

איכות הסביבה

Environmental Quality



תהליכי הקידום והפיתוח בחברה האנושית בדורות האחרונים מלווים, בצד עלייה ניכרת ברמת החיים, גם בשינויים עצומים בהרכב ובאיכות הסביבה בה אנו חיים. הגורמים העיקריים לשינויים אלה הם:

הגידול המהיר באוכלוסיית העולם, ההתפתחות המהירה של התעשייה ופיתוח שיטות טכנולוגיות חדשות,

גידול והתפשטות הערים,

האינטנסיפיקציה של החקלאות.

הצטברות גורמים אלה הביאה במקומות שונים בעולם לשיעור ניכר, ההולך וגדל של זיהום באוויר, במים, בקרקע, בים ובמזון, להיווצרות בעיות של סילוק הפסולת ולהתהוות מפגעי רעש וקרינה. כתוצאה מכל אלו אובחנו פגיעות בבריאות האדם, החי והצומח, נגרמו נזקים לטבע ולנוף ונוצרו מפגעים אסתטיים חמורים.

זיהום המים

הגורמים העיקריים לזיהום המים בישראל הם השפכים העירוניים ושפכי התעשייה, הכימיקלים שבשימוש החקלאות ומוצרי הנפט. כמות השפכים העירוניים מגיעה בערך ל-300 מיליון מ"ק לשנה. שפכים אלה, שאינם עוברים כל טיפול או מקבלים טיפול חלקי בלבד, זורמים מהערים לאורך מאות ק"מ של אפיקי ואדיות וגורמים לזיהום מי התהום ולמפגעי ריחות ויתושים. רק 20% מכל השפכים העירוניים מקבלים כיום טיפול במכונים לטיהור שפכים ומועברים אח"כ להשקיה.

שפכי התעשייה מהווים בעיה רצינית מבחינת השפעתם על זיהום המים, ובמיוחד שפכי תעשיות המזון, הטכסטיל, הנייר, העור, התעשייה הכימית והפטרו-כימית. השפעה מסוכנת יש גם לשימוש המוגבר בדשנים כימיים, במדברי חרקים ובקוטלי עשבים בחקלאות.

זיהום האוויר

המקורות העיקריים של מזהמי האוויר בישראל הם התעבורה המנועית, התעשייה, יצור הכח וחימום הבתים. המזהמים העיקריים הנפלטים לאוויר הם פחמן חד-חמצני, חל"קיקים, תחמוצות גפרית, פחמימנים ותחמוצות חנקן. מזהמי האוויר גורמים נזקים רבים לאדם, לחי, לצומח ולכלכלה וכן גורמים מט-

רדים ופגעים אסתטיים ותברואיים.
בארץ בעיית זיהום האוויר היא חדשה יחסית, אך לאחרונה קיבלה מימדים, המחייבים פעולות ממשיות בעתיד. אפשר לראות לכך כמה סיבות עיקריות:
בכמה איזורים מסתמנת עלייה בריכוזי מזהמים מסוימים, המתקרבת אל גבול המותר; קצב התפתחות התעשייה והפעילויות המזהמות הוא מהיר במיוחד באזור החוף, בו מתרכזת מרבית הפעילות ומרבית האוכלוסיה, בגלל תנאים מטאורולוגיים מיוחדים שלא מאפשרים פיזור טוב של המזהמים באטמוספירה.

זיהום על ידי רעש

המקורות העיקריים לרעש הם כלי תחבורה, מפעלים תעשייתיים ואתרי בידור.

זיהום על ידי רעש הוא תוצאה ישירה של התפתחויות טכנולוגיות, ככל שמדינה מתקדמת יותר מבחינה טכנולוגית, הבעיה חמורה יותר. נראה שההגדרה הטובה ביותר ל"רעש" היא "קול שאינו רצוי למי שקולט אותו". הגדרה פשוטה זו מדגישה שהעניין הוא סובייקטיבי. רעש מביא נזק לגוף האדם. כתוצאה מדעש נגרמים נזקים לשמיעה והפרעות פיזיולוגיות אחרות.

הישראלי, שאקלימו ממוזג, מבלה חלק ניכר מזמנו בחוץ. הבנינים בישראל בנויים מחומרים קלים וחלונות של בנינים ציבוריים נש-ארים פתוחים כמעט במשך כל ימות השנה. כתוצאה מכך הופך הרעש הסביבתי באזורי מגורים ומשרדים מקור הטרדה לאוכלוסיה.

התארגנות הממשלה לטיפול בבעיות איכות הסביבה:

לאחר דיונים רבים התגבשה מדיניות ממשלתית המבוססת על שלוש מסקנות:

1. האחריות למניעת מפגעי סביבה חלה על משרדי הממשלה השונים על פי החוקים והנוהגים הקיימים כיום. בקבלת החלטותיו חייב כל משרד להביא בחשבון גם שיקולי איכות הסביבה.
2. החלטות בענייני סביבה, בנושאים שבתחום אחריותו של יותר ממשרד אחד חייבות להתקבל בפורום בין-משרדי.
3. חלק גדול מבעיות איכות הסביבה יכול להיפתר ע"י תכנון מונע ויש לעשות כל מאמץ בכיוון זה במקום לטפל במפגעים הנוצרים לאחר המעשה.

סיכום

עיקר העיסוק בבעיות איכות הסביבה מרוכז כיום, מצד אחד, סביב פיתוח אמצעים טכנולוגיים ואחרים לטיפול בבעיות קיימות, ומצד שני סביב קביעת מסגרת מתאימה ויעילה של חוקים, תקנות, נוהלים ומנגנוני ביצוע ופיקוח. ואמנם אלו הפעולות הראשונות שיש לעשות במסגרת הטיפול באיכות הסביבה. אך בסופו של דבר רבות מבעיות הסביבה היום נובעות מהתנהגותם של בני אדם יחידים, וטיפול מוצלח בבעיות אלו יבוא רק בעקבות שינוי התנהגות זו.

Government action to deal with the problem of the quality of the environment

After protracted discussions, the government finally formulated a policy of action based on three main principles:

1. The responsibility for preventing damage to the environment falls on the various government departments as defined by existing laws and regulations. Each department must give due consideration to environmental factors when taking decisions.
2. Where decisions affecting the environment are taken by more than one department, all decisions must be approved by an inter-ministerial committee.
3. The majority of the problems of the quality of the environment can be avoided through proper preventive planning and every effort should be made to prevent the creation of problems rather than on solving them once they have arisen.

Conclusions

Most of the efforts devoted to problems of the quality of the environment are concentrated today on developing technological and other means of dealing with the existing problems and on preparing suitable and efficient laws, regulations and procedures together with operating and supervisory staff. These are the first steps that are required to be taken when dealing with the problem. In the long-run, however, we must bear in mind that many of the current problems of the environment are the result of the actions of individuals and they can be successfully solved only as a result of a change in human behaviour.

Air pollution

The main sources of air pollution in Israel are caused by transportation, industry, power-generation and domestic heating.

The chief pollutants in our urban atmosphere are carbon monoxide, nitrogen oxides, sulphur oxides, ozone, hydrocarbons and particulates. Air pollution creates health hazards to Man and Nature, causes economic damage and creates aesthetic nuisances.

For Israel, the problem of air pollution is comparatively new, but it has recently reached such dimensions as to demand immediate preventive action. This has been brought about by a number of factors:

In several areas of the country, the degree of air pollution has risen until it now approaches permitted limits.

The pace of industrial development and pollution-causing activities is rapid, particularly in the coastal area where the greater part of the country's population and industry are concentrated and where meteorological conditions are such as to interfere with the efficient dispersion of the pollutants into the atmosphere.

Noise pollution

The principal sources of noise are motor vehicles, industrial plants and places of entertainment.

Noise pollution is the direct result of technological progress — the more progress, the greater the volume of noise pollution. The best definition of "noise" is probably "sounds heard by a listener against his will". This definition emphasises the fact that noise is a subjective feeling. Noise inflicts damage on Man by affecting his hearing and causing various other physiological disturbances. The Israeli who enjoys a mixed climate, spends a great part of his time out of doors. The buildings are constructed of light materials and the windows of public buildings and private homes are left open most of the year. As a consequence, in residential and office areas, environmental noise becomes a nuisance to the population at large.

The processes of progress and development in human society over the past few generations have resulted not only in a considerable rise in living standards, but also in radical changes in the composition and quality of the environment in which we live. The main causes of these changes are:

- The rapid increase in world population.
- The speed of industrial development and the application of new technologies.
- Urban growth and sprawl.
- The intensification of agriculture.

The combination of these has led, in many parts of the world, to the serious and ever-increasing pollution of our air, rivers and land and has created problems of waste disposal, noise, and radiation. As a result of this pollution, the health and welfare of Man, as well as his natural resources, have all been adversely affected and in those instances in which damage has been caused to nature, disagreeable living environments have resulted.

Water pollution

The factors principally responsible for water pollution are urban, agricultural and industrial waste.

In any one year, the volume of urban waste amounts to some 300 million cubic meters. These wastes which are untreated, or at best, partially treated, flow from the towns for many kilometers along wadis (dried-up river beds), pollute the underground water supply and provide a source of unpleasant odours and breeding-grounds for mosquitoes. Only 20% of our urban waste undergoes a proper process of treatment at purification plants and is recycled for irrigation purposes.

Industrial wastes create a serious problem of water pollution, particularly the wastes excreted by the food, textile, paper, leather, chemical and petro-chemical industries. The increasing use of chemical fertilizers, pesticides and weedkillers in agriculture also have dangerous side-effects on the environment.