο ξηράς κοπριάς το δεκάριο, το χρόνο.

(5) Για πρακτικούς λόγους, η πιο πάνω εφαρμογή μπορεί να γίνεται κάθε δεύτερο χρόνο χωρίς, όμως, η συνολική ποσότητα να ξεπερνά τον ένα τόνο το δεκάριο.

(6) Για τις αρδευόμενες καλλιέργειες συστήνεται ετήσια εφαρμογή μέχρι ένα τόνο ξηράς κοπριάς το δεκάριο.

(7) Γενικά, η ποσότητα της κοπριάς που εφαρμόζεται πρέπει να είναι ανάλογη με το ποσοστό υγρασίας που περιέχει. Για παράδειγμα, αν κοπριά περιέχει 80% υγρασία, η δόση που συστήνεται για τις αρδευόμενες καλλιέργειες είναι περίπου τέσσερις τόνοι το δεκάριο το χρόνο.

#### ΜΕΡΟΣ IV — ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΣΚΟΠΟΥΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Ανακυκλωμένο  
νερό  
από αδειούχες  
εγκαταστάσεις.

18. Όταν χρησιμοποιείται, για σκοπούς άρδευσης, ανακυκλωμένο νερό που προέρχεται από επεξεργασία αστικών αποβλήτων, τότε θα πρέπει, προτού το νερό χρησιμοποιηθεί, να διαπιστώνεται ότι η επεξεργασία του γίνεται σε εγκαταστάσεις που λειτουργούν σύμφωνα με το Νόμο και οι οποίες τηρούν τους όρους της άδειας η οποία τους χορηγήθηκε.

(5) Για δενδρώδεις καλλιέργειες, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι—

- (α) Των σταγόνων,
- (β) των λαστίχων-λεκανών,
- (γ) του συστήματος ανάβλυσης, και
- (δ) των μικροεκτοξευτήρων,

και εάν κατά την άρδευση διαβρέχεται ο καρπός, αυτή πρέπει να διακόπτεται τουλάχιστο μια εβδομάδα πριν τη συγκομιδή. Επίσης πρέπει να αποφεύγεται η συλλογή φρούτων από το έδαφος, εκτός στις περιπτώσεις των ξηρών καρπών.

(6) Για λαχανικά, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι των σταγόνων και της υπόγειας άρδευσης και λαμβάνονται μέτρα ώστε οι καρποί να μην έρχονται σε επαφή με το ανακυκλωμένο νερό.

(7) Για λαχανικά που τρώγονται μαγειρεμένα, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι—

- (α) Των εκτοξευτήρων,
- (β) της υπόγειας άρδευσης, και
- (γ) των σταγόνων.

(8) Άλλοι τρόποι άρδευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μετά από έγκριση που θα παρασχεθεί με βάση το Νόμο και αφού ληφθούν υπόψη οι πιθανές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, τη γεωργική παραγωγή και το περιβάλλον.

(9) Για οποιαδήποτε μέθοδο άρδευσης μπορούν να επιβληθούν πρόσθετα περιοριστικά μέτρα με βάση το Νόμο, αν με τέτοια μέτρα θα προστατεύεται περισσότερο η δημόσια υγεία και το περιβάλλον ή θα περιορίζονται άλλοι κίνδυνοι.

#### ΜΕΡΟΣ V — ΧΡΗΣΗ ΛΑΣΠΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ

Εγκαταστάσεις  
επεξεργασίας.

21. Η λάσπη που χρησιμοποιείται στη γεωργία πρέπει να προέρχεται από αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας της λάσπης με άδεια ή άδειες που έχουν εκδοθεί με βάση το Νόμο, λειτουργούν συνεχώς σε ικανοποιητικό επίπεδο με βάση τους όρους της άδειας και επιβλέπονται και διατηρούνται σε ικανοποιητικό επίπεδο λειτουργίας από κατάλληλα ειδικευμένο προσωπικό.

Αποθήκευση  
λάσπης.

22. Ο χώρος και ο τρόπος αποθήκευσης της επεξεργασμένης λάσπης από το πρόσωπο που θα τη χρησιμοποιήσει, πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να μη δημιουργεί κινδύνους για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, περιλαμβανομένων των κινδύνων ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών.

Ρυθμός  
εφαρμογής  
και ποσότητες.

23.—(1) Ο ρυθμός και οι ποσότητες εναπόθεσης λάσπης στο έδαφος για γεωργικούς σκοπούς εξαρτώνται από τη ποιότητα της λάσπης, το είδος εδάφους και των καλλιεργειών και τη χρονική περίοδο εφαρμογής.

(2) Γενικά, η ποσότητα της λάσπης που εναποτίθεται, πρέπει να είναι ανάλογη του ποσοστού υγρασίας που περιέχει.

Εδάφη  
στα οποία  
αποφεύγεται η  
χρήση λάσπης.

24. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση λάσπης στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Σε περιοχές όπου είναι δυνατό να επηρεαστεί ή υποβαθμιστεί η ποιότητα των επιφανειακών νερών, όπως υδατοφράκτες, πηγές νερού, ποταμοί, λίμνες, κ.λ.π.
- (β) σε περιοχές όπου είναι δυνατό να επηρεαστεί ή υποβαθμιστεί η ποιότητα υπόγειων υδροφορέων, όπως φρεάτια, υδροφορείς, καρστικοί υδροφορείς, κ.λ.π.
- (γ) σε λιβάδια όπου γίνεται βόσκηση ζώων ή σε καλλιέργειες κτηνοτροφικών φυτών τα οποία θα συλλεγούν εντός τριών εβδομάδων από την τοποθέτηση της λάσπης.

- (δ) σε εδάφη όπου βρίσκονται σε εξέλιξη καλλιέργειες φρούτων και λαχανικών, με εξαίρεση τα καρποφόρα δέντρα·
- (ε) σε εδάφη όπου υπάρχει πρόθεση να καλλιεργηθούν φρούτα και λαχανικά τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με το έδαφος και συνήθως τρώγονται ωμά, εκτός αν η λάσπη εφαρμοστεί τουλάχιστο 12 μήνες πριν τη συγκομιδή των καλλιεργειών· και
- (στ) σε γρασίδι, εκτός αν η λάσπη εφαρμοστεί τουλάχιστο 12 μήνες πριν τη χρήση του.

---

Λευκωσία, 20 Αυγούστου 2002.

**ΚΩΣΤΑΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ,**  
Υπουργός Γεωργίας, Φυσικών Πόρων  
και Περιβάλλοντος.



Αριθμός 517

Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Χρησιμοποίηση της Ιλύος στη Γεωργία) Κανονισμοί του 2002, οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει των διατάξεων του άρθρου 34 του περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμου του 2002, αφού κατατέθηκαν στη Βουλή των Αντιπροσώπων και εγκρίθηκαν από αυτή, δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας σύμφωνα με το εδάφιο (3) του άρθρου 3 του περί Καταθέσεως στη Βουλή των Αντιπροσώπων των Κανονισμών που Εκδίδονται με Εξουσιοδότηση Νόμου, Νόμου (Ν. 99 του 1989 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 227 του 1990).

Ο ΠΕΡΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ  
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2002

Κανονισμοί με βάση το άρθρο 34

Για σκοπούς εναρμόνισης με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο—

- (α) «Οδηγία 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 12ης Ιουνίου 1986, σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία» (ΕΕ L 181 της 4.7.1986, σ. 06-12) και
- (β) «Οδηγία 91/692/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 23ης Δεκεμβρίου 1991, για την τυποποίηση και τον εξορθολογισμό των εκθέσεων που αφορούν την εφαρμογή ορισμένων οδηγιών για το περιβάλλον» (ΕΕ L 377 της 31.12.1991, σ. 48-54).

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που χορηγούνται σε αυτό με βάση το άρθρο 34 του περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμου του 2002, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς.

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Χρησιμοποίηση της Ιλύος στη Γεωργία) Κανονισμοί του 2002. Συνοπτικός  
τίτλος.

2. Στους παρόντες Κανονισμούς, εκτός εάν προκύπτει διαφορετική από το κείμενο έννοια— Ερμηνεία.

«γεωργία» σημαίνει καλλιέργεια προς εμπορία και διατροφή, καθώς και καλλιέργεια για την κτηνοτροφία, και περιλαμβάνει τα δάση και τις δασικές εν γένει εκτάσεις·

«επεξεργασμένη ιλύς» σημαίνει την ιλύ που έχει υποστεί βιολογική, χημική ή θερμική επεξεργασία, με μακροχρόνια αποθήκευση ή με οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη διαδικασία, ώστε να μειωθεί σημαντικά η ικανότητά της προς ζύμωση και ο κίνδυνος για την υγεία που προκαλεί η χρησιμοποίησή της·

«Επιτροπή» σημαίνει την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων·

«ιλύς» σημαίνει—

- (α) Την ιλύ που προέρχεται από σταθμούς καθαρισμού που επεξεργάζονται τα οικιακά ή αστικά λύματα και από άλλους σταθμούς καθαρισμού που επεξεργάζονται λύματα, των οποίων η σύνθεση είναι παρόμοια με τη σύνθεση των οικιακών και αστικών λυμάτων·
- (β) την ιλύ που προέρχεται από σπηττικούς βόθρους και άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις για την επεξεργασία των λυμάτων·
- (γ) την ιλύ που προέρχεται από σταθμούς καθαρισμού άλλους από αυτούς που προβλέπονται στα σημεία (α) και (β)·

106(I) του 2002.

«Νόμος» σημαίνει τον περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμο του 2002 ή οποιοδήποτε άλλο νόμο αντικαθιστά ή τροποποιεί αυτόν·

«παραγωγός ιλύος» σημαίνει φυσικό ή νομικό πρόσωπο που παράγει ή κατέχει επεξεργασμένη ιλύ με σκοπό τη διάθεσή της στη γεωργία·

«Υπουργός» σημαίνει τον Υπουργό Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος·

«χρησιμοποίηση» σημαίνει τη διασπορά της ιλύος επί του εδάφους ή οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή της ιλύος επί και εντός του εδάφους.

Σκοπός.

3. Σκοπός των παρόντων Κανονισμών είναι να ρυθμίσει τη χρησιμοποίηση της ιλύος στη γεωργία, ώστε να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, τη βλάστηση, τα ζώα και τον άνθρωπο, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρήση της.

Χρήση ιλύος στη γεωργία.

4.—(1) Ιλύς που αναφέρεται στο σημείο (α) του ορισμού «ιλύς» του Κανονισμού 2 μπορεί να χρησιμοποιείται στη γεωργία, μόνο σύμφωνα με τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών.

(2) Τηρουμένων των διατάξεων της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας που στοχεύει σε εναρμόνιση με τις Οδηγίες 75/442/ΕΟΚ και 78/319/ΕΟΚ, ο Υπουργός με διάταγμά του που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας καθορίζει τους όρους χρήσης στη γεωργία ιλύος, που αναφέρεται στα σημεία (β) και (γ) του ορισμού «ιλύς» του Κανονισμού 2.

(3) Η ιλύς που αναφέρεται στις παραγράφους (1) και (2) χρησιμοποιείται στη γεωργία μόνο εφόσον υφίσταται επεξεργασία, εκτός εάν ο Υπουργός με διάταγμά του που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα επιτρέπει τη χρησιμοποίηση μη επεξεργασμένης ιλύος, εφόσον θα εγχέεται ή θα παραχώνεται στο έδαφος και με βάση όρους χρήσης που καθορίζει το διάταγμα οι οποίοι αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

Οριακές τιμές συγκέντρωσης βαρέων μετάλλων στο έδαφος που δέχεται την ιλύ και εξουσία Υπουργού για υπέρβαση των τιμών αυτών.

5.—(1) Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ιλύος στις περιπτώσεις που η συγκέντρωση σε ένα ή περισσότερα βαρέα μέταλλα στο έδαφος υπερβαίνει τις οριακές τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα Α.

(2) Οι οριακές τιμές συγκέντρωσης βαρέων μετάλλων στο έδαφος που δέχεται την ιλύ αναφέρονται στην παράγραφο (1).

(3) Ο Υπουργός με διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας μπορεί—

(α) Να επιτρέπει την υπέρβαση των οριακών τιμών που αναφέρονται στην παράγραφο (1), στην περίπτωση της χρησιμοποίησης της ιλύος σε εδάφη, τα οποία κατά την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών, χρησιμοποιούνται για τη διάθεση της ιλύος, αλλά στα οποία καλλιεργούνται προς εμπορία προϊόντα που προορίζονται αποκλειστικά για ζωοτροφές·

(β) να επιτρέπει την υπέρβαση των οριακών τιμών για τις παραμέτρους που αναφέρονται στην παράγραφο (1) σε εδάφη των οποίων το pH είναι ανώτερο του 7· σε καμιά περίπτωση, οι ανώτατες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις αυτών των βαρέων μετάλλων δεν πρέπει να υπερβαίνουν κατά ποσοστό ανώτερο του 50% τις παραπάνω τιμές·

(γ) να καθορίζει οριακή τιμή για το χρώμιο:

Νοείται ότι κατά την έκδοση διατάγματος για τους σκοπούς των ανωτέρω υποπαραγράφων (α), (β) και (γ) ο Υπουργός μεριμνά για τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας·

(δ) να ρυθμίζει την εφαρμογή μίας από τις ακόλουθες διαδικασίες σύμφωνα με τις οποίες:

- (i) καθορίζονται οι ανώτατες ποσότητες της ιλύος, που εκφράζονται σε τόνους ξηράς ουσίας και οι οποίες μπορούν να προστίθενται στο έδαφος ανά μονάδα επιφάνειας και ανά έτος, τηρουμένων των οριακών τιμών συγκέντρωσης σε βαρέα μέταλλα της ιλύος, όπως αυτές καθορίζονται στο Παράρτημα Β, ή
- (ii) εξασφαλίζεται η τήρηση των οριακών τιμών των ποσοτήτων μετάλλων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Γ, τα οποία προστίθενται στο έδαφος ανά μονάδα επιφάνειας και ανά μονάδα χρόνου.

(4) Ο Υπουργός για οποιαδήποτε υπέρβαση, που επιτρέπει βάση του παρόντος Κανονισμού, γνωστοποιεί στην Επιτροπή τον αριθμό και τα χαρακτηριστικά των εδαφών για τα οποία επιτρέπει την υπέρβαση.

6.—(1) Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ιλύος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στη γεωργία στις περιπτώσεις που η συγκέντρωση σε ένα ή περισσότερα βαρέα μέταλλα στην ιλύ υπερβαίνει τις οριακές τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα Β.

Οριακές τιμές συγκέντρωσης βαρέων μετάλλων στην ιλύ που χρησιμοποιείται στη γεωργία. Παράρτημα Β.

(2) Οι οριακές τιμές συγκέντρωσης βαρέων μετάλλων στην ιλύ που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στη γεωργία αναφέρονται στην παράγραφο (1), εξαιρουμένης της οριακής τιμής του χρωμίου, η οποία καθορίζεται με διάταγμα του Υπουργού που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας:

Νοείται ότι κατά την έκδοση διατάγματος για τους σκοπούς της παρούσας παραγράφου ο Υπουργός μεριμνά για τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

7.—(1) Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ιλύος στη γεωργία στις περιπτώσεις που με την εν λόγω χρησιμοποίηση εισάγονται κατ' έτος στα προς καλλιέργεια εδάφη, στους βοσκότοπους και στις δασικές εκτάσεις, ποσότητες βαρέων μετάλλων που υπερβαίνουν τις οριακές τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα Γ.

Οριακές τιμές βαρέων μετάλλων που μπορούν να εισάγονται στα προς καλλιέργεια εδάφη. Παράρτημα Γ.

(2) Οι οριακές τιμές για τις ποσότητες βαρέων μετάλλων που μπορούν να εισάγονται κατ' έτος στα προς καλλιέργεια εδάφη, στους βοσκότοπους και στις δασικές εκτάσεις αναφέρονται στην παράγραφο (1).

(3) Ο Υπουργός με διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας μπορεί—

- (α) Να επιτρέπει την υπέρβαση των οριακών τιμών που αναφέρονται στην παράγραφο (1), στην περίπτωση της χρησιμοποίησης της ιλύος σε εδάφη τα οποία κατά την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών, χρησιμοποιούνται για τη διάθεση της ιλύος, αλλά στα οποία καλλιεργούνται προς εμπορία προϊόντα που προορίζονται αποκλειστικά για ζωοτροφές·

- (β) να καθορίζει οριακή τιμή για το χρώμιο:

Νοείται ότι κατά την έκδοση του διατάγματος για τους σκοπούς των ανωτέρω υποπαραγράφων (α) και (β) ο Υπουργός μεριμνά για τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

(4) Ο Υπουργός, για οποιαδήποτε υπέρβαση που επιτρέπει, βάση του παρόντος Κανονισμού, γνωστοποιεί στην Επιτροπή τον αριθμό και τα χαρακτηριστικά των εδαφών για τα οποία επιτρέπει την υπέρβαση.

Απαγόρευση  
χρησιμο-  
ποίησης ή  
παράδοσης  
ιλύος με σκοπό  
τη χρησιμο-  
ποίησή της σε  
συγκεκριμένους  
τόπους.

8. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ή η παράδοση ιλύος με σκοπό τη χρησιμοποίησή της σε—

- (α) Λειμώνες ή εκτάσεις καλλιέργειας ζωοτροφών, εάν οι λειμώνες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για βοσκή ή οι ζωοτροφές να συγκομιστούν πριν από την πάροδο του χρονικού διαστήματος, το οποίο σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι κατώτερο από τρεις εβδομάδες και το οποίο καθορίζει ο Υπουργός με διάταγμα που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, λαμβάνοντας υπόψη τη γεωγραφική και κλιματολογική κατάσταση της βοσκής και των ζωοτροφών·
- (β) καλλιέργειες οπωροκηπευτικών κατά την περίοδο της βλάστησης, με εξαίρεση τις καλλιέργειες οπωροφόρων δέντρων· και
- (γ) εδάφη που προορίζονται για καλλιέργειες οπωροκηπευτικών, οι οποίες συνήθως βρίσκονται σε άμεση επαφή με το έδαφος και συνήθως καταναλίσκονται σε νωπή κατάσταση, για περίοδο δέκα μηνών, πριν από τη συγκομιδή καθώς και κατά τη διάρκεια της συγκομιδής.

Στοιχεία που  
λαμβάνονται  
υπόψη για τη  
χρησιμοποίηση  
ιλύος.

9.—(1) Για τη χρησιμοποίηση της ιλύος στη γεωργία, λαμβάνονται υπόψη, οι ανάγκες θρέψης των φυτών και η αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων στην ποιότητα του εδάφους και των επιφανειακών και υπόγειων νερών.

(2) Προκειμένου για χρησιμοποίηση ιλύος σε εδάφη με pH χαμηλότερο από έξι λαμβάνεται υπόψη, η αυξημένη κινητικότητα των βαρέων μετάλλων και η ευκολότερη απορρόφησή τους από τα φυτά, καθώς και η μείωση, κατά περίπτωση, των οριακών τιμών που προβλέπονται στην παράγραφο (2) του Κανονισμού 5.

Ανάλυση και  
δειγματοληψία  
ιλύος ή  
και εδάφους  
στο οποίο  
χρησιμο-  
ποιείται.

10.—(1) Η ιλύς και το έδαφος στο οποίο αυτή χρησιμοποιείται, υποβάλλονται σε ανάλυση σύμφωνα με τους Κανονισμούς 11 και 12 αντίστοιχα, από επιθεωρητές που ορίζονται για το σκοπό αυτό σύμφωνα με το άρθρο 23 του Νόμου.

Παράρτημα Δ.

(2) Οι μέθοδοι αναφοράς για τη δειγματοληψία και την ανάλυση περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Δ.

Ανάλυση  
της ιλύος  
και εξουσία  
Υπουργού να  
αποφασίζει για  
τη συχνότητα  
των αναλύσεων.

11.—(1) Η ιλύς πρέπει να αναλύεται τουλάχιστο κάθε έξι μήνες· αν η ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων μεταβάλλεται, η συχνότητα αυτών των αναλύσεων πρέπει να αυξάνεται και αν τα αποτελέσματα των αναλύσεων δε μεταβάλλονται σημαντικά κατά τη διάρκεια ενός έτους, η ιλύς πρέπει να αναλύεται τουλάχιστο κάθε δώδεκα μήνες.

(2) Αν η ανάλυση της ιλύος που προέρχεται από τους σταθμούς καθαρισμού λυμάτων με ικανότητα επεξεργασίας κάτω των 300 χιλιογράμμων BOD5 την ημέρα, που αντιστοιχούν σε ισοδύναμο πληθυσμό 5.000 κατοίκων και που προορίζονται κυρίως για την επεξεργασία λυμάτων οικιακής προέλευσης, δεν έγινε μέσα σε δώδεκα μήνες από την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών, δέον να πραγματοποιηθεί ανάλυση μέσα σε δώδεκα μήνες μετά από την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών ή μέσα σε έξι μήνες μετά την έναρξη της χρήσης στη γεωργία ιλύος προερχομένης από τέτοιους σταθμούς.

(3) Ο Υπουργός αποφασίζει—

- (α) Για τη συχνότητα των επόμενων αναλύσεων βάσει των αποτελεσμάτων της πρώτης ανάλυσης, των ενδεχόμενων μεταβολών στη φύση των λυμάτων που έχουν υποστεί επεξεργασία καθώς και κάθε άλλου σχετικού στοιχείου· και

(β) για τη συχνότητα των αναλύσεων που πραγματοποιούνται για το χαλκό, το ψευδάργυρο και το χρώμιο αν έχει αποδειχθεί κατά τρόπο που τον ικανοποιεί ότι τα μέταλλα αυτά δεν υπάρχουν ή υπάρχουν σε αμελητέες ποσότητες στα λύματα που επεξεργάζεται ο σταθμός καθαρισμού.

(4) Με την επιφύλαξη της υποπαραγράφου (β) της παραγράφου (3) πρέπει να εξετάζονται οι εξής παράμετροι: ξηρά ουσία, οργανική ύλη, pH, άζωτο, φωσφόρος, κάδμιο, χαλκός, νικέλιο, μόλυβδος, ψευδάργυρος, υδράργυρος, ορυκτέλαια και χρώμιο.

12.—(1) Για την ανάλυση του εδάφους πρέπει να αναλύονται οι εξής παράμετροι: pH, κάδμιο, χαλκός, νικέλιο, μόλυβδος, ψευδάργυρος, υδράργυρος, χρώμιο.

Ανάλυση εδάφους και εξουσία Υπουργού να αποφασίζει για την συχνότητα των αναλύσεων.

(2) Ο Υπουργός αποφασίζει αναφορικά με τη διενέργεια και συχνότητα των αναλύσεων του εδάφους, λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία για τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του εδάφους και την ομοιογένειά του.

(3) Όσον αφορά τη συχνότητα των επόμενων αναλύσεων, ο Υπουργός λαμβάνει υπόψη την περιεκτικότητα του εδάφους σε μέταλλα πριν από τη χρησιμοποίηση ιλύος, την ποσότητα και τη σύνθεση της ιλύος που χρησιμοποιήθηκε, την αλατότητα, καθώς και κάθε άλλο σχετικό στοιχείο.

13. Οι αναλύσεις που αναφέρονται στους Κανονισμούς 10, 11 και 12 διενεργούνται από εργαστήρια που ορίζονται για το σκοπό αυτό από τον Υπουργό.

Εργαστήρια αναλύσεων.

14.—(1) Οι παραγωγοί της ιλύος, που προέρχεται από επεξεργασία λυμάτων, υποχρεούνται να παρέχουν σε τακτά διαστήματα στους χρήστες της ιλύος όλες τις πληροφορίες που αναφέρονται στον Κανονισμό 11 και να αποστέλλουν στον Υπουργό κάθε τρεις μήνες τις μεθόδους επεξεργασίας και τα αποτελέσματα των αναλύσεων.

Υποχρεώσεις παραγωγών ιλύος.

(2) Οι παραγωγοί της ιλύος υποχρεούνται στη τήρηση βιβλίων στα οποία σημειώνονται ειδικότερα—

- (α) Οι ποσότητες της παραγόμενης ιλύος και οι ποσότητες της ιλύος που παραδίδονται στη γεωργία·
- (β) η σύνθεση και τα χαρακτηριστικά της ιλύος όσον αφορά τις παραμέτρους που αναφέρονται στην παράγραφο (4) του Κανονισμού 11·
- (γ) το είδος της πραγματοποιούμενης επεξεργασίας·
- (δ) τα ονόματα και οι διευθύνσεις των παραληπτών της ιλύος και οι τόποι όπου αυτή δέον να χρησιμοποιηθεί.

(3) Ο Υπουργός δύναται με διάταγμα, που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας, να εξαιρεί από την ανωτέρω υποχρέωση τους παραγωγούς ιλύος, που προέρχεται από σταθμούς καθαρισμού λυμάτων με ικανότητα επεξεργασίας κάτω των 300 χιλιογράμμων BOD5 την ημέρα, και αντιστοιχεί σε ισοδύναμο πληθυσμό 3.000 κατοίκων, και η οποία προορίζεται κυρίως για την επεξεργασία λυμάτων οικιακής προέλευσης.

15. Ο Υπουργός συντάσσει κάθε τρία χρόνια συγκεντρωτική έκθεση για τη χρησιμοποίηση της ιλύος στη γεωργία, προσδιορίζοντας τις ποσότητες της χρησιμοποιούμενης ιλύος, τα κριτήρια που ακολουθήθηκαν και τις δυσκολίες που ανέκνυψαν, και τη διαβιβάζει στην Επιτροπή.

Εκθέσεις.

Αδικήματα  
και ποινές.

16. Οποιοσδήποτε παραβαίνει τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών είναι ένοχος αδικήματος και σε περίπτωση καταδίκης του υπόκειται σε ποινή φυλάκισης που δεν υπερβαίνει τους τρεις μήνες ή σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις δύο χιλιάδες λίρες ή και στις δύο αυτές ποινές.

Έναρξη της  
ισχύος των  
παρόντων  
Κανονισμών.

17. Οι παρόντες Κανονισμοί τίθενται σε ισχύ σε ημερομηνία που θα καθορισθεί με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου, η οποία θα δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

(Κανονισμός 5)

**ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΒΑΡΕΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ**

(mg/kg ξηράς ουσίας αντιπροσωπευτικού δείγματος

του εδάφους με pH 6 έως 7)

Παράμετροι	Οριακές τιμές
Κάδμιο	1 έως 3
Χαλκός	50 έως 140
Νικέλιο	30 έως 75
Μόλυβδος	50 έως 300
Ψευδάργυρος	150 έως 300
Υδράργυρος	1 έως 1,5
Χρώμιο	-

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

(Κανονισμός 6)

ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΒΑΡΕΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΤΗΝ ΙΛΥ ΠΟΥ  
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ  
(mg/kg ξηράς ουσίας)

Παράμετροι	Οριακές τιμές
Κάδμιο	20 έως 40
Χαλκός	1000 έως 1750
Νικέλιο	300 έως 400
Μόλυβδος	750 έως 1200
Ψευδάργυρος	2500 έως 4000
Υδράργυρος	16 έως 25
Χρώμιο	-



5633

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

(Κανονισμός 7)

ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΒΑΡΕΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΠΟΥ  
ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΙΣΑΓΟΝΤΑΙ ΚΑΤ' ΕΤΟΣ ΣΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΜΕΝΑ ΕΔΑΦΗ  
ΜΕ ΒΑΣΗ ΕΝΑ ΜΕΣΟ ΟΡΟ 10 ΕΤΩΝ  
(kg/ha ανά έτος)

Παράμετροι	Οριακές τιμές
Κάδμιο	0,15
Χαλκός	12
Νικέλιο	3
Μόλυβδος	15
Ψευδάργυρος	30
Υδράργυρος	0,1
Χρώμιο	-

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ**  
**ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ**

(Κανονισμός 10(2))

**1. Δειγματοληψία του εδάφους**

Τα προς ανάλυση αντιπροσωπευτικά δείγματα εδάφους παρασκευάζονται με ανάμειξη 25 πυρήνων γεωτρήσεων «καρώτων», που λαμβάνονται από έκταση μικρότερη ή ίση με 5 εκτάρια η οποία καλλιεργείται κατά τρόπο ομοιόμορφο.

Οι δειγματοληψίες πρέπει να γίνονται σε βάθος 25 cm εκτός αν το βάθος του καλλιεργήσιμου στρώματος είναι μικρότερο από το όριο αυτό, αλλά στην περίπτωση αυτή δεν θα πρέπει η δειγματοληψία να γίνει σε βάθος μικρότερο από 10 εκατοστόμετρα (cm).

**2. Δειγματοληψία της ιλύος**

Η ιλύς υπόκειται σε δειγματοληψία μετά την επεξεργασία της, πριν παραδοθεί στους χρήστες και πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική της παραγωγής της.

**3. Μέθοδος ανάλυσης**

Η ανάλυση των βαρέων μετάλλων πραγματοποιείται ύστερα από κατεργασία με ισχυρά οξέα. Η μέθοδος αναφοράς για την ανάλυση είναι η φασματομετρία ατομικής απορρόφησης. Το όριο ανίχνευσης για κάθε μέταλλο δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το 10% της αντίστοιχης οριακής τιμής.

---

## ANNEX G

### NET PRESENT VALUE CALCULATION

---

SEWERAGE BOARD OF PAFOS  
SECOND PHASE OF PAFOS SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT  
SLUDGE MANAGEMENT STUDY

**Amortisation Calculations for Strategy 1**

**PHASE 1**

Year	CAPITAL Balance	Year #	Principal	Interest	Payment Total
	1,095,000.00	0			
2008	1,072,057.06	1	-22,942.94 £	-54,750.00 £	-77,692.94 £
2009	1,047,966.97	2	-24,090.09 £	-53,602.85 £	-77,692.94 £
2010	1,022,672.38	3	-25,294.59 £	-52,398.35 £	-77,692.94 £
2011	996,113.06	4	-26,559.32 £	-51,133.62 £	-77,692.94 £
2012	968,225.77	5	-27,887.29 £	-49,805.65 £	-77,692.94 £
2013	938,944.12	6	-29,281.65 £	-48,411.29 £	-77,692.94 £
2014	908,198.38	7	-30,745.73 £	-46,947.21 £	-77,692.94 £
2015	875,915.36	8	-32,283.02 £	-45,409.92 £	-77,692.94 £
2016	842,018.19	9	-33,897.17 £	-43,795.77 £	-77,692.94 £
2017	806,426.16	10	-35,592.03 £	-42,100.91 £	-77,692.94 £
2018	769,054.52	11	-37,371.63 £	-40,321.31 £	-77,692.94 £
2019	729,814.31	12	-39,240.21 £	-38,452.73 £	-77,692.94 £
2020	688,612.08	13	-41,202.23 £	-36,490.72 £	-77,692.94 £
2021	645,349.75	14	-43,262.34 £	-34,430.60 £	-77,692.94 £
2022	599,924.29	15	-45,425.45 £	-32,267.49 £	-77,692.94 £
2023	552,227.57	16	-47,696.73 £	-29,996.21 £	-77,692.94 £
2024	502,146.01	17	-50,081.56 £	-27,611.38 £	-77,692.94 £
2025	449,560.37	18	-52,585.64 £	-25,107.30 £	-77,692.94 £
2026	394,345.44	19	-55,214.92 £	-22,478.02 £	-77,692.94 £
2027	336,369.77	20	-57,975.67 £	-19,717.27 £	-77,692.94 £
2028	275,495.32	21	-60,874.45 £	-16,818.49 £	-77,692.94 £
2029	211,577.15	22	-63,918.17 £	-13,774.77 £	-77,692.94 £
2030	144,463.06	23	-67,114.08 £	-10,578.86 £	-77,692.94 £
2031	73,993.28	24	-70,469.79 £	-7,223.15 £	-77,692.94 £
2032	0.00	25	-73,993.28 £	-3,699.66 £	-77,692.94 £
<b>Total</b>					<b>-1,942,323.52 £</b>
<b>Total Interest</b>					<b>847,323.52 £</b>

SEWERAGE BOARD OF PAFOS  
SECOND PHASE OF PAFOS SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT  
SLUDGE MANAGEMENT STUDY

**Amortisation Calculations for Strategy 1**

**PHASE 2**

Year	CAPITAL Balance	Year #	Principal	Interest	Payment Total
	60,000.00	0			
2012	58,320.23	1	-1,679.77 £	-3,000.00 £	-4,679.77 £
2013	56,556.48	2	-1,763.75 £	-2,916.01 £	-4,679.77 £
2014	54,704.54	3	-1,851.94 £	-2,827.82 £	-4,679.77 £
2015	52,760.00	4	-1,944.54 £	-2,735.23 £	-4,679.77 £
2016	50,718.23	5	-2,041.77 £	-2,638.00 £	-4,679.77 £
2017	48,574.38	6	-2,143.85 £	-2,535.91 £	-4,679.77 £
2018	46,323.33	7	-2,251.05 £	-2,428.72 £	-4,679.77 £
2019	43,959.73	8	-2,363.60 £	-2,316.17 £	-4,679.77 £
2020	41,477.95	9	-2,481.78 £	-2,197.99 £	-4,679.77 £
2021	38,872.08	10	-2,605.87 £	-2,073.90 £	-4,679.77 £
2022	36,135.92	11	-2,736.16 £	-1,943.60 £	-4,679.77 £
2023	33,262.95	12	-2,872.97 £	-1,806.80 £	-4,679.77 £
2024	30,246.33	13	-3,016.62 £	-1,663.15 £	-4,679.77 £
2025	27,078.88	14	-3,167.45 £	-1,512.32 £	-4,679.77 £
2026	23,753.05	15	-3,325.82 £	-1,353.94 £	-4,679.77 £
2027	20,260.94	16	-3,492.11 £	-1,187.65 £	-4,679.77 £
2028	16,594.22	17	-3,666.72 £	-1,013.05 £	-4,679.77 £
2029	12,744.16	18	-3,850.06 £	-829.71 £	-4,679.77 £
2030	8,701.61	19	-4,042.56 £	-637.21 £	-4,679.77 £
2031	4,456.92	20	-4,244.69 £	-435.08 £	-4,679.77 £
2032	0.00	21	-4,456.92 £	-222.85 £	-4,679.77 £
<b>Total</b>					<b>-98,275.09 £</b>
<b>Total Interest</b>					<b>38,275.09 £</b>

SEWERAGE BOARD OF PAFOS  
SECOND PHASE OF PAFOS SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT  
SLUDGE MANAGEMENT STUDY

**Amortisation Calculations for Strategy 1**

**PHASE 3**

Year	CAPITAL Balance	Year #	Principal	Interest	Payment Total
	60,000.00	0			
2016	57,678.05	1	-2,321.95 £	-3,000.00 £	-5,321.95 £
2017	55,240.01	2	-2,438.05 £	-2,916.01 £	-5,354.06 £
2018	52,680.06	3	-2,559.95 £	-2,827.82 £	-5,387.77 £
2019	49,992.11	4	-2,687.95 £	-2,735.23 £	-5,423.17 £
2020	47,169.77	5	-2,822.34 £	-2,638.00 £	-5,460.34 £
2021	44,206.31	6	-2,963.46 £	-2,535.91 £	-5,499.37 £
2022	41,094.68	7	-3,111.63 £	-2,428.72 £	-5,540.35 £
2023	37,827.46	8	-3,267.21 £	-2,316.17 £	-5,583.38 £
2024	34,396.89	9	-3,430.58 £	-2,197.99 £	-5,628.56 £
2025	30,794.78	10	-3,602.10 £	-2,073.90 £	-5,676.00 £
2026	27,012.57	11	-3,782.21 £	-1,943.60 £	-5,725.81 £
2027	23,041.25	12	-3,971.32 £	-1,806.80 £	-5,778.12 £
2028	18,871.37	13	-4,169.89 £	-1,663.15 £	-5,833.03 £
2029	14,492.99	14	-4,378.38 £	-1,512.32 £	-5,890.70 £
2030	9,895.69	15	-4,597.30 £	-1,353.94 £	-5,951.24 £
2031	5,068.52	16	-4,827.16 £	-1,187.65 £	-6,014.82 £
2032	0.00	17	-5,068.52 £	-1,013.05 £	-6,081.57 £
<b>Total</b>					<b>-96,150.25 £</b>
<b>Total Interest</b>					<b>36,150.25 £</b>

SEWERAGE BOARD OF PAFOS  
SECOND PHASE OF PAFOS SEWERAGE AND DRAINAGE PROJECT  
SLUDGE MANAGEMENT STUDY

**Amortisation Calculations for Strategy 1**

**Total**

Year	CAPITAL Balance	Year #	Payment			Total
			Phase 1	Phase 2	Phase 3	
	1,095,000.00 £	0				
2008	1,072,057.06 £	1	-77,692.94 £			-77,692.94 £
2009	1,047,966.97 £	2	-77,692.94 £			-77,692.94 £
2010	1,022,672.38 £	3	-77,692.94 £			-77,692.94 £
2011	996,113.06 £	4	-77,692.94 £			-77,692.94 £
2012	1,026,546.00 £	5	-77,692.94 £	-4,679.77 £		-82,372.71 £
2013	995,500.60 £	6	-77,692.94 £	-4,679.77 £		-82,372.71 £
2014	962,902.92 £	7	-77,692.94 £	-4,679.77 £		-82,372.71 £
2015	928,675.36 £	8	-77,692.94 £	-4,679.77 £		-82,372.71 £
2016	950,414.47 £	9	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,321.95 £	-82,372.71 £
2017	910,240.54 £	10	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,354.06 £	-82,372.71 £
2018	868,057.91 £	11	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,387.77 £	-82,372.71 £
2019	823,766.15 £	12	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,423.17 £	-82,372.71 £
2020	777,259.80 £	13	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,460.34 £	-82,372.71 £
2021	728,428.13 £	14	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,499.37 £	-82,372.71 £
2022	677,154.89 £	15	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,540.35 £	-82,372.71 £
2023	623,317.97 £	16	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,583.38 £	-82,372.71 £
2024	566,789.22 £	17	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,628.56 £	-82,372.71 £
2025	507,434.02 £	18	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,676.00 £	-82,372.71 £
2026	445,111.07 £	19	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,725.81 £	-82,372.71 £
2027	379,671.97 £	20	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,778.12 £	-82,372.71 £
2028	310,960.91 £	21	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,833.03 £	-82,372.71 £
2029	238,814.30 £	22	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,890.70 £	-82,372.71 £
2030	163,060.36 £	23	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-5,951.24 £	-82,372.71 £
2031	83,518.72 £	24	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-6,014.82 £	-82,372.71 £
2032	0.00 £	25	-77,692.94 £	-4,679.77 £	-6,081.57 £	-82,372.71 £
<b>TOTAL</b>						<b>-2,040,598.61 £</b>

**Net Present Value Comparison Calculations**

YEAR	Investment Cost		Operating Costs	
	Strategy 1 (CYP)	Strategy 2 (CYP)	Strategy 1 (CYP)	Strategy 2 (CYP)
2008	1,095,000.00	25,000.00	12,636.00	19,747.00
2009	-	-	13,455.00	21,027.50
2010	-	-	14,274.00	22,308.00
2011	-	-	15,093.00	23,588.50
2012	60,000.00	-	13,923.00	24,869.00
2013	-	-	14,639.63	26,149.50
2014	-	-	15,356.25	27,430.00
2015	-	-	16,072.88	28,710.50
2016	60,000.00	-	14,391.00	29,991.00
2017	-	-	15,005.25	31,271.50
2018	-	-	15,619.50	32,552.00
2019	-	-	16,233.75	33,832.50
2020	-	-	16,848.00	35,113.00
<b>Discount Rate</b>				
<b>Net Present Value (2008)</b>				
5%	1,128,545.25	23,809.52	138,206.64	249,504.40
10%	1,058,155.68	22,727.27	103,342.92	183,009.47
15%	999,060.26	21,739.13	80,384.81	139,875.06