CUPRINS

I. CALITATEA ŞI POLUAREA AERULUI ÎNCONJURĂTOR 1

I.1. Calitatea aerului înconjurător: stare şi consecinţe 1

I.1.1. *Starea de calitate a aerului înconjurător* 3

I.1.1.1. Nivelul concentraţiilor medii anuale ale poluanţilor atmosferici în aerul înconjurător 6

I.1.1.2. Tendinţe privind concentraţiile medii anuale ale anumitor poluanţi atmosferici 6

I.1.1.3. Depăşiri ale valorilor limită şi valorilor ţintă privind calitatea aerului înconjurător în zonele urbane 10

I.1.2. *Efectele poluării aerului înconjurător* 10

I.1.2.1. Efectele poluării aerului înconjurător asupra sănătăţii 11

I.1.2.2. Efectele poluării aerului înconjurător asupra ecosistemelor 11

I.1.2.3. Efectele poluării aerului înconjurător asupra solului şi vegetaţiei 11

I.2. Factorii determinanţi şi presiunile care afectează starea de calitate a aerului înconjurător 11

I.2.1. *Emisiile de poluanţi atmosferici şi principale surse de emisie* 12

I.2.1.1. Energia 14

I.2.1.2. Industria 17

I.2.1.3. Transportul 22

I.2.1.4. Agricultura 25

I.3. Tendinţe şi prognoze privind poluarea aerului înconjurător 27

I.3.1. Tendinţe privind emisiile principalilor poluanţi atmosferici 28

I.4. Politici, acţiuni şi măsuri pentru îmbunătăţirea calităţii aerului înconjurător 35

II. APA 37

II.1. Resursele de apă, Cantităţi şi debite 37

II.1.1. *Stare, presiuni şi consecinţe* 37

II.1.1.1. Resurse de apă potenţiale şi tehnic utilizabile 37

II.1.1.2. Utilizarea resurselor de apă 38

II.1.1.3. Evenimente extreme produse de debitele cursurilor de apă 39

II.1.1.4. Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă 44

II.1.2. *Prognoze* 46

II.1.2.1. Disponibilitatea, cererea şi deficitul de apă 46

II.1.2.2. Riscurile şi presiunile inundaţiilor 50

II.1.3. *Utilizarea şi gestionarea eficientă a resurselor de apă* 64

II.2. Calitatea apei 65

II.2.1. *Calitatea apei: stare şi consecinţe* 65

II.2.1.1. Calitatea apei cursurilor de apă 65

II.2.1.2. Calitatea apei lacurilor 92

II.2.1.3. Calitatea apelor subterane 101

II.2.1.4. Calitatea apelor de îmbăiere 113

II.2.2. *Factorii determinanţi şi presiunile care afectează starea de calitate a apelor* 114

II.2.2.1. Presiuni semnificative asupra resurselor de apă din judet 114

II.2.2.2. Apele uzate şi reţelele de canalizare 120

II.2.3. *Tendinţe şi prognoze privind calitatea apei* 129

II.2.4. *Politici, acţiuni şi măsuri privind îmbunătăţirea stării de calitate a apelor* 129

III. SOLUL 136

III.1. Calitatea solurilor: stare şi tendinţe 136

III.1.1. *Repartiţia terenurilor pe clase de calitate* 136

III.1.2. *Terenuri afectate de diverşi factori limitativi* 137

III.2. Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor 140

III.2.1. *Zone afectate de procese naturale* 142

III.3. Presiuni asupra stării de calitate a solurilor 143

III.3.1. Utilizare şi consumul de îngrăşăminte 143
III.3.2. Consumul de produse de protecţia plantelor 144
III.3.3. Evoluţia suprafeţelor de îmbunătăţiri funciare 145
III.4. Prognoze și acțiuni întreprinse pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor 147

IV. UTILIZAREA TERENURILOR 149

IV.1. Stare şi tendinţe 149
IV.1.1. Repartiţia terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare 149
IV.1.2. Tendinţe privind schimbarea destinaţiei utilizării terenurilor 150
IV.2. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra mediu lui 153
IV.2.1. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra terenurilor agricole 153
IV.2.2. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra habitatelor 153
IV.3. Factorii determinanţi ai schimbării utilizării terenurilor 154
IV.3.1. Modificarea densităţii populaţiei 154
IV.3.2. Expansiunea urbană 155
IV.4. Prognoze și acțiuni întreprinse privind utilizarea terenurilor 155

V. PROTECŢIA NATURII ŞI BIODIVERSITATEA

V.1. Ameninţări pentru biodiversitate şi presiuni exercitate asupra biodiversităţii 156
V.1.1. Speciile invazive 156
V.1.2. Poluarea şi încărcarea cu nutrienţi 159
V.1.3. Schimbările climatice 172
V.1.4. Modificarea habitatelor 176
V.1.4.1. Fragmentarea ecosistemelor 176
V.1.4.2. Reducerea habitatelor naturale şi semi-naturale 177
V.1.5. Exploatarea excesivă a resurselor naturale 179
V.1.5.1. Exploatarea forestieră 180
V.2. Protecţia naturii şi biodiversitatea: prognoze şi acţiuni întreprinse 182
V.2.1. Reţeaua de arii protejate 185

VI. PĂDURILE 194

VI.1. Fondul forestier naţional: stare şi consecinţe 194
VI.1.1. Evoluţia suprafeţei fondului forestier 194
VI.1.2. Distribuţia pădurilor după principalele forme de relief 196
VI.1.3. Starea de sănătate a pădurilor 198
VI.1.4. Suprafeţe de păduri regenerate 198
VI.1.5. Zone cu deficit de vegetaţie forestieră şi disponibilităţi de împădurire 199
VI.2. Ameninţări şi presiuni exercitate asupra pădurilor 199
VI.2.1. Suprafeţe de pădure parcurse cu tăieri 200
VI.2.2. Schimbarea utilizării terenurilor 202
VI.2.2.1. Fragmentarea ecosistemelor 202
VI.2.3. Schimbările climatice 202
VI.3. Tendinţe, prognoze şi acţiuni privind gestionarea durabilă a pădurilor 204

VII. RESURSELE MATERIALE ŞI DEŞEURILE 206

VII.1. Generarea şi gestionarea deşeurilor: tendinţe, impacturi şi prognoze 210
VII.1.1. Generarea şi gestionarea deşeurilor municipale 214
VII.1.2. Generarea şi gestionarea deşeurilor industriale 220
VII.1.3. Fluxuri speciale de deşeuri 223
VII.1.3.1. Deşeuri de echipamente electrice şi electronice (DEEE) 223
VII.1.3.2. Deşeuri de ambalaje 227

VII.1.3.3. Vehicule scoase din uz (VSU) 233
VII.1.4. Impacturi şi presiuni privind deşeurile *234*
VII.1.5. Tendinţe şi prognoze privind generarea deşeurilor *237*

VIII. SCHIMBĂRILE CLIMATICE – NU SE TRATEAZA DE CATRE APM-uri

IX. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ŞI CALITATEA VIEŢII 244

IX.1. Mediul urban şi calitatea vieţii: stare şi consecinţe 244
IX.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane şi efectele asupra sănătăţii *244*
IX.1.1.1. Depăşiri ale concentraţiei medii anuale de PM10, NO2, SO2 şi O3 244
în anumite aglomerări urbane 244
IX.1.2. Poluarea fonică şi efectele asupra sănătăţii şi calităţii vieţii *244*
IX.1.2.1. Expunerea la poluarea sonoră a aglomerărilor urbane cu peste 250.000 locuitori 244
IX.1.3. Calitatea apei potabile şi efectele asupra sănătăţii *244*
IX.1.4. Spaţiile verzi şi efectele asupra sănătăţii şi calităţii vieţii *249*
IX.1.4.1. Suprafaţa ocupată de spaţiile verzi în aglomerările urbane 249
IX.1.5. Schimbările climatice şi efectele asupra mediului urban, sănătăţii şi calităţii vieţii* *270
IX.1.5.1. **Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară 273**
IX.1.5.2. **Expunerea populaţiei din aglomerările urbane la riscul de inundaţii** 273

X. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI 287

X.1. Monitorizarea radioactivităţii factorilor de mediu 287
X.1.1. Radioactivitatea aerului *287*
X.1.2. Radioactivitatea apelor *293*
X.1.3. Radioactivitatea solului *296*
X.1.4. Radioactivitatea vegetaţiei *297*

XI. CONSUMUL ŞI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR 299

XI.1. Tendinţe în consum 299
XI.1.1. Alimente şi băuturi *299*
XI.1.2. Locuinţe *299*
XI.1.3. Mobilitate *299*
XI.1.3.1. Transportul de pasageri 299
XI.1.3.2. Transportul de mărfuri 300
XI.2. Factori care influenţează consumul 300
XI.3. Presiunile asupra mediului cauzate de consum 302
XI.3.1. Emisii de gaze cu efect de seră din sectorul rezidenţial *302*
XI.3.2. Consumul de energie pe locuitor *302*
XI.3.3. Utilizarea materialelor *303*
XI.4. Prognoze, politici şi măsuri privind consumul şi mediul 303