

KESKKONNA- ÜLEVAADE 2013



KESKKONNA- ÜLEVAADE 2013

Keskkonnaagentuur
Tallinn 2014

Toimetaja: Ingrid Hermet¹

Koostajad:

Sotsiaalmajanduslik taust: Ingrid Hermet¹ (rahvastik, SKT, energiatoodang ja tarbimine, töötus, turism), Kerli Karoles² (turism), Ere Ploomipuu³ (põllumajandus), Helen Heintalu¹ (transport), Valdur Lahtvee⁴ (rohemajandus)

Loodusvarad ja nende kasutamine: Mati Valgepea¹ (metsandus), Inga Jõgisalu¹ (jahindus), Peeter Marksoo¹, Kristi Altoja¹, Nele Sinikas¹, Kristiina Olesk¹, Salme Kuusik¹, Rain Elken¹ (vesi), Kaire Martin⁵ (kalandus), Moonika Aunpuu⁵ (maavarad), Raimo Kõlli⁶ (muldkate)

Ilmastik ja kliima: Kaidi Virronen⁵ (osoonikiht), Tiina Tammets¹, Tiia Pedusaar¹ (ilmastik), Karin Radiko⁵, Anne Mändmets⁵, Reeli Jakobi⁵ (kliima)

Jäätmed: Matti Viisimaa¹, Marit Leevik¹, Merike Liiver¹, Andres Rattur¹, Pille Aarma⁵, Cäthy Kuusik¹, Rain Päären¹

Välisõhk: Ardi Link¹, Alla Romanova⁵, Erik Teinemaa⁷, Priit Alumaa⁷, Elo Mandel¹, Natalija Kohv¹

Maakasutuse muutused ja linnaökoloogia: Tõnu Oja⁸ (maakasutus), Meelis Uustal⁴ (linnaökoloogia)

Looduslik mitmekesisus: Lauri Klein¹, Marika Arro¹, Herdis Fridolin⁵, Reigo Roasto¹, Piret Gorban¹, Kaire Sirel¹, Triin Neemre¹.

Keskond ja tervis: Knut Tamm⁹ (joogivesi), Aune Annus⁹ (suplusvesi), Monika Lepasson¹⁰ (ioniseeriv kiirgus, müra), Kalju Eerme¹¹ (UV-kiirgus), Ott Roots⁷ (ohtlikud ained toidus, veekeskkonnas), Ingrid Hermet¹ (taimekaitsevahendid)

Keskkonnakorralduslikud vahendid: Sjusanna Meos⁵ (keskkonnatasud ja maksud), Helen Poltimäe⁴ (keskkonnatasude mõjud), Julia Linnik¹² (keskkonnarikkumised ja trahvid), Anto Raukas¹³, Peep Siim⁵ (jääkreostus)

Kaardid: Silja Moik¹, Rain Elken¹

Keeletoimetaja: Meeli Pajula

Kujundaja ja küljendaja: OÜ Purk

Kaanefoto: Juhan Ressar (breakthru.planet.ee)

Trükk: AS Vaba Maa, Tallinn 2014

Väljaandja:

Keskkonnaagentuur

Mustamäe tee 33

10616 Tallinn, Harju maakond

Tel: 66 60 901/ Faks: 66 60 909

<http://www.keskkonnaagentuur.ee/>

e-post: kaur@envir.ee



KESKKONNAAGENTUUR

Autoriõigus: Keskkonnaagentuur, 2014

Käesoleva väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale.

Trükis on tasuta.

ISSN (trükis) 1736-3373

ISSN (e-trükis) 1736-3519

1 Keskkonnaagentuur
2 Riigimetsa Majandamise Keskus
3 Põllumajandusuringute Keskus
4 Säästva Eesti Instituut
5 Keskkonnaministeerium

6 Eesti Maailikool
7 Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ
8 Tartu Ülikool
9 Terviseamet
10 Keskkonnamet

11 Tartu Observatoorium
12 Keskkonnainspeksioon
13 Tallinna Tehnikaülikool

Hea keskkonnahuviline

Su käes on väärtuslik teadmistepagas Eesti keskkonna seisundist ülevaate saamiseks. Selles raamatus leiduvat vajalikku ja huvitavat informatsiooni saab kasutada mitmeti – nii enese harimisel, mitmesuguste tegevuste ja arenduste kavandamisel kui ka keskkonna uurimusõppes.

Selleks, et Eesti majandus areneks ja inimeste heaolu suureneks, on paratamatult vaja kasutada loodusressursse. Tänapäevastele arendusvajadustele ei ole võimalik aga ohvriks tuua looduslikku mitmekesisust või põhjustada elukeskkonna halvenemist.

2012. aastal tehtud uuringu kohaselt peab üle 80% vastajaist end rohkemal või vähemal määral keskkonnateadlikuks. Samuti on aasta-aastalt rohkem neid, kes soovivad keskkonnaga seonduvaist teemadest rohkem kompaktselt esitatud teavet.

Loodan, et keskkonnaülevaade jõuab meie partneriteni ametkondades, kohalikes omavalitsustes, kogukondades ja kodanikeühendustes, kellel lasub suur vastutus tasakaalustatud arengu tagamisel. Heade, ajale vastupidavate otsuste tegemisel saavad toeks olla pädeva metoodikaga kogutud ja järjepidevad keskkonnaandmed.

2013. aasta keskkonnaülevaate väljaandja on Keskkonnateabe Keskuse ning Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituudi liitmisel loodud Keskkonnaagentuur. Uue asutuse üks eesmärgi on jätkata usaldusväärse ja sõltumatu keskkonnainfo kogumist, analüüsimist ning selle mõistetavaks ja kättesaadavaks tegemist.

Enne kui soovin Sulle head keskkonnainfosse süvenemist, tänan teadlasi ja spetsialiste, kes andsid panuse kogumiku valmimisse ning tagavad siin esitatud teabe õigsuse ja kvaliteedi.



Jalmar Mandel
Keskkonnaagentuuri direktor

Sisukord

1. SOTSIAAL- MAJANDUSLIK TAUST	10
1.1 Rahvastik	12
1.2 MAJANDUS	14
1.2.1 Sisemajanduse kogutoodang	14
1.2.2 Energiatoodang ja tarbimine	16
1.2.3 Tööstus	18
1.2.4 Põllumajandus	19
1.2.5 Transport	22
1.2.6 Turism	24
1.2.7 Eesti võiks olla rohemajandusel põhinev riik	26
2. LOODUS VARAD JA NENDE KASUTAMINE	30
2.1 Metsandus	32
2.1.1 Puuliikide osakaal	34
2.1.2 Raiemaht ja juurdekasv	35
2.1.3 Metsa uuendamine	37
2.1.4 Metsatulekahjud	38
2.1.5 Metsamaa jagunemine kaitsepõhjuste järgi	39
2.2 Jahindus	40
2.2.1 Sõraliste asurkondade seisund	40
2.2.2 Suurkiskjate asurkonnad	42
2.3 Vesi	44
2.3.1 Õiguslik taust	44
2.3.2 Veevaru ja vee kasutamine	44
2.3.3 Veevõtt ja -kasutus	45
2.3.4 Kaevandus- ja jahutusvesi	48
2.3.5 Vee reostuskoormus	50
2.3.6 Põhjavee seisund	54
2.3.7 Pinnaveekogude seisundi hindamine	57
2.3.8 Eesti rannikumere seisund	57
2.3.9 Järvede seisund	59
2.3.10 Jõgede ökoloogiline seisund	62
2.4 Kalandus	66
2.4.1 Kalavarud	66
2.4.2 Kalavarude seis Läänemeres	66
2.4.3 Kalavarude seis siseveekogudes	66
2.4.4 Kaugpüügil (Atlandi ookeanil) püütavate liikide olukord	67
2.4.5 Kalapüük ja püügivõimsus	67
2.4.6 Kalavaru taastootmine	69
2.5 Maavarad	70
2.5.1 Energeetilised maavarad	70
2.5.2 Ehitusmaavarad	72
2.6 Muldkate	75
2.6.1 Õiguslik taust	75
2.6.2 Muldkatte teenused ja hüved	75
2.6.3 Orgaanilise süsiniku varud Eesti muldkattes	76
2.6.4 Eesti muldade puuded ja degradatsioonihud	77
2.6.5 Muldade degradatsiooni leevendamise, säästliku kasutamise ja kaitse meetmed	77

3. ILMASTIK JA KLIIMAMUUTUSED	80
3.1 Ilmastik ja kliima	82
3.1.1 Õhutemperatuur	82
3.1.2 Sademed	84
3.1.3 Veetasemed ja vooluhulgad	85
3.2 Kasvuhoonegaasid ja osoonikihi kaitsmine	85
3.2.1 Õiguslik taust	85
3.2.2 Osoonikihti kahandate ainete kasutamine ja heitkogused	87
3.3 Kliimamuutustega kohanemine	88
4. JÄÄTMED	90
4.1 Õiguslik taust	92
4.2 Jäätmete ke ja -käitlus	92
4.2.1 Jäätmete taaskasutamine	94
4.2.2 Jäätmete kõrvaldamine	96
4.3 Ohtlike jäätmete teke ja käitlus	97
4.4 Olmejäätmete teke ja käitlus	99
4.5 Pakendijäätmete teke ja taaskasutamine	103
4.6 Probleemtoodete jäätmete teke ja taaskasutamine	105
4.6.1 Mootorsõidukite jäätmete teke ja taaskasutamine	105
4.6.2 Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmed ja nende taaskasutamine	106
4.6.3 Vanarehvide kogumine ja taaskasutamine	106
4.6.4 Patareide ja akude kogumine ja taaskasutamine	107
4.6.5 PCB-d sisaldavate seadmete kogumine ja kõrvaldamine	107
4.7 Jäätmete riikidevaheline vedu	108
4.8 Kasutusel olevate prügilate arv ja liigitus	109
5. VÄLISÕHK	112
5.1 Õiguslik taust	114
5.2 Keskkonda hapestavate saasteainete heitkogused	114
5.3 Maapinnalähedane osoon ja teised saasteained	117
5.3.1 Osakesed (PM_{sum} ; $PM_{2,5}$; PM_{10})	119
5.3.2 Raskmetallid	121
5.3.3 Püsivad orgaanilised saasteained	123
5.4 Välisõhu kvaliteedi seire	125
5.5 Kütuse seire	128
5.5.1 Mootorikütused	128
5.5.2 Kütteõlid, laevadel kasutatavad kütused ja biokütused	128
6. MAAKASUTUSE MUUTUSED JA LINNAÖKOLOOGIA	130
6.1 Maakasutuse muutused	132
6.1.1 Eesti põhikaardil/ETAK is kajastuvad muutused	132
6.1.2 Maakasutuse muutused katastriüksuste sihtotstarbe järgi	135
6.1.3 Maa-alade kaitsestaatuse jaotus maakonniti andmekogus EELIS	137
6.2 Linnaökoloogia ja elurikka linna kujundamine	138
6.2.1 Linnaökoloogia kui teadusharu	138
6.2.2 Linnaökoloogia areng	138
6.2.3 Elustiku kujundamine ja tehiselupaikade rajamine	140

7. LOODUSLIK MITMEKESISUS	142
7.1 Õiguslik taust	144
7.2 Loodusliku mitmekesisuse seisund	145
7.2.1 Sood	148
7.2.2 Niidud	151
7.2.3 Metsad	154
7.3 Surve liikidele ja elupaikadele	157
7.3.1 Sood	158
7.3.2 Niidud	159
7.3.3 Metsad	160
7.4 Meetmed	161
7.4.1 Kaitse	162
7.4.2 Toetused	164
7.5 Ökosüsteemide teenused	166
8. KESKKOND JA TERVIS	168
8.1 Joogivesi	170
8.2 Suplusvesi	171
8.3 Välisõhus leviv müra	172
8.3.1 Müra reguleerivad õigusaktid	173
8.3.2 Tuulikud ja tuulepargid	173
8.3.3 Tallinna ja Tartu mürakaart 2012	173
8.4 Ioniseeriv kiirgus	174
8.5 Varustatus päikesekiirguse energiaga ja ultraviolettkiirgus	175
8.6 Välisõhu saaste mõju inimese tervisele	177
8.7 Ohtlikud ained toidus	178
8.8 Ohtlikud ained veekeskkonnas	180
8.9 Taimekaitsevahendid	182
9. KESKKONNAKORRALDUS LIKUD VAHENDID	184
9.1 Keskkonnamaksud ja -tasud	186
9.2 Keskkonnatasude mõjud	189
9.3 Keskkonnarikkumised ja -trahvid	191
9.4 Jääkreostus	193

Sissejuhatus

Keskkonnaülevaade on väljaanne, mis räägib Eesti keskkonnaseisundist ja keskkonnale avaldatavast survest. Siia raamatusse on kogutud kõige olulisemad keskkonnavaldkonda puudutavad teemad, et anda võimalikult lai ülevaade meid ümbritsevast. Keskkonnaülevaade ilmub iga nelja aasta järel. Säilitamiseks aegridade kergesti jälgitavuse ning võrreldavuse, on käesolev keskkonnaülevaade üles ehitatud ja kokku pandud sarnaselt eelmistega. Keskendutakse küll viimasele neljale aastale, kuid mitmes kohas on aegread pikemad, et trende paremini välja tuua.

Nagu ka väljaande nimi ise ütleb, on teemade käsitus suhteliselt lai ja ülevaatlik, kuid samas on lugejale iga teema lõpus viited allikatele ja lisamaterjalile, et oleks lihtsam teemasse süvitsi minna.

Eelmine ülevaade ilmus enne majanduslangust. Seekordne väljaanne näitab mitmes valdkonnas, kuidas majanduses aset leidnud muutused on keskkonnale mõju avaldanud. Peamiselt ilmneb, et majanduslangusega kaasnenud madalam ja läbimõeldum tarbimine on keskkonnale olnud positiivse mõjuga.

Raamat algab sotsiaalmajandusliku ülevaatega, sest keskkonnas aset leidvat protsessid on saanud tihtipeale tõuke majanduses ja rahvastikus toimuvast. Teine peatükk on kõige mahukam ning käsitleb meie tähtsamaid loodusvarasid metsast muldkatteni.

Edasised peatükid annavad ülevaate meie ilmastikust ja kliimast ning selgitatakse, millised on kliimamuutuse ilmingud Eestis. Peale selle antakse ülevaade jäätmemajandusest, õhukvaliteedist, maakasutuse muutustest ja linnaökoloogiast ning looduslikust mitmekesisusest. Teema „keskkond ja tervis” vaatleb eri aspektide kaudu inimese tervise ja keskkonna vahelisi seoseid. Viimase teemana kirjeldame vahendeid, mida me kasutame ümbritseva keskkonna korraldamiseks. Tähelepanu on pööratud ka mõningatele uuematele teemadele, mis on just viimastel aastatel aktuaalsust kogunud. Need on roheline majandus, linnaökoloogia ja ökosüsteemide teenused.

Iga suurema teema alguses pööratakse tähelepanu õigusaktidele, millega konkreetset teemat reguleeritakse. Kuna looduskeskkond ei tunne riigipiire, siis tihtipeale on need rahvusvahelised direktiivid ja kokkulepped, kuid antakse ka hea ülevaade riigisisestest eesmärkidest ja õigusaktidest.

Täname kõiki, kes selle raamatu valmimisele kaasa aitasid!

Kokkuvõte

Sotsiaalmajanduslik taust. Võrreldes 2009. aastaga, mil ilmus eelmine keskkonnaülevaade, on rahvaarv vähenenud 54 395 inimese võrra. Majanduslangus põhjustas hüppelise SKT languse ja tõi kaasa suurenenud tööpuudusest tingitud rände teistesse riikidesse. Nüüd on majandus taas tõusuteel. Eesti on hõredalt asustatud, koondutakse linnade ümbrusesse. Oma energiavajaduse saab Eesti kaetud peamiselt kodumaise põlevkiviga, selle kahjulikku mõju keskkonnale on viimastel aastatel leevendanud taastuvenergia osatähtsuse kasv. Majanduslangusega kaasnes ka tööstustoodangu vähenemine, mis majanduse taastumisel on saanud taas hoo sisse. Eestis on reisimisaktiivsus kasvuteel nii välis- kui ka siseturistide poolest. Säästvat turismi peetakse arenavaks haruks – inimesed on hakanud tegema reisimisel rohkem jätkusuutlikke valikuid ja looduses viibimine on muutunud populaarsemaks. Autode arv on kasvanud, samas kütuse kvaliteedi paranemine, katalüsaatorite kasutamine ja autode ökonoomsem kütusetarbimine on aidanud heitgaaside (CO , CO_2 , NO_x) ja ka raskmetallide (eriti plii) koguseid vähendada. Mahepõllumajandus on nii maailmas, Euroopas kui ka Eestis järjest enam populaarsust koguv põllumajanduse viis, see on loodussäästlik ja tervislik. Samuti on see kasuks tulnud tolmendajatele, kelle arvukust on kahandanud põllumajanduse intensiivistumine, sh pestitsiidide kasutamine. Aina enam liigume rohemajanduse poole, et majandust edendades säilitada meid ümbritsev keskkond. Eesti majandusel suur potentsiaal saada rohelise(ma)ks.

Loodusvarad ja nende kasutamine. Metsad on Eesti olulisim loodusvara, see katab ligikaudu poole Eesti maismaast. Metsade pindala ja tagavara on viimase poolsajandi jooksul oluliselt suurenenud. Metsamaa moodustab Eesti pindalast ligi 48,9% (ilma Peipsi järve 50,6% Eestist). Metsaraie osatähtsus juurdekasvus on viimastel aastatel kasvanud ja 2012. aastal oli see 75%. Küpsete puistute suhteliselt suur osatähtsus võimaldaks rohkem metsa raiuda. Viimasel kümnendil on kasvanud metsauuendustööde maht, suurema osa nendest moodustasid metsaistutustööd. Kaitstavate metsade osakaal kogu metsamaast on aastatega suurenenud. Jahinduses on põhihuvi praegu pööratud sõralistele, kellest saadakse nii liha kui ka trofeesid. Suurkiskjate seires pööratakse tähelepanu pesakondade kaardistamisele. Eestis on piisav mageveevaru. Üks suuremaid probleeme on vee reostamine, kuid selle ohtu on vähendanud peamiselt kanalisatsioonitorustike ja reoveepuhastite rekonstrueerimine, samuti suured saastemaksud. Vee seisundit halvendavad peamiselt eutrofeerumine ja hüdrormorfoloogilised tingimused (maaparandus, veekogude tökestamine paisudega ja voolurežiimi muutmine). Eesti 16 rannikuveekogumist ei ole väga heas seisus ükski kogum, heaks on hinnatud saartest läände jäävad Hiiu madala ja Kihelkonna lahe rannikuveekogumite ökoloogiline

seisund, halvas seisus on Haapsalu laht, ülejäänud on hinnatud kesiseks. Pinnaveekogudest näitavad Peipsi ja Pihkva järve ökoloogiline seisund jätkuvalt halvenemise märke. Narva veehoidla seisund on hinnatud kesiseks, Võrtsjärve seisund aga heaks. Väikejärvede seisund on enamjaolt hea. Viimastel aastatel rajatud ja rekonstrueeritud reoveepuhastite tõttu on Eesti jõgede veekvaliteet paranenud. Läänemere avaosas raiemevaru on hakanud taas suurenema. Looduslik lõhevaru on Läänemeres ikka madalseisus ja püük tugineb peamiselt kalakasvandustele. Rannikumere tähtsamad liigid on ahven, koha ja meritint, kelle varu olukorda ei saa hinnata heaks. Läänemeres on dioksiinide sisaldus kõrge ennekõike rasvastes kalades (lõhi, räim, jt). Sisevete kalapüük tugineb peamiselt Peipsi ja Võrtsjärve kalapüügile ning sealsed varud on üldiselt stabiilsed. Põlevkivi kaevandamise maht on 1990-ndate algusega võrreldes küll langenud, kuid alates 1999. aastast liikunud tõusvas joones. Viimastel aastatel kaevandatakse võrdselt nii vähe- kui ka hästilagunenud turvast. Ehitusmaavaradest kaevandatakse kõige enam liiva ja kruusa. Maavarade kaevandamisega kaasnevad keskkonnale mitmesugused ohud ja häiringud, nt müra, tolm, veerežiimi muutused. Praegu häirib keskkonda enim põlevkivi kaevandamine ja töötlemine. Eesti muldkate on jaheda kliimaga metsapiirkonnale adekvaatses maakasutuses ja võrdlemisi heas seisus.

Ilmastik ja kliimamuutused. Õhutemperatuur on tõusva trendiga, samuti sademete keskmine aastasumma. Seni tehtud uuringute tulemusena võib üldjoontes väita, et eeldatavasti pole Eestis kliimamuutused nii ekstreemsed kui paljudes teistes riikides (sh Euroopa kesk- ja lõunaosa riikides), kuid ka meil võib esineda kliimamuutustest tulenevaid ilmastikumuutusi: temperatuuritõus, sademete hulga suurenemine, merepinna tõus. Kliimamuutuste käivitajaks peetakse peamiselt inimtekkelist kasvuhoo- negaasi ja Eestis annab selleks peamise panuse süsinikdioksiid, mis tuleneb emissiooniderohkest põlevkivile baseeruvast energeetikasektorist.

Jäätmed. Vähenenud on prügilatesse ladestatud jäätmete osakaal ja suurenenud jäätmete taaskasutus, ka olmejäätmete, sh biolagunevate jäätmete puhul. Jäätmete taaskasutamiseks arendatakse üha uusi meetodeid, nt vanarehvidest kummimattide ja plastijäätmetest ehitusmaterjalide tootmine; sõnnikust, lögast, prügilagaasist, reoveemudast ja biojäätmetest saab biogaasi jne. Eesti jaoks on kõige tähtsam otsida ja leida võimalusi põlevkivijäätmete taaskasutuse suurendamiseks. Jätkunud on prügilate arvu sihikindel vähendamine. 2009. aastaks lõpetati ladestamine kõigis keskkonnanõuetele mittevastavates prügilates, mis tuleb lõplikult korrastada 2015. aasta lõpuks. Jäätmete teke on endiselt tugevasti seotud majandusolukorraga – majanduse elavnedes kasvab ka jäätmete hulk.

Välisõhk. Eesti suurimad välisõhu saasteallikad on põlevkivil põhinev energiatootmine ja põlevkiviõlitööstus, järgmise koha haarab transport. Viimastel aastatel ei ole Eestil väeveldioksiidi, lämmastikoksiidide ja ammoniaagi saasteainete heitkoguste summaarsete piirkoguste saavutamise probleeme olnud. Rohkem on hakatud tähelepanu pöörama välisõhku saastavatele tahketele osakestele ja nende fraktsioonidele, sest mida peenemad on osakesed, seda enam mõjuvad need kahjulikult inimese tervisele.

Looduslik mitmekesisus. Eestis on registreeritud ligi 400 linnuliiki (neist peaaegu 300 pesitsejatena), umbes 75 kalaliiki, viis roomajaliiki, 11 liiki kahepaikseid ning ligi 70 liiki imetajaid. Siin kasvab ligikaudu 1450 liiki soontaimi, 550 liiki sammaltaimi ja 2500 liiki vetikaid. Kokku on Eestis registreeritud 23 476 liiki. Üle-euroopalise tähtsusega elupaikade looduskaitseline seisund on viimase viie aasta jooksul paranenud. Soode osakaal Eestis on 5,5%, ülejäänud ligi 17% moodustavad soostunud metsad ja rohumaad ning degradeerunud sood. Kõige suurem survetegur Eesti soode elurikkusele on nende kuivendamine (maaparandus) ja väiksemas mahu ka turba kaevandamine. Eesti soodest ligi 60% on väga kõrge või kõrge looduskaitse väärtusega. Eestis hõlmavad niidud 2,5% Eesti pindalast, nendest kõrge loodusväärtusega 35,6%. Suurim survetegur Eesti niitude elurikkusele on nende hooldusest välja langemine ja seejärel võsastumine. Peamiseks ohuteguriks peetakse väiketaldude ja traditsioonilise ekstensiivse maamajanduse kadumist. Eesti metsaökosüsteemid noorenevad ja nende struktuur elupaikadena kaugeneb looduslikkusest, see on kaasa toonud ka looduslikele metsaökosüsteemidele omaste liikide kadumise. Kokku on punase raamatu andmetel Eestis ohustatud umbes kolmandik hinnatud liikidest ja umbes kolm protsenti kõigist registreeritud liikidest.

Maakasutuse muutused ja linnaökoloogia. Eelmises keskkonnaülevaates kirjeldatud valglinnastumine on jätkunud ka viimasel neljal aastal. Sellele viitavad inimeste koondumine suuremate linnade ümbrusesse ja autostumine. Paljude inimeste eluviis on muutunud linnaliseks ja aina enam otsitakse võimalusi, kuidas muuta urbaniseerunud piirkonnad võimalikult inimsõbralikuks. Tänapäeval mõjutab linnaökoloogia arengut ökosüsteemiteenuste ehk loodushüvede teadvustamine ja väärtustamine. On jõutud tõdemuseni, et rohealad linnades parandavad inimeste elukvaliteeti.

Keskond ja tervis. Suurem osa Eesti elanikest tarbib kvaliteetset ja tervisele ohutut joogivett ning joogivee kvaliteet paraneb pidevalt seoses ulatuslike veetöötusjaamade ning torustike remonditööde ja rekonstrueerimistega. Ka suplusveega Eestis probleeme ei ole ning enamik supluskohti klassifitseeriti 2012. aastal klassi „väga hea”. Veekeskkonnas ohtlike ainete probleemsed alad on jätkuvalt meie põlevkivi piirkond ja tinaorgaanil-

listele ühenditele sadamate, ka laevaehituse ja remondi piirkonnad. Meie elukeskkonnas on mitmeid müraallikaid, teema on muutunud aktuaalsemaks seoses tuulikute püstitamise. Selle probleemi parim lahendus on oskuslik planeerimine, mis tagab müratundlike objektide kaitstuse ja vähendab seeläbi mõju inimese tervisele. Välisõhus levib ka ioniseeriv kiirgus ning inimene on oma normaalse ja puhtas elukeskkonnas pidevalt ioniseeriva kiirguse mõju all. See pärineb nii looduslikest kui ka tehnilikest allikatest ehk inimtegevusest. Eestis kogutakse informatsiooni looduskeskonna radioaktiivsuse taseme kohta igal aastal ning ohtlike piirnormide ületamisi ei ole registreeritud. Radooni mõõtmisel on nõuete täitmisega olnud probleeme vaid üksikudel juhtudel. Osoonikihi hõrenemine on pidurdunud ning potentsiaalselt hävitavate ainete kasutuselt kõrvaldamine on kulgenud edukalt. Siiski jätkuvad osoonikihi häired veel mitmekümne aasta vältel ja sõltuvad kasvuhoonegaaside sisalduse jätkuvast kasvust. Päevitamisega aga liialdada ei tohiks, samuti on soovitatav hoiduda solaariumitest, kuna on leitud seos ultraviolettkiirguse ja nahavähki suremuse vahel. Ka solaariumide UV-kiirguse spektraalne koostis võib nahavähi teket soodustada.

Keskkonnakorralduslikud vahendid. Eestis kasutatakse keskkonnapoliitika elluviimiseks majandushoobasid – keskkonnamakse ja -tasusid. Keskkonnamaksude eesmärk on motiveerida tarbijaid keskkonda n-õ vähem kasutama. Keskkonnamaksudest rakendatakse Eestis kütuseaktsiisi, elektriaktsiisi, pakendiaktsiisi rasveo- kimaksu ja mootorsõidukiaktsiisi. Aastatel 2009–2012 oli keskkonnamaksudest ja -tasudest laekuv riigi tulu kasvava trendiga, see moodustas ca 9% riigieelarve maksutuludest. Seni aga pole keskkonnatasude suurenemisega seonduvalt võimalik märgata ühegi tegevusvaldkonna selget taandumist või suurt kasvu, mis võiks olla seostatav keskkonnatasudega. Siiski on keskkonnatasudel olnud kindel roll keskkonnateadlikkuse tõstmisel, see on riigi selge signaal ettevõtetele. Esineb keskkonnakaitse nõuete mittejärgmist ning palju rikkumisi on seotud jäätmetega, nt jäätmete ladestamine selleks mitte ettenähtud kohta, sh metsa alla ja mujale loodusesse, probleem on ka veekogude või maismaa reostus. Suur hulk rikkumisi on seotud looduses viibimise ja liikumisega, endiselt esineb ebaseaduslikku ehitamist ranna- või kaldaalal. Viimase nelja aasta statistika näitab, et võrreldes 2009. aastaga on 2012. aasta lõpuks keskkonnarikkumiste arv vähenenud 33%. Oluline keskkonnakorralduslik tegevus, mis vähendab riske inimese tervisele, on jääkreostuse likvideerimine. Erisuguse ohtlikkusega jääkreostusobjektide on Eestis endiselt arvukalt (bituumeni- (asfaldi-), vaigu- ja tõrvajäätmed, kütuse- ja õlijäätmed ning nende emulsioonid, värvi- ja laki- ning tsinkpleki jäätmed jpm) ja nende lõplik ohutustamine kestab veel aastakümneid. Need ei kujuta inimese elule küll otsest ohtu, kuid reostus on siiski ebameeldiv ja häirib inimeste elutegevust.