

RAČUNSKO SODIŠČE
REPUBLIKE SLOVENIJE



Revizijsko poročilo

Izvajanje ukrepov za doseganje ciljev na
področju varovanja zraka, ozonskega plašča
in podnebja

Poslanstvo

Računsko sodišče pravočasno in objektivno obvešča javnosti o pomembnih odkritjih revizij poslovanja državnih organov in drugih uporabnikov javnih sredstev ter svetuje, kako naj državni organi in drugi porabniki javnih sredstev izboljšajo svoje finančno poslovanje.

Revizijsko poročilo

Izvajanje ukrepov za doseganje ciljev na
področju varovanja zraka, ozonskega plašča
in podnebja



Računsko sodišče je revidiralo *uspešnost poslovanja* Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za gospodarstvo, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ministrstva za promet in Ekološkega sklada Republike Slovenije pri izvajanju ratificiranih mednarodnih sporazumov in nacionalnih politik varovanja kvalitete zraka, ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb v letih 2005 in 2006.

Cilj revizije je bil izrek mnenja o uspešnosti poslovanja revidiranih oseb pri doseganju mednarodno in nacionalno zastavljenih ciljev varovanja kvalitete zraka, ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb.

Računsko sodišče je ugotavljalo, ali so bile oblikovane celovite in popolne nacionalne politike varovanja kvalitete zraka, ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb kot podlaga za uspešno doseganje sprejetih ciljev, ali so bili zastavljeni cilji doseženi ter ali so se ukrepi, ki so bili načrtovani za doseganje zastavljenih ciljev, učinkovito izvajali.

Po mnenju računskega sodišča je bila vzpostavljena celovita in popolna politika zaščite ozonske plasti, ni pa bila oblikovana in sprejeta celovita politika varovanja kvalitete zraka, ker niso bili pripravljene in sprejeti programi ukrepov zmanjševanja emisij trdnih prašnih delcev (PM 10) za območja, kjer so bila ugotovljena preseganja dovoljenih dnevni in letni vrednosti. Tudi na področju obvladovanja podnebnih sprememb ni bila oblikovana in sprejeta popolna in celovita politika obvladovanja podnebnih sprememb, ker ukrepi zmanjševanja emisij toplogrednih plinov niso bili načrtovani in pripravljene na podlagi dolgoročnih trendov emisij, ker ukrepi prilagajanja že nastalim posledicam podnebnih sprememb niso bili dovolj vključeni ter ker povezane sektorske politike niso bile v celoti usklajene s politiko zmanjševanja emisij toplogrednih plinov. Ministrstvo za okolje in prostor ob pripravi revizij izvajanja ukrepov posamezne politike ni ustrezno ocenjevalo in vrednotilo učinkov izvajanja posameznega ukrepa.

Na podlagi trendov gibanja emisij žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi, amoniaka, težkih kovin ter obstojnih organskih onesnaževal računsko sodišče ocenjuje, da bodo zastavljeni cilji za leto 2010 doseženi. Prav tako bodo doseženi cilji za emisije dušikovih oksidov, ki pa so v večji meri posledica uvedbe spremenjene metodologije vrednotenja emisij dušikovih oksidov iz prometa kot pa učinkovitega izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij. Kljub oceni, da bodo ciljna zmanjšanja emisij dosežena, se nekateri ukrepi, ki naj bi prispevali k zmanjšanju emisij posameznih onesnaževal, niso izvajali v skladu z načrtovano dinamiko. V predpisanem roku je bilo podeljenih le 12,5 odstotka vseh integralnih okoljskih dovoljenj za obratovanje upravljavcem naprav, ki imajo velik vpliv na onesnaževanje okolja in kot posledico tega na onesnaževanje zraka.

V letih 2005 in 2006 so bile na nekaterih območjih prepogosto presežene dovoljene mejne koncentracije prašnih delcev (PM 10). Kljub ugotovljenim prekoračitvam Ministrstvo za okolje in prostor ni pripravilo in izvajalo ukrepov za zmanjšanje emisij teh snovi.

Naprave, ki vsebujejo snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, se postopoma odstranjujejo iz uporabe, pri čemer je treba zagotoviti ustrezen zajem snovi, ki tanjšajo ozonsko plast. Ustrežno je bilo zajeta le tretjina teh snovi. Ministrstvo za okolje in prostor ni učinkovito spremljalo in nadziralo zajema ozonu škodljivih snovi iz naprav, ki te snovi vsebujejo, in ni ustrezno nadzorovalo, ali imetniki naprav redno opravljajo preizkus njihove tesnosti.

Emisije toplogrednih plinov od leta 1992 nenehno naraščajo. Nenačrtovana rast emisij je posledica spremenjenih gospodarskih razmer in nezadovoljivega obsega izvajanja ukrepov zniževanja emisij, predvsem na področju energetike in prometa.

V letih 2005 in 2006 niso bili doseženi načrtovani učinki zmanjšanja emisij pri izvajanju ukrepov učinkovite rabe energije in povečanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov, predvsem zaradi premajhnega obsega izvajanja naložb s takšnimi učinki zaradi nezadostnih sredstev za neposredne spodbude, ki jih je podeljevalo Ministrstvo za okolje in prostor, in za ugodne kredite, ki jih je podeljeval Ekološki sklad Republike Slovenije. Razdelitev razpoložljivih sredstev ni bila učinkovita, ker je bilo kljub večjemu povpraševanju po subvencijah od njihove ponudbe za isto investicijo mogoče hkrati pridobiti nepovratna sredstva in ugoden kredit. Učinki investicije so bili ovrednoteni v obeh primerih, zaradi česar je ocena doseženih učinkov precenjena.

Načrtovanje prihodnjega izvajanja ukrepov ni bilo učinkovito, kar zmanjšuje možnost doseganja zastavljenih ciljev znižanja emisij toplogrednih plinov. V sektorju energetika Ministrstvo za okolje in prostor za izvajanje ukrepov povečevanja učinkovite rabe energije ter povečevanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov ni zagotovilo ustreznih sredstev za izvedbo načrtovanega obsega investicij. V sektorju promet Ministrstvo za promet ni načrtovalo ukrepov preusmeritve tovornega prometa s cest na železnico in ukrepov povečanja deleža javnega potniškega prometa. Prav tako niso zagotovljena sredstva za njihovo izvajanje. Ministrstvo za okolje in prostor je prevelik poudarek zmanjšanja emisij namenilo trgovanju z emisijskimi kuponi, čeprav trgovanje pomeni kjotski mehanizem, ki naj bi bil predvsem dopolnilni ukrep izvajanja domačih ukrepov. Kljub sklenjenemu mednarodnemu dogovoru o znižanju emisij toplogrednih plinov doseganje dogovorjenih ciljev ni predstavljalo prioritete pri dodeljevanju proračunskih sredstev.

Ocenjevanje doseženih učinkov ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov po sektorjih ni pregledno. Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov je pri mnogih sektorskih ukrepih, ki jih izvajajo Ministrstvo za kmetijstvo, Ministrstvo za gospodarstvo in Ministrstvo za promet, posredni učinek izvajanja drugih ukrepov, česar pa revidirana ministrstva niso ustrezno ovrednotila.

Računsko sodišče je za odpravo ugotovljenih nesmotrnosti od Ministrstva za okolje in prostor zahtevalo *predložitev odzivnega poročila*, za izboljšanje poslovanja pa je vsem revidirancem podalo *priporočila*.

KAZALO

| | |
|---|-----------|
| 1. UVOD | 9 |
| 1.1 OPREDELITEV REVIZIJE | 9 |
| 1.2 DOLOČITEV IN PREDSTAVITEV REVIDIRANCEV | 10 |
| 1.3 REVIZIJSKI PRISTOP | 12 |
| 1.4 RATIFICIRANI MEDNARODNI SPORAZUMI VAROVANJA KVALITETE ZRAKA, ZAŠČITE OZONSKE PLASTI IN OBVLADOVANJA PODNEBNIH SPREMEMB TER NJIHOVI CILJI..... | 13 |
| 1.4.1 Ratificirani mednarodni sporazum in pripadajoči protokoli varovanja kvalitete zraka | 13 |
| 1.4.2 Ratificirani mednarodni sporazum in pripadajoči protokoli za zaščito ozonske plasti | 15 |
| 1.4.3 Ratificirani mednarodni sporazum in pripadajoči protokol obvladovanja podnebnih sprememb..... | 16 |
| 1.4.4 Pregled pomembnejših ciljev varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb | 16 |
| 2. PRIPRAVA NACIONALNIH POLITIK | 19 |
| 2.1 POLITIKA VAROVANJA KVALITETE ZRAKA..... | 19 |
| 2.1.1 Celovitost in popolnost politike | 20 |
| 2.1.2 Ustreznost podatkov za pripravo politike in njena dolgoročna naravnost | 24 |
| 2.1.3 Spremljanje izvajanja politike..... | 25 |
| 2.2 POLITIKA ZAŠČITE OZONSKE PLASTI..... | 25 |
| 2.2.1 Celovitost in popolnost politike | 26 |
| 2.2.2 Ustreznost podatkov za pripravo politike in njena dolgoročna naravnost | 26 |
| 2.2.3 Spremljanje izvajanja politike..... | 27 |
| 2.3 POLITIKA OBVLADOVANJA PODNEBNIH SPREMEMB | 28 |
| 2.3.1 Celovitost in popolnost politike | 28 |
| 2.3.1.1 Priprava strategij prilagajanja posledicam podnebnih sprememb | 29 |
| 2.3.1.2 Usklajenost politike obvladovanja podnebnih sprememb z državnimi razvojnimi in drugimi sektorskimi politikami | 30 |
| 2.3.1.3 Ustanovitev Službe za podnebno varnost | 31 |
| 2.3.2 Ustreznost podatkov o emisijah toplogrednih plinov za pripravo politike..... | 32 |
| 2.3.3 Spremljanje izvajanja politike..... | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 3. DOSEGANJE SPREJETIH CILJEV MEDNARODNIH SPORAZUMOV | 33 |
| 3.1 DOSEGANJE CILJEV VAROVANJA KVALITETE ZRAKA | 33 |
| 3.1.1 Doseganje ciljnih vrednosti emisij dušikovih oksidov | 34 |
| 3.1.1.1 Načrtovanje ukrepov za doseganje ciljnih vrednosti emisij dušikovih oksidov v letu 2010... 34 | |
| 3.1.1.2 Sprememba metodologije ocenjevanja emisij iz cestnega prometa | 36 |
| 3.1.1.3 Izvajanje načrtovanih ukrepov zmanjševanja emisij dušikovih oksidov | 37 |
| 3.1.2 Doseganje ciljnih vrednosti emisij žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi in amoniaka | 41 |
| 3.1.3 Trendi emisij težkih kovin in obstojnih organskih spojin | 42 |
| 3.1.4 Doseganje ciljev Göteborgskega protokola in direktive NEC o vrednotenju učinkov emisij na ekosisteme..... | 42 |
| 3.1.5 Doseganje ciljev kakovosti zunanjega zraka | 43 |
| 3.2 DOSEGANJE CILJEV ZAŠČITE OZONSKE PLASTI | 43 |
| 3.2.1 Izvajanje ukrepov ravnanja s klorofluoroogljikovodiki in haloni..... | 44 |
| 3.3 DOSEGANJE CILJEV OBVLADOVANJA PODNEBNIH SPREMEMB | 46 |
| 3.3.1 Emisije toplogrednih plinov v Sloveniji..... | 46 |
| 3.3.1.1 Sektorska razvrstitev emisij toplogrednih plinov v Sloveniji | 48 |
| 3.3.2 Emisije toplogrednih plinov in izvajanje ukrepov za zmanjšanje emisij v energetiki in za zmanjšanje emisij zaradi industrijskih procesov | 51 |
| 3.3.2.1 Sistem trgovanja s pravicami do emisij toplogrednih plinov | 52 |
| 3.3.2.2 Ukrepi za povečanje učinkovite rabe energije ter povečanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov | 58 |
| 3.3.3 Emisije toplogrednih plinov in izvajanje ukrepov v prometu | 63 |
| 3.3.4 Emisije toplogrednih plinov in izvajanje ukrepov v kmetijstvu | 66 |
| 3.3.5 Ocena delovanja ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov v letih 2005 in 2006 ter ocena možnega doseganja ciljnih vrednosti emisij | 68 |
| 4. MNENJE | 71 |
| 4.1 MNENJE O USPEŠNOSTI POSLOVANJA MINISTRSTVA ZA OKOLJE IN PROSTOR PRI PRIPRAVI POLITIK VAROVANJA KVALITETE ZRAKA, ZAŠČITE OZONSKE PLASTI IN OBVLADOVANJA PODNEBNIH SPREMEMB | 71 |
| 4.1.1 Politika varovanja kvalitete zraka | 71 |
| 4.1.2 Politika zaščite ozonske plasti..... | 71 |
| 4.1.3 Politika obvladovanja podnebnih sprememb..... | 72 |
| 4.2 MNENJE O USPEŠNOSTI POSLOVANJA REVIDIRANCEV PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH CILJEV VAROVANJA KVALITETE ZRAKA, ZAŠČITE OZONSKE PLASTI IN OBVLADOVANJA PODNEBNIH SPREMEMB TER IZVAJANJA UKREPOV ZA DOSEGO ZASTAVLJENIH CILJEV..... | 72 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.2.1 | Doseganje zastavljenih ciljev in izvajanje ukrepov za varovanje kvalitete zraka | 72 |
| 4.2.2 | Doseganje zastavljenih ciljev in izvajanje ukrepov za zaščito ozonske plasti | 73 |
| 4.2.3 | Doseganja zastavljenih ciljev in izvajanje ukrepov za obvladovanje podnebnih sprememb..... | 73 |
| 5. | ZAHTEVA ZA PREDLOŽITEV ODZIVNEGA POROČILA | 75 |
| 6. | PRIPOROČILA | 77 |
| 7. | PRILOGE | 79 |

1. UVOD

Računsko sodišče Republike Slovenije (v nadaljevanju: računsko sodišče) je na podlagi Zakona o računskem sodišču¹ (v nadaljevanju: ZRacS-1), Poslovnika Računskega sodišča Republike Slovenije² in v skladu z mednarodnimi revizijskimi standardi, ki jih določa Napotilo za izvajanje revizij³, izvedlo revizijo smotrnosti poslovanja Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za promet, Ministrstva za gospodarstvo, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in Ekološkega sklada Republike Slovenije (v nadaljevanju: Ekološki sklad) pri doseganju ciljev ratificiranih mednarodnih sporazumov in nacionalnih politik na področju varovanja kvalitete zraka, ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb. Sklep o izvedbi revizije⁴ je bil izdan 20. 7. 2007.

Revizija je bila izvedena kot del mednarodne koordinirane revizije vrhovnih revizijskih institucij (v nadaljevanju: VRI) Slovaške, Češke, Avstrije in Slovenije. Vse sodelujoče VRI bodo izdale nacionalna revizijska poročila, na podlagi ugotovitev iz nacionalnih poročil pa bo pripravljeno tudi skupno poročilo.

1.1 Opredelitev revizije

Predmet revizije je poslovanje Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za gospodarstvo, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ministrstva za promet in Ekološkega sklada pri izvajanju ratificiranih mednarodnih sporazumov in nacionalnih politik varovanja kvalitete zraka, ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb, in sicer pri:

- oblikovanju nacionalnih politik kot celovite in popolne podlage za doseganje ciljev ratificiranih mednarodnih sporazumov,
- doseganju ciljev ratificiranih mednarodnih zavez in nacionalnih politik ter
- izvajanju ukrepov za doseganje zastavljenih ciljev ratificiranih mednarodnih zavez in nacionalnih politik.

Revizijo smo izvedli za leti 2005 in 2006. Pri oblikovanju ugotovitev, mnenja, priporočil in zahtev za izvedbo popravljanih ukrepov smo upoštevali tudi vsa dejanja, ki so jih revidiranci opravili do izdaje predloga revizijskega poročila.

¹ Uradni list RS, št. 11/01.

² Uradni list RS, št. 91/01.

³ Uradni list RS, št. 41/01.

⁴ Št. 1209-15/2007-8.

Cilj revizije je bil izreči mnenje o uspešnosti revidirancev pri doseganju ciljev ratificiranih mednarodnih sporazumov na področju varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb.

Zastavili smo si naslednji glavni revizijski vprašanji, na kateri smo skušali odgovoriti:

- ali so revidiranci oblikovali takšne politike varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb, da bo mogoče uspešno doseči zastavljene cilje?
- ali so revidiranci učinkovito izvajali ukrepe politik varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb, tako da bodo zastavljeni cilji doseženi?

1.2 Določitev in predstavitev revidirancev

Revidirance smo določili glede na opredelitev področij njihovega poslovanja v Zakonu o državni upravi⁵, glede na opredeljene odgovornosti za izvajanje mednarodnih sporazumov ter glede na njihove vloge, pristojnosti in odgovornosti za pripravo politik in izvajanja ukrepov varovanja kvalitete zraka in ozonske plasti ter obvladovanja v sprejetih strategijah in operativnih programih. Za revidirance smo določili:

- Ministrstvo za okolje in prostor,
- Ministrstvo za gospodarstvo,
- Ministrstvo za promet,
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in
- Ekološki sklad.

V tabeli 1 predstavljamo poglobitne odgovornosti, pristojnosti in naloge posameznega revidiranca pri izvajanju mednarodnih sporazumov varovanja kvalitete zraka in ozonske plasti ter obvladovanja podnebnih sprememb.

⁵ Uradni list RS, št. 52/02, 56/03, 61/04, 123/04, 93/05.

Tabela 1: Odgovornosti, pristojnosti in naloge revidirancev pri izvajanju mednarodnih sporazumov in ukrepov za doseganje ciljev ratificiranih mednarodnih sporazumov na področju varovanja kvalitete zraka in ozonske plasti ter obvladovanja podnebnih sprememb

| Revidiranec | Odgovornost za izvajanje mednarodnih sporazumov | Odgovornost za izvajanje ukrepov | Odgovorne osebe in obdobje njihove odgovornosti |
|---|---|---|---|
| Ministrstvo za okolje in prostor | <ul style="list-style-type: none"> • Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja s pripadajočimi protokoli • Dunajska Konvencija o zaščiti ozonske plasti s pripadajočimi protokoli • Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja s pripadajočimi protokoli | <ul style="list-style-type: none"> • Priprava strategij in operativnih programov; • Spremljanje in poročanje o izvajanju sprejetih mednarodnih sporazumov ter nacionalnih strategij in operativnih programov; • Vzpostavljanje in vodenje evidenc emisij toplogrednih plinov, evidenc po vseh virih odstranjenih toplogrednih plinov ter evidenc emisij, ki vplivajo na kvaliteto zraka in tanjšajo ozonsko plast; • Izvajanje ukrepov in nadziranje prepovedi rabe, zajema in izpustov hladiv iz odsluženih naprav in avtomobilov; • Promoviranje načinov in sofinanciraje ukrepov povečevanja učinkovite rabe energije in povečanja deleža rabe obnovljivih virov energije; • Izvajanje in nadziranje aktivnosti za nadomeščanje fosilnih goriv z biogorivi; • Izdelovanje načrtov razdelitve kuponov za pravice izpustov ogljikovega dioksida upravljavcem naprav ter vodenje registra podeljenih emisijskih kuponov. | <ul style="list-style-type: none"> • Janez Podobnik, minister, od 3. 12. 2004 |
| Ministrstvo za promet | | <ul style="list-style-type: none"> • Izvajanje ukrepov iz Resolucije o prometni politiki za spodbujanje javnega potniškega prometa; • Izvajanje ukrepov iz Resolucije o prometni politiki za prehod tranzitnega prometa iz cest na železnice; • Zmanjševanje emisij iz klimatskih naprav v vozilih. | <ul style="list-style-type: none"> • mag. Janez Božič, minister, od 3. 12. 2004 do 11. 9. 2007 in • mag. Radovan Žerjav, minister, od 12. 9. 2007 |
| Ministrstvo za gospodarstvo | | <ul style="list-style-type: none"> • Oblikovanje, promoviranje in izvajanje aktivnosti in ukrepov za spodbujanje sproizvodnje električne in toplotne energije za daljinsko ogrevanje, za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov ter za učinkovitejšo rabo energije; • Sodelovanje pri izdelavi načrtov razdelitve kuponov za pravice izpustov ogljikovega dioksida upravljavcem naprav ter vodi register podeljenih emisijskih kuponov. | <ul style="list-style-type: none"> • mag. Andrej Vizjak, minister, od 3. 12. 2004 |

| Revidirane | Odgovornost za izvajanje mednarodnih sporazumov | Odgovornost za izvajanje ukrepov | Odgovorne osebe in obdobje njihove odgovornosti |
|---|---|--|---|
| Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano | | <ul style="list-style-type: none"> • Pripravlja in izvaja aktivnosti spodbujanja nadomeščanja fosilnih goriv z biogorivi; • Sodeluje pri pripravi ocen in pri spremljanju stanja ponorov ogljikovega dioksida; • Spodbuja aktivnosti za racionalno gnojenje kmetijskih rastlin in pašno rejo govedi. | <ul style="list-style-type: none"> • Marija Lukačič, ministrica, od 3. 12. 2004 do 5. 3. 2007 in • mag. Iztok Jarc, minister, od 6. 3. 2007 |
| Ekološki sklad | | <ul style="list-style-type: none"> • Spodbujanje zmanjševana emisij onesnaževal v ozračje in zmanjševanja emisij toplogrednih plinov v gospodarstvu in v gospodinjstvih s kreditiranjem naložb v proizvodnjo električne energije in toplote iz obnovljivih virov energije; • Spodbujanje ukrepov učinkovite rabe energije v gospodarstvu in pri gospodinjstvih s kreditiranjem naložb v učinkovitejšo rabo energije in zamenjavo goriv za ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode | <ul style="list-style-type: none"> • Marko Slokar, predsednik uprave Ekološkega sklada, od 23. 9. 2004 do 31. 5. 2006 in • Franc Beravs, član uprave Ekološkega sklada, od 23. 9. 2004 do 31. 5. 2006 in direktor od 1. 6. 2006 |

Viri: Zakon o državni upravi, Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja 2005-2012, Resolucija o izvajanju prometne politike Republike Slovenije, Operativni program zmanjševanja toplogrednih plinov, Operativni program zmanjševanja emisij v zrak.

1.3 Revizijski pristop

Da bi odgovorili na zastavljena revizijska vprašanja, smo uporabili kvalitativne in kvantitativne metode in tehnike revidiranja. Proučili in analizirali smo ratificirane mednarodne sporazume varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb, strateške dokumente, operativne programe in veljavne predpise, ki urejajo ta področja v Evropski uniji in v Sloveniji, ter pregledali pomembnejše študije, opravljene na področju obvladovanja podnebnih sprememb. Preverili smo izvajanje posameznih ukrepov za doseganje zastavljenih ciljev varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb, da bi ugotovili, ali so bili ukrepi doseženi, ter ali obstajajo realne možnosti za njihovo doseganje v ciljnem obdobju. Proučevali smo posamezne postopke odločanja o dodelitvi subvencij ter kreditov za izvedbo naložb za zmanjšanje emisij različnih onesnaževal in toplogrednih plinov v zrak, postopke razdelitve emisijskih kuponov ter postopke odločanja o oprostitvah plačila takse za izpuščanje toplogrednih plinov. Pojasnila smo pridobili z izvedbo intervjujev in vprašalnikov med ključnimi zaposlenimi pri revidirancih, ustne, oziroma pisne odgovore pa smo uporabili kot revizijske dokaze. Podatke, kako poteka trgovanje s podeljenimi emisijskimi kuponi za izpuste ogljikovega dioksida, smo pridobili z izvedbo vprašalnika upravljavcem naprav, ki so vključeni v trgovalno shemo. Z izvedbo vprašalnika smo pridobili tudi podatke o ukrepih, ki jih izvajajo upravljavci naprav za dolgoročno zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov, ter podatke o podeljevanju integralnih okoljskih dovoljenj, katerih predmet so tudi določitev dopustnih emisij različnih onesnaževal ter toplogrednih plinov v zrak.

1.4 Ratificirani mednarodni sporazumi varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb ter njihovi cilji

Ob koncu 70. let, še bolj pa v 80. in 90. letih 20. stoletja, so znanstveniki potrdili domneve, da imajo emisije nekaterih snovi, ki nastajajo kot posledica človekove dejavnosti, predvsem na področju industrije, prometa in kmetijstva, škodljive vplive na zdravje ljudi, na stanje ekosistemov in biodiverzitete ter vplivajo na spremembe pogojev za življenje na zemlji. Okrepilo se je tudi spoznanje, da izpuščanje emisij nima vpliva zgolj na lokalno okolje, temveč ima zaradi premikanja zračnih mas tudi globalne vplive. Da bi vzpostavile nadzor nad emisijami in zmanjšale ter omejile emisije škodljivih snovi, so države, ki se zavedajo posledic nekontroliranega izpuščanja teh snovi v ozračje, podpisale tri pomembne mednarodne sporazume. Področje varovanja kvalitete zraka ureja Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja⁶ (v nadaljevanju: Konvencija o onesnaževanju zraka), področje zaščite ozonske plasti Dunajska konvencija o zaščiti ozonskega plašča⁷ (v nadaljevanju: Dunajska konvencija) in področje obvladovanja podnebnih sprememb Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja⁸ (v nadaljevanju: Konvencija o spremembi podnebja). Za podrobnejšo določitev obveznosti in ciljev držav pogodbenic za zmanjšanje in nadzor posamezne škodljive snovi so pogodbenice h konvencijam podpisale še pripadajoče protokole.

1.4.1 Ratificirani mednarodni sporazum in pripadajoči protokoli varovanja kvalitete zraka

Na kvaliteto zunanjega zraka škodljivo vplivajo predvsem emisije žveplovega dioksida, dušikovih oksidov⁹, hlapnih organskih snovi¹⁰, amoniaka, ogljikovega monoksida, trdnih prašnih delcev¹¹, kakor tudi emisije težkih kovin, kot so svinec, kadmij in živo srebro ter obstojna organska onesnaževala. Pomembno je, da emisije teh snovi ne presegajo dovoljenih letnih koncentracij, kakor tudi ne dnevnih mejnih¹² in alarmnih¹³

⁶ Zakon o ratifikaciji Konvencije o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja, Uradni list SFRJ, MP, št. 11/86, in Akt o notifikaciji nasledstva glede konvencij organizacije združenih narodov in konvencij, sprejetih v mednarodni agenciji za atomsko energijo, Uradni list RS, MP, št. 9/92.

⁷ Zakon o ratifikaciji Dunajske konvencije o varstvu ozonskega plašča s prilogama I in II, Uradni list SFRJ, MP, št. 1/90, in Akt o notifikaciji nasledstva glede konvencij organizacije združenih narodov in konvencij, sprejetih v mednarodni agenciji za atomsko energijo, Uradni list RS, MP, št. 9/92.

⁸ Zakon o ratifikaciji Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja, Uradni list RS, št. 59/95.

⁹ Dušikova oksida sta dušikov monoksid in dušikov dioksid.

¹⁰ Hlapne organske snovi pomenijo vse organske spojine, razen metana, nastale pri človekovih dejavnostih, ki pri reagiranju z dušikovimi oksidi in ob prisotnosti sončne svetlobe lahko proizvedejo fotokemične oksidante.

¹¹ Gre za trdne prašne delce različnih premerov, predvsem delce PM 10 in PM 2,5.

¹² Dnevna mejna vrednost pomeni raven emisij, ki je določena na podlagi znanstvenih spoznanj, katerih cilj je odpraviti, preprečiti ali zmanjšati škodljive učinke na zdravje ljudi in/ali okolje kot celoto, ki jo je treba doseči v določenem roku, ko pa je dosežena, se je ne sme preseči.

¹³ Alarmna vrednost pomeni raven emisij, katere preseganje je tveganje za zdravje ljudi že zaradi kratkotrajne izpostavljenosti in pri kateri morajo države članice Evropske unije nemudoma ukrepati, tako da o nastalem stanju obveščajo javnost in predložijo Evropski komisiji podatke o zabeleženih ravneh onesnaženosti in trajanju epizod onesnaženja.

vrednosti. Za omejitve in nadzor emisij navedenih škodljivih snovi so države pogodbenice h Konvenciji o onesnaževanju zraka na velike razdalje podpisale naslednje protokole:

- Protokol iz leta 1984 o dolgoročnem financiranju programa sodelovanja pri spremljanju in ocenjevanju onesnaževanja zraka na velike razdalje v Evropi¹⁴;
- Protokol iz leta 1988 o nadzoru nad emisijami dušikovih oksidov in njihovih čezmejnih tokov (v nadaljevanju: Protokol o nadzoru dušikovih oksidov);
- Protokol iz leta 1994 o nadaljnjem zmanjševanju emisij žvepla¹⁵;
- Protokol iz leta 2004 o kontroli emisij težkih kovin (v nadaljevanju: protokol o težkih kovinah)¹⁶;
- Protokol iz leta 2004 o zmanjševanju zakisljevanja, evtrofikacije in prizemnega ozona, za zmanjševanje emisij žveplovih spojin, dušikovih oksidov, amoniaka in hlapnih organskih snovi¹⁷ (v nadaljevanju: Göteborgski protokol) in
- Protokol iz leta 2005 o obstojnih organskih onesnaževalih¹⁸.

Predmet Konvencije o onesnaževanju zraka in pripadajočih protokolov je podrobneje predstavljen v prilogi 1.

Za države članice Evropske unije so dovoljene mejne in alarmne vrednosti onesnaževal v zunanjem zraku ter zgornje meje emisij posameznih onesnaževal¹⁹ določene tudi z:

- Direktivo Evropskega sveta 1996/62/ES o ocenjevanju in upravljanju kakovosti zunanjega zraka²⁰ (v nadaljevanju: direktiva o kakovosti zunanjega zraka) in
- Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 2001/81/ES o nacionalnih zgornjih mejah za nekatera onesnaževala zraka²¹ (v nadaljevanju: direktiva NEC), in sicer za žveplov dioksid, dušikove okside, hlapne organske snovi in amoniak.

¹⁴ Uradni list SFRJ, MP, št. 2/1987, Uradni list RS, MP, št. 9/92; v Sloveniji ratificiran 6. 7. 1992.

¹⁵ Uradni list RS, št. 29/98; v Sloveniji ratificiran 5. 1. 2006.

¹⁶ Uradni list RS, št. 2/04; ratificiran v Sloveniji 9. 2. 2004.

¹⁷ Uradni list RS, št. 32/04; ratificiran v Sloveniji 4. 5. 2004.

¹⁸ Uradni list RS, št. 66/05; ratificiran v Sloveniji 15. 11. 2005.

¹⁹ Zgornja meja emisij pomeni največjo količino snovi, izraženo v kilotonah, ki jo država članica lahko izpusti v ozračje v koledarskem letu.

²⁰ Uradni list Evropskih skupnosti, št. 296, 21. 9. 1996.

²¹ Uradni list Evropskih skupnosti, št. 309, 27. 11. 2001.

1.4.2 Ratificirani mednarodni sporazum in pripadajoči protokoli za zaščito ozonske plasti

Podpisnice Dunajske konvencije so se zavezale, da bodo sprejemale ustrezne politike in ukrepe za kontrolo omejevanja, preprečevanja in zmanjševanja dejavnosti, ki povzročajo škodljive posledice na ozonsko plast, ter da bodo omejile rabo snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, predvsem halonov²² in klorofluoroogljikovodikov²³.

K Dunajski konvenciji so bili sprejeti naslednji protokoli, njihove spremembe in prilagoditve:

- Montrealski protokol o substancah, ki škodljivo delujejo na ozonsko plast²⁴ (v nadaljevanju: Montrealski protokol). Države pogodbenice zavezuje k pripravi strategij ravnanja s snovmi, ki tanjšajo ozonsko plast, in postopnemu zmanjševanju njihove rabe do referenčne ravni porabe iz leta 1986. Pogodbenice morajo najmanj vsaka štiri leta ocenjevati izvajanje teh ukrepov;
- Kopenhagenska sprememba Montrealskega protokola - Priloga III²⁵, predmet katere so dopolnitve in spremembe količine obračunske porabe nadzorovanih substanc delno halogeniranih klorofluoroogljikovodikov, delno halogeniranih bromfluoroogljikovodikov in metilbromida v primerjavi z referenčnimi vrednostmi;
- Kopenhagenske prilagoditve Montrealskega protokola - Priloge I in II²⁶. Predmet tega protokola so dopolnitve in spremembe obračunske porabe ogljikovega tetraklorida, 1,1,1-trikloroetana (metilkloroforma) v primerjavi z referenčnimi vrednostmi;
- Dunajske prilagoditve Montrealskega protokola - Priloge I, II in III²⁷, s katerimi so bile sprejete prilagoditve rabe klorofluoroogljikovodikov in metilbromida, v primerjavi z referenčnimi vrednostmi;
- Prilagoditve in sprememba Montrealskega protokola²⁸. Uveljavljene so bile prilagoditve rabe metilbromida. Obračunska raven porabe te snovi ne sme presegati ravni porabe iz leta 1991 ter
- Pekinška sprememba in prilagoditve Montrealskega protokola²⁹, ki uveljavljajo spremembe glede obračunske porabe bromoklorometana in prilagoditve glede klorofluoroogljikovodikov, drugih popolnoma halogeniranih klorofluoroogljikovodikov ter metilbromida v primerjavi z referenčnimi vrednostmi.

Predmet Dunajske konvencije in pripadajočih protokolov je podrobneje predstavljen v prilogi 1.

²² Mednje sodijo difluoroklorobromometan (halon 1211), trifluorobromometan (halon 1301), dibromotetrafluormetan (halon 2402) in njihove izomere, vsi z zelo visokimi faktorji škodljivosti za stratosfersko ozonsko plast.

²³ Klorofluoroogljikovodiki so plini, ki kemično reagirajo z ozonom v stratosferi in povzročajo tanjšanje ozonskega plašča. Z Montrealskim protokolom je urejen nadzor proizvodnje, uporabe in zajema 15 vrst različnih klorofluoroogljikovodikov. V preteklosti so se veliko uporabljali kot penilna sredstva v industriji, potisni plini v kozmetiki in zdravilih ter kot hladiva v hladilnih in klimatskih sistemih. Eden izmed najbolj uničujočih spojin je klorofluoroogljikovodik-12, ki povzroči kar 45 odstotkov vsega zmanjšanja količine ozona.

²⁴ Sprejet v Montrealu 16. 9. 1987, ratificiran s strani tedanje Jugoslavije 1. 1. 1989, objavljen v Uradnem listu SFRJ, MP, št. 16/90, nasledstvo Uradni list RS-MP, št. 17/92.

²⁵ Sprejete v Kopenhagenu, 25. 11. 1992, ratificirane in objavljene v Sloveniji, Uradni list RS, št. 76/98.

²⁶ Sprejete v Kopenhagenu, 25.11.1992, ratificirane in objavljene v Sloveniji, Uradni list RS, št. 76/98.

²⁷ Sprejete na Dunaju, 7. 12. 1995, ratificirane in objavljene v Sloveniji, Uradni list RS, št. 76/98.

²⁸ Sprejete v Montrealu 17. 9. 1997, ratificirane in objavljene v Sloveniji, Uradni list RS, št. 86/99.

²⁹ Uradni list RS, št. 112/02.

Za države članice Evropske unije določa cilje in ukrepe omejevanja rabe in ravnanja s snovmi, ki tanjšajo ozonsko plast, Uredba ES, št. 2037/2000 Evropskega parlamenta in Sveta o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast³⁰ (v nadaljevanju: Uredba o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast). Ta uredba določa cilje in ukrepe za proizvodnjo, uvoz, izvoz, dajanje na trg, uporabo, zajem, recikliranje in predelavo ter uničevanje klorofluoroogljikovodikov, drugih popolnoma halogeniranih klorofluoroogljikovodikov, halonov, ogljikovega tetraklorida, 1,1,1-trikloroetana, metilbromida, delno halogeniranih bromofluoroogljikovodikov in delno halogeniranih klorofluoroogljikovodikov, za poročanje informacij o teh snoveh in za uvoz, izvoz, dajanje na trg ter uporabo izdelkov in opreme, ki vsebujejo te snovi.

1.4.3 Ratificirani mednarodni sporazum in pripadajoči protokol obvladovanja podnebnih sprememb

Države pogodbenice, ki so pristopile k izvajanju Konvencije o spremembi podnebja, so se zavezale doseči ustalitev koncentracije toplogrednih plinov v ozračju na ravni, ki preprečuje nevarno antropogeno poseganje v podnebni sistem. K tej konvenciji je bil sprejet Kjotski protokol³¹, ki je določil, da morajo države pogodbenice v obdobju od leta 2008 do leta 2012 zmanjšati skupne emisije toplogrednih plinov³² za najmanj 5 odstotkov glede na raven emisij iz leta 1990³³.

Poleg zmanjševanja emisij toplogrednih plinov je pomemben cilj Kjotskega protokola tudi priprava ukrepov za prilagoditev že nastalim posledicam podnebnih sprememb in razvoj proizvodnih tehnologij, katerih posledica je zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Predmet Konvencije o spremembi podnebja in Kjotskega protokola je podrobneje prikazan v prilogi 1.

1.4.4 Pregled pomembnejših ciljev varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb

V tabeli 2 prikazujemo najpomembnejše cilje zmanjšanja emisij posameznih snovi, ki vplivajo na kvaliteto zraka, tanjšanje ozonske plasti in obvladovanje podnebnih sprememb, ki jih mora doseči Slovenija, in obdobje, v katerem morajo biti cilji doseženi.

³⁰ Uradni list Evropskih skupnosti L 244/1/00, L359/28/04.

³¹ Kyoto Protocol, sprejet 1. 12. 1997, ratificiran v Sloveniji in objavljen v Uradnem listu RS, št. 60/02. Kjotski protokol se je začel izvajati, ko ga je podpisala tudi Ruska federacija, 16. 2. 2005.

³² Toplogredni plini, ki so predmet Kjotskega protokola, so ogljikovega dioksida, metana, didušikov oksid, fluorirani ogljikovodiki, perfluorirani ogljikovodike in žveplov heksafluorid.

³³ Za izhodiščno leto je za vse države OECD določeno leto 1990. Slovenija je kot država na prehodu v tržno gospodarstvo izhodiščno leto lahko določila sama. Za izhodiščno leto je za emisije ogljikovega dioksida, metana in dušikovega oksida izbrala leto 1986, ker so bile emisije toplogrednih plinov tedaj največje. Po tem letu so se emisije zaradi gospodarskih težav, izhajajočih iz razpada planskih gospodarstev srednje in vzhodne Evrope, nekaj let zmanjševale, po letu 1991 so začele znova naraščati, v letu 1996 dosegle raven iz leta 1986, leta 1997 pa so jo presegle. Kot izhodiščno leto za fluorirane ogljikovodike, perfluorirane ogljikovodike in žveplov heksafluorid je izbrala leto 1995.

Tabela 2: Zgornje meje emisij pomembnejših onesnaževal ter dovoljene koncentracije pomembnejših onesnaževal v zunanjem zraku po Konvenciji o onesnaževanju zraka, direktivi NEC, direktivi o kakovosti zunanjega zraka ter Montrealskem in Kjotskem protokolu

| Onesnaževalo | Zgornja meja emisij | Dovoljena emisija/ koncentracija na enoto mere | Dovoljena pogostost preseganja predpisane koncentracije na leto | Predpis, ki ureja dovoljeno emisijo | Začetek uveljavitve omejitve emisij |
|--|---------------------|--|--|---|---|
| VAROVANJE KVALITETE ZRAKA | | | | | |
| Žveplov dioksid | 27 tisoč ton | na leto | / | Konvencija o onesnaževanju zraka, Direktiva NEC | 1. 1. 2010 |
| | | 350 mikrogramov na kubični meter na uro | 24 | Direktiva o kakovosti zunanjega zraka | 1. 1. 2005 |
| | | 125 mikrogramov na kubični meter na 24 ur | 3 | | |
| Dušikovi oksidi | 45 tisoč ton | na leto | / | Konvencija o onesnaževanju zraka, Direktiva NEC | 1. 1. 2010 |
| | | 200 mikrogramov na kubični meter na uro | 18 | Direktiva o kakovosti zunanjega zraka | 1. 1. 2010 |
| | | 40 mikrogramov na kubični meter na leto | / | | |
| Amoniak | 20 tisoč ton | na leto | / | | 1. 1. 2010 |
| Hlapne organske snovi | 40 tisoč ton | na leto | / | Konvencija o onesnaževanju zraka, Direktiva NEC | 1. 1. 2010 |
| | | | / | | |
| Trdni prašni delci (PM 10) ³⁴ | | 50 mikrogramov na kubični meter na 24 ur | 35 | | 1. 1. 2005 |
| | | 40 mikrogramov na kubični meter na leto | / | | 1. 1. 2005 |
| Svinec | | 0,5 mikrogramov na kubični meter na leto | / | Direktiva o kakovosti zunanjega zraka | 1. 1. 2005; v bližini večjih industrijskih virov 1 mikrogram na kubični meter na leto |
| Ogljikov monoksid | | 10 mikrogramov na kubični meter na 8 ur dnevno | / | | 1. 1. 2005 |

³⁴ V skladu z novo direktivo o kvaliteti zunanjega zraka lahko država članica zaprosi za podaljšanje roka za doseg cilja za največ tri leta za specifična območja. O odobritvi odloča Evropska komisija. V času podaljšanja roka je dovoljenih 35 prekoračitev dnevne koncentracije 75 mikro gramov trdnih prašnih delcev (PM 10) na kubični meter, dovoljena letna vrednost njihove koncentracije pa lahko znaša 48 mikrogramov za kubični meter.

| Onesnaževalo | Zgornja meja emisij | Dovoljena emisija/ koncentracija na enoto mere | Dovoljena pogostost preseganja predpisane koncentracije na leto | Predpis, ki ureja dovoljeno emisijo | Začetek uveljavitve omejitve emisij |
|---|--|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Benzen | | 5 mikrogramov na kubični meter na leto | / | | 1. 1. 2010 |
| Ozon | | 120 mikrogramov na kubični meter na 8 ur dnevno | 25-dnevno povprečje v obdobju 3 let | | 1. 1. 2010 |
| Arzenik | | 6 mikrogramov na kubični meter na leto | / | | 1. 1. 2012 |
| Kadmij | | 5 mikrogramov na kubični meter na leto | / | | 1. 1. 2012 |
| Nikelj | | 20 mikrogramov na kubični meter na leto | / | | 1. 1. 2012 |
| Policiklični aromatični ogljikovodiki | | 1 mikrogram na kubični meter na leto | / | | 1. 1. 2012 |
| ZAŠČITA OZONSKE PLASTI | | | | | |
| Klorofluorogljikovodiki, drugi popolnoma halogenirani klorofluorogljikovodiki, haloni, ogljikov tetraklorid, 1,1,1-triklore-tan in delno halogenirani bromofluorogljikovodiki | Prepoved uvoza, omejitev uporabe in dajanja v promet | posamezne referenčne vrednosti porabe glede na leto 1991 | / | Montrealški protokol | / |
| OBVLADOVANJE PODNEBNIH SPREMEMB | | | | | |
| Toplogredni plini | 8-odstotno zmanjšanje emisij glede na izhodiščno leto ali 20.260 tisoč ton | na leto | / | Kjotski protokol | Obdobje od leta 2008 do leta 2012 |

Viri: <http://ec.europa.eu/environment/air/quality.htm>; Konvencija o onesnaževanju zraka, direktiva NEC, direktiva o kakovosti zunanjega zraka, Montrealski in Kjotski protokol.

2. PRIPRAVA NACIONALNIH POLITIK

Preverjali smo, ali so bile na podlagi ratificiranih mednarodnih sporazumov varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb pripravljene in sprejete nacionalne politike, ki so celovita in popolna podlaga za učinkovito izvajanje ukrepov za uspešno doseganje sprejetih ciljev teh sporazumov. Ugotavljali smo:

- ali so nacionalne politike popolne in celovite, tako da ustrezno povzemajo vsebino in cilje sprejetih mednarodnih sporazumov in evropskih direktiv in obsegajo vse potrebne strateške dokumente kot podlago za izvajanje ukrepov za zmanjšanje emisij snovi, ki imajo škodljive vplive;
- ali obravnavane nacionalne politike temeljijo na ustreznih podatkih za načrtovanje učinkovitih ukrepov za doseganje sprejetih mednarodnih in nacionalnih ciljev in ali so ukrepi nacionalnih politik naravnani dolgoročno, tako da so upoštevani dolgoročni trendi emisij in bo mogoče tudi po preteku roka za doseg cilja vzdrževati doseženo stanje zmanjšanja emisij, oziroma to stanje celo izboljšati, ter
- ali odgovorne državne institucije redno in celovito spremljajo izvajanje nacionalnih politik.

Nekatere posledice podnebnih sprememb so že opazne, v prihodnje pa bodo tudi pomembno vplivale na življenje ljudi in na delovanje gospodarstev. Pri ugotavljanju celovitosti in popolnosti oblikovanja politike obvladovanja podnebnih sprememb smo zato ugotavljali, ali so pripravljene strategija in ukrepi za prilagajanje verjetnim posledicam podnebnih sprememb, ki temeljijo na izdelanih študijah ranljivosti posameznih občutljivih področij³⁵.

Glede na to, da zmanjšanja emisij toplogrednih plinov ni mogoče doseči z namestitvijo čistilnih naprav, temveč z zamenjavo pogonskih goriv z gorivi, katerih posledica so nižje emisije toplogrednih plinov, ter z zamenjavo obstoječih proizvodnih tehnologij z nizko-ogljiknimi tehnologijami, smo preverili, ali je strategija obvladovanja podnebnih sprememb usklajena z državnimi razvojnimi in ključnimi sektorskimi strategijami, da bi bil mogoč prehod celotnega gospodarstva v gospodarstvo z nizkimi emisijami ogljikovega dioksida.

2.1 Politika varovanja kvalitete zraka

Najpomembnejši cilji sprejetih mednarodnih sporazumov in evropskih direktiv, ki jih morajo države pogodbenice doseči na področju varovanja kvalitete zunanjega zraka, so:

- nadzorovati in zmanjševati emisije žvepla, dušikovih oksidov, amoniaka in hlapnih organskih spojin, težkih kovin in obstojnih organskih onesnaževal iz človekovih dejavnosti, ki se po ozračju prenašajo

³⁵ Posledice podnebnih sprememb so opazne predvsem na področju kmetijstva in turizma, upoštevati jih je treba pri prostorskem načrtovanju, ugotovljeni pa so tudi škodljivi vplivi na zdravje ljudi.

na velike razdalje čez meje in lahko bistveno škodljivo vplivajo na zdravje ljudi, naravne ekosisteme, material in pridelke;

- doseči določeno nacionalno zgornjo mejo emisij žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, hlapnih organskih snovi in amoniaka najpozneje do leta 2010 in zagotoviti, da nacionalne zgornje meje emisij navedenih onesnaževal ne bodo presežene v obdobju po letu 2010;
- izdelati nacionalne programe z oblikovanimi ukrepi za postopno zmanjšanje nacionalnih emisij navedenih onesnaževal, da bi do leta 2010 lahko dosegle skladnost z nacionalnimi zgornjimi mejami emisij;
- redno poročati v skladu z določbami sporazumov in direktiv o nacionalnih emisijah, projekcijah emisij ter sprejetih nacionalnih programih za zmanjšanje emisij ter
- sprejeti potrebne ukrepe za zagotovitev skladnosti kakovosti zunanjšega zraka z določenimi mejnimi in alarmnimi vrednostmi za žveplov dioksid, dušikov dioksid, trdne prašne delce (PM 10), suspendirane trdne delce, svinec in ozon.

2.1.1 Celovitost in popolnost politike

Nacionalna politika varovanja kakovosti zunanjšega zraka mora zagotoviti najmanj doseganje ciljev, opisanih v točki 2.1. Obsegati mora strateške in operativne dokumente, ki določajo ukrepe za doseganje dovoljenih letnih količin emisij ter zmanjšanje pogostosti preseganja dovoljenih dnevni in alarmnih koncentracij posameznih snovi. V Resoluciji o nacionalnem programu varstva okolja 2005–2012³⁶ (v nadaljevanju: resolucija) je bilo za področje zmanjševanja onesnaženja³⁷ in ohranjanje kvalitete zraka ter za doseganje ciljev, določenih z mednarodnimi sporazumi in evropskimi direktivami, načrtovano sprejetje treh operativnih programov, in sicer:

- Operativnega programa za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjšega zraka, ki naj bi vseboval ukrepe za zmanjšanje onesnaženja zraka z žveplovim dioksidom, trdnimi prašnimi delci (PM 10) ter z ogljikovim monoksidom do leta 2005 ter ukrepe za zmanjšanje onesnaženja zraka z dušikovimi oksidi, dušikvim dioksidom, svincem in ozonom do leta 2010; doseganje ciljnih mejnih koncentracij v letu 2005 oziroma v letu 2010 za navedena onesnaževala določa direktiva o kakovosti zunanjšega zraka;
- Operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak, ki mora vsebovati ukrepe za doseganje ciljnih vrednosti žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, hlapnih organskih snovi in amoniaka do leta 2010 v skladu s cilji Konvencije o onesnaževanju zraka in direktive NEC, ter
- Operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak iz velikih kurilnih naprav, ki mora vsebovati ukrepe, da ne bodo presežene skupne letne količine emisij žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, ogljikovega monoksida in trdnih prašnih delcev (PM 10) iz vseh naprav, s čimer se posredno dosegajo cilji Konvencije o onesnaženju zraka in direktive NEC.

2.1.1.a Za doseganje ciljev Konvencije o onesnaževanju zraka in direktive NEC je Vlada Republike Slovenije (v nadaljevanju: vlada) aprila 2004 sprejela Operativni program zmanjševanja emisij snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav³⁸, revizija tega programa pa je bila opravljena v letu 2006. Septembra 2005 je

³⁶ Uradni list RS, št. 2/06.

³⁷ Onesnaženje zraka po opredelitvi v resoluciji pomeni prisotnost snovi v zunanjem zraku, ki škodljivo vplivajo na zdravje, povzročajo škodo na materialih ali moteče delujejo na ljudi. Najpogostejša onesnaževala so žveplov dioksid, dušikovi oksidi, prašni delci, ogljikov monoksid, benzen, ozon in nekatere težke kovine.

³⁸ Št. 354-24/2003-10, 22. 4. 2004.

vlada sprejela Operativni program zmanjševanja emisij v zrak³⁹. Leta 2006 je Ministrstvo za okolje in prostor pripravilo revizijo tega programa, ki ga je vlada sprejela v začetku leta 2007⁴⁰. Ministrstvo za okolje in prostor ni pripravilo operativnega programa za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka, v katerega bi bili vključeni ukrepi za doseganje ciljev direktive o kakovosti zunanjega zraka.

2.1.1.b Po opredelitvah iz resolucije (primerjati točko 4.3.2) bi bila priprava operativnega programa za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka potrebna, ker v Sloveniji kakovost zunanjega zraka ni povsod dosegala standardov, ki jih predpisuje zakonodaja. Koncentracije žveplovega dioksida so presegle mejne vrednosti, povečane za sprejemljivo preseganje, v Trbovljah, Šoštanju in Krškem⁴¹. Koncentracije ozona so povsod v Sloveniji presegle opozorilne vrednosti, predvsem v Novi Gorici in Kopru. Na izpostavljenih območjih, ob najbolj obremenjenih cestah, so letne mejne vrednosti presegale tudi koncentracije dušikovega dioksida in trdih prašnih delcev (PM 10). Kot osnovni ukrepi doseganja mejnih oziroma ciljnih vrednosti je bila v sklopu operativnega programa predvidena priprava programov za zmanjšanje onesnaženja zraka, selektivno za posamezna onesnaževala po posameznih območjih, oziroma aglomeracijah z omejitvijo onesnaževanja iz točkovnih virov ter razpršenih virov (kjer so najpomembnejše emisije iz prometa⁴²) ter s preprečevanjem čezmejnega onesnaževanja.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Ministrstvo za okolje in prostor kljub navedbam v resoluciji posebnega operativnega programa varstva zraka ne bo pripravilo, saj je Evropska komisija s sprejemom Direktive o kakovosti zunanjega zraka določila vse potrebne vsebine, ki bi sicer bile zajete v operativnem programu. Republika Slovenija je s sprejemom sprememb ZVO-1 v letu 2004 in Uredbe o upravljanju zraka v slovenski pravni red prenesla vse zahteve te direktive.

Slovenija je zahteve direktive o kakovosti zunanjega zraka prenesla v slovensko zakonodajo z Uredbo o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka⁴³, Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku⁴⁴, Uredbo o benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku⁴⁵, Uredbo o ozonu v zunanjem zraku⁴⁶, Sklepom o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev, svinca, benzena, ogljikovega dioksida in ozona v zunanjem zraku⁴⁷ ter Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih

³⁹ Št. 35400-5/2005/3, 15. 9. 2005.

⁴⁰ Št. 35405-4/2006/5, 4. 1. 2007.

⁴¹ Iz poročila o kakovosti zraka za leto 2005 so razvidne prekoračitve dovoljenega števila preseganj mejnih koncentracij žveplovega dioksida, ki so bile zabeležene na vplivnem območju termoelektrarne Šoštanj in podjetja VIPAP Videm Krško, d. d. v Krškem. V letu 2006 je bilo preseganj manj, problematično še vedno ostaja območje Šoštanja, medtem ko je so se koncentracije v drugi polovici leta znižale v Krškem zaradi zaprtja obrata celuloze, ki je bil tam največji vir žveplovega dioksida.

⁴² Med najpomembnejše ukrepe za zmanjševanje emisij iz prometa sodijo zmanjševanje individualnega prometa na urbanih območjih, ob hkratnem povečanju deleža uporabe javnega prometa, preusmeritve tovornega prometa s cest na železnice, podražitev parkiranja v mestnih središčih, spodbujanje uporabe osebnih vozil, ki manj onesnažujejo okolje, ter kontrola učinkovitosti delovanja katalizatorjev.

⁴³ Uradni list RS, št. 52/02.

⁴⁴ Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 121/06.

⁴⁵ Uradni list RS, št. 52/02.

⁴⁶ Uradni list RS, št. 8/03.

⁴⁷ Uradni list RS, št. 72/03.

ogljikovodikih v zunanjem zraku⁴⁸. Z navedenimi predpisi je določila dovoljene vrednosti emisij posameznih snovi, ni pa določila specifičnih ukrepov za posamezna območja preseganja dovoljenih vrednosti.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Z Uredbo o ukrepih za obranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka je bila določena razmejitev ozemlja Republike Slovenije glede na dejansko stopnjo onesnaženosti zraka v tri razrede, priprava programa ocenjevanja onesnaženosti zraka, ki ga za petletno obdobje pripravi Ministrstvo za okolje in prostor, obveznost priprave ukrepov za izboljšanje kakovosti zraka za območje I. stopnje onesnaženosti tako, da zanj vlada določi status ogroženega okolja. Pripravljen je bil tudi režim celovite sanacije v skladu z zakonom, ki ureja varstvo okolja, in dano je bilo pooblastilo vladi, da določi načrt kratkoročnih obveznih ukrepov za preprečevanje čezmerne onesnaženosti zraka, ki jih je treba izvesti, kadar obstaja nevarnost, da bo raven onesnaženosti snovi preseгла predpisano mejno ali alarmno vrednost. Ti ukrepi so začasna omejitve ali ustavitve prometa z motornimi vozili ali druge dejavnosti ali delovanja, ki bi lahko bistveno prispevale k čezmerni onesnaženosti zraka, če nevarnosti za preseganje mejne ali alarmne vrednosti ni mogoče odpraviti z drugimi ukrepi. Uredba v prilogi 4 določa tudi podatke, ki morajo biti vključeni v predpis o statusu ogroženega okolja in režimu celovite sanacije.

Sprejetje navedenih predpisov pomeni prenos določil evropske zakonodaje v slovenski pravni red, s čimer je bila v Sloveniji oblikovana celovita podlaga za pripravo specifičnih ukrepov za območja s presežnimi koncentracijami posameznih onesnaževal. Sestavni del celovite politike varovanja kvalitete zraka pa so tudi sprejeti ukrepi za doseganje dovoljenih mejnih in ciljnih vrednosti onesnaževal. Ukrepov za doseganje dovoljenih in ciljnih koncentracij prašnih delcev (PM 10) Ministrstvo za okolje in prostor v letih 2005 in 2006 ni pripravilo.

2.1.1.c V Sloveniji je bilo do leta 2006 ugotovljeno preseganje dovoljenega števila prekoračitev mejne dnevne vrednosti prašnih delcev (PM 10), kot ga je določala direktiva o kakovosti zunanjega zraka, v Ljubljani, Novi Gorici in Mariboru ter dovoljene letne povprečne vrednosti teh delcev v Mariboru. V letu 2006 je bilo ugotovljeno preseganje dovoljenega števila prekoračitev mejne dnevne vrednosti prašnih delcev na vseh merilnih mestih v večjih mestih, največkrat v Mariboru, Trbovljah in Zagorju. V teh mestih so bila ugotovljena tudi preseganja dovoljenih letnih vrednosti. Število prekoračitev dovoljene mejne dnevne in letne vrednosti se je v letu 2006 glede na leto 2005 povečalo. O prekoračitvah mejnih in alarmnih koncentracij je bila v skladu z direktivo o kakovosti zunanjega zraka obveščena tudi Evropska komisija. Evropska komisija je Slovenijo z dopisom⁴⁹ pozvala k pripravi poročila o izvajanju ukrepov za doseganje ciljev direktive o kakovosti zunanjega zraka, da bi bila omejena preseganja mejnih koncentracij za trdne prašne delce (PM 10). Ker je glavni vir onesnaženja s trdnimi prašnimi delci (PM 10) v največji meri promet, bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor pripraviti strukturne ukrepe, ki se nanašajo predvsem na večanje vloge javnega prometa pri dnevni migraciji prebivalstva.

Ministrstvo za okolje in prostor je Evropski komisiji predložilo Poročilo o ukrepih za doseganje skladnosti z dnevnimi in letnimi mejnimi vrednostmi za trdne prašne delce (PM 10) in za izpolnjevanje pogojev za morebitno podaljšanje v skladu s predlogom nove direktive⁵⁰. Iz poročila je razvidno, da je bil zunanji zrak čezmerno onesnažen s prašnimi delci (PM 10) predvsem v Mariboru, Trbovljah, Zagorju, Novi Gorici in

⁴⁸ Uradni list RS, št. 56/06.

⁴⁹ Opozorilo Generalnega direktorata za okolje Evropske komisije, z dne 12. 10. 2007.

⁵⁰ Št. 5423-25/2007/3, 25. 2. 2008.

Ljubljani. V Republiki Sloveniji so že bili sprejeti nekateri strateški dokumenti in priporočila, ki imajo med drugim vpliv tudi na zmanjševanje obremenjevanja zunanjega zraka s trdnimi prašnimi delci (PM 10):

- Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012, ki določa ukrepe za učinkovito rabo energije in ukrepe spodbujanja javnega prometa, ki vplivajo na zmanjšanje emisij trdnih prašnih delcev (PM 10),
- Operativni program doseganja nacionalnih zgornjih mej emisij onesnaževal zunanjega zraka ter
- Priporočila ministrstva za pripravo občinskih programov varstva okolja, marec 2007.

Ministrstvo za okolje in prostor je Evropski komisiji poročalo, da načrtuje izvedbo naslednjih ukrepov:

- v Mariboru je v postopku sprejemanja Občinski program varstva okolja, v skladu s katerim naj bi se dopolnili občinski odloki, občinske strategije ter operativni programi, ki imajo vpliv na zmanjšanje emisij trdnih prašnih delcev (PM 10), pripravljen pa je tudi Energetski koncept za Mestno občino Maribor za zamenjavo trdnih goriv in kurilnega olja za ogrevanje z bolj primernimi načini,
- za zmanjšanje emisij trdnih prašnih delcev (PM 10) v Trbovljah in Zagorju se za sprejem v letu 2009 pripravljata načrt ukrepov za zmanjšanje emisij teh delcev iz malih in srednje velikih kurilnih naprav;
- za Novo Gorico posebni ukrepi ne bodo pripravljeni, ker so povečane koncentracije predvsem posledica čezmejnih vplivov iz italijanskih območij, zato se pripravljata podrobnejša analiza teh vplivov, ter
- v Ljubljani je bil 1. oktobra 2007 sprejet Program varstva okolja, da bi se vzpostavil sistem trajnostne mobilnosti ter zagotovila energetska učinkovitost in raba obnovljivih virov energije, kar vpliva na zmanjšanje emisij trdnih prašnih delcev (PM 10). Pripravljen bo tudi predlog plačevanja taks za vstop v mestno jedro in oblikovane cone nižjih dovoljenih hitrosti.

2.1.1.d Ker večina držav članic Evropske unije cilja direktive o kakovosti zunanjega zraka glede emisij trdnih prašnih delcev ni dosegla, je bila opravljena revizija te direktive. Aprila 2008 je bila sprejeta Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo⁵¹. Države članice⁵², ki ciljev glede pogostosti preseganja dovoljenih dnevni in letni povprečni koncentracij trdnih prašnih delcev (PM 10) niso dosegle do leta 2005, lahko rok za izpolnitev zastavljenih ciljev podaljšajo, in sicer največ za tri leta po sprejetju nove direktive, če se izvaja vsa zakonodaja Evropske unije, ki zadeva to področje (na primer o celovitem nadzoru in preprečevanju nadzora onesnaževanja), ter če bodo pripravljeni vsi ustrezni ukrepi za zmanjšanje onesnaženja.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Politika varovanja kakovosti zraka v Sloveniji je sprejeta, na tej podlagi se trenutno pripravljajo programi ukrepov za izboljšanje kakovosti okolja zaradi onesnaženosti s prašnimi delci (PM10) v dveh aglomeracijah (Ljubljana in Maribor) v rokih in v skladu z zakonodajo Evropske unije. Ministrstvo tudi poudarja, da bo glede na določila slovenske in predvsem evropske zakonodaje pripravilo programe ukrepov za izboljšanje kakovosti okolja samo za območja, kjer bo izkazana čezmerna onesnaženost zraka. Ministrstvo bo te ukrepe pripravilo v rokih, ki so predpisani z Direktivo o varstvu zunanjega zraka, ministrstvo pa bo program ukrepov pripravilo v rokih iz te Direktive.

Računsko sodišče ocenjuje, da v letih 2005 in 2006 Ministrstvo za okolje in prostor na območjih, za katera so bila ugotovljena preseganja dovoljenih koncentracij, ni pripravilo ustreznih ukrepov za zmanjšanje teh koncentracij, kljub temu da je Direktiva o kakovosti zunanjega zraka določala pripravo takih ukrepov.

⁵¹ <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/07/st03/st03696.en07.pdf>.

⁵² 25 od 27 držav članic ciljev do leta 2005 niso dosegle.

Priprava ukrepov v skladu z novo Direktivo o kakovosti zunanjega zraka pomeni prizadevanje Ministrstva za okolje in prostor, da bi odpravilo neustrezno urejeno stanje na področju onesnaženja zraka s prašnimi delci (PM 10) in doseglo cilj v skladu z novo Direktivo o kakovosti zunanjega zraka.

2.1.1.e Na podlagi ugotovitev v točkah 2.1.1.a, 2.1.1.b, 2.1.1.c in 2.1.1.d menimo, da v Sloveniji v letih 2005 in 2006 ni bila sprejeta celovita in popolna politika varovanja kakovosti zunanjega zraka, ker niso bili določeni ukrepi za preprečitev prekoračitev določenih mejnih vrednosti koncentracij prašnih delcev (PM 10) v zunanjem zraku na območjih z ugotovljenim preseganjem dovoljenih emisij. Ker ti ukrepi niso bili določeni, Slovenija ni dosegala ciljev v skladu z direktivo o kakovosti zunanjega zraka glede dovoljenih koncentracij trdnih prašnih delcev (PM 10). Menimo, da je priprava ukrepov za zmanjševanje emisij prašnih delcev (PM 10) potrebna za doseganje ciljev revidirane direktive o kakovosti zunanjega zraka do sredine leta 2011.

2.1.2 Ustreznost podatkov za pripravo politike in njena dolgoročna naravnost

Sprejeti Operativni program zmanjševanja emisij v zrak in Operativni program zmanjševanja emisij snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav obravnavata emisije žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, hlapne organske snovi, amoniaka ter trdnih prašnih delcev. Slovenija vodi evidence emisij teh snovi v skladu z metodologijo EMEP/CORINAIR⁵³. Pri pripravi metodologije EMEP/CORINAIR za težke kovine in obstojna organska onesnaževala so se med drugim upoštevale tudi izkušnje iz programov OSPARCOM in HELCOM⁵⁴. Pri izračunavanju emisij so upoštevani emisijski faktorji za uporabljeno vrsto goriva in emisijski faktorji za aktivnost.

2.1.2.a Ocenjujemo, da vsi navedeni operativni programi temeljijo na ustreznih podatkih, na podlagi katerih je mogoče ustrezno načrtovati ukrepe za doseg sprejetih ciljev mednarodnih sporazumov. Podan je pregled stanja navedenih onesnaževal od leta 1990, pregled ukrepov, ki so že bili izvedeni, pregled ukrepov, ki se izvajajo, in pregled načrtovanih ukrepov za doseganje sprejetih ciljev ter projekcije zgornjih mej emisij do leta 2020, identificirani pa so tudi sektorji, kjer je potrebno izvajati ukrepe za doseg zastavljenih ciljev. Ocenjeni so tudi stroški izvedbe posameznega ukrepa. Pri pripravi Operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak je bilo upoštevano načelo "onesnaževalec plača", saj so za doseganje ciljev večinoma izbrani ukrepi, ki ne zahtevajo neposrednih proračunskih izdatkov. Večinoma gre za sprejetje zakonskih in podzakonskih predpisov, ki določajo zgornje meje emisij onesnaževal v zrak, ali druge načine prilagoditve poslovanja onesnaževalcev. Ukrepe za doseganje predpisanih zahtev morajo v pretežni meri financirati in izvesti onesnaževalci sami.

2.1.2.b Ugotavljamo, da iz Operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak in revizije tega programa za posamezne ukrepe ni jasno in nedvoumno razviden način ocene možnega in načrtovanega zmanjšanja emisij posameznih onesnaževal do ciljnega leta 2010. Za posamezna onesnaževala so po skupinah ukrepov

⁵³ Cooperative programme for monitoring and evaluation of the long range transmission of air pollutants in Europe/Core Inventory of Air Emissions; EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook, European Environment Agency, 6. december 2007.

⁵⁴ Oslo and Paris Commission in Helsinki Commission; programa, v okviru katerih je potekalo ocenjevanje in vrednotenje emisij težkih kovin.

izračunani možni prihranki emisij leta 2010, ni pa prikazan in pojasnjen način izračuna projekcije emisij v letu 2010 in vpliv izračunanih prihrankov na emisije v ciljnem letu. Izračunani prihranki emisij niso enaki projekcijam emisij v ciljnem letu 2010. Kot je razvidno iz tabele 1 v točki 3.1.1.3, znašajo, na primer, načrtovani prihranki za zmanjševanje emisij dušikovih oksidov 17,1 tisoč ton, za leto 2010 pa je predvideno znižanje emisij le za 4,3 tisoč ton. Menimo, da iz Operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak ni mogoče ugotoviti načina izračuna zmanjšanja emisij do ciljnega leta 2010 ter preveriti ustreznosti določitve načrtovanih učinkov znižanja emisij.

2.1.3 Spremljanje izvajanja politike

2.1.3.a Ministrstvo za okolje in prostor je spremljalo izvajanje obeh sprejetih operativnih programov za doseganje ciljev Konvencije o onesnaževanju zraka in direktive NEC. Glede na ugotovljene spremembe načrtovanih trendov emisij je pripravilo reviziji obeh programov, s katerima je prilagodilo izvajanje ukrepov ugotovljenemu novemu dejanskemu stanju. Ob tem menimo, da bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor spremljati izvajanje operativnih programov tudi z vidika ocenjevanja in vrednotenja učinkov, ki so posledica izvajanja posameznih načrtovanih ukrepov na emisije, da bi zagotovilo učinkovito kontinuirano izvajanje sprejetih ukrepov v daljšem časovnem obdobju, ter opustilo izvajanje ukrepov, ki so se izkazali kot neučinkoviti. O doseženih učinkih izvedenih ukrepov bi moralo ustrezno poročati.

2.1.3.b Glede na to, da Ministrstvo za okolje in prostor ni pripravilo ukrepov za doseganje ciljev direktive o kakovosti zraka, se na tem področju niso spremljali in vrednotili učinki izvajanja ukrepov. Vzpostavljena pa je mreža merilnih mest, kjer se izvajajo meritve emisij žveplovega dioksida, trdnih prašnih delcev PM 10, ogljikovega monoksida, dušikovih oksidov ter svinca v skladu z določili direktive o kakovosti zunanjega zraka in sprejete slovenske zakonodaje. Podatke o izmerjenih emisijah je Ministrstvo za okolje in prostor redno sporočalo Evropski komisiji.

2.2 Politika zaščite ozonske plasti

Poglavitni cilji mednarodnih sporazumov in evropskih direktiv na področju varovanja ozonske plasti so:

- postopno opuščanje rabe snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, tako da se uvede nadzor proizvodnje nadzorovanih snovi⁵⁵, pri čemer proizvajalci teh snovi zagotovijo, da se njihova proizvodnja uskladi z določeno obračunsko ravno proizvodnje v določenem letu ter prepove dajanje na trg nadzorovanih snovi,
- vzpostavitev nadzora emisij, tako da se zagotovi zajem nadzorovanih snovi iz opreme za hlajenje in klimatizacijo, iz opreme, ki vsebuje topila, ter iz protipožarnih sistemov in gasilnih aparatov in da se prepreči uhajanje nadzorovanih snovi iz stacionarne opreme ter
- zagotovitev rednega letnega poročanja Evropski komisiji na podlagi Uredbe o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast, o količinah določenih ozonu škodljivih snoveh, njihovem nadomeščanju z alternativnimi snovmi, vzpostavljenem sistemu izobraževanja in preverjanja za osebe, vključeno v

⁵⁵ Nadzorovane snovi so klorofluoroogljikovodiki, drugi popolnoma halogenirani klorofluoroogljikovodiki, haloni, ogljikov tetraklorid, 1,1,1-trikloretoan, delno halogenirani bromofluoroogljikovodiki in delno halogenirani klorofluoroogljikovodiki.

zajem, recikliranje in odstranjevanje plinov iz opreme in naprav, navedenih v uredbi. Poročanje se nanaša tudi na akcije carinskih organov in na kazni, ki so v državi določene, če se uredba ne bi izvajala.

2.2.1 Celovitost in popolnost politike

Za doseganje ciljev Montrealskega protokola sta bila v Sloveniji za nadzor uporabe in ravnanja s klorofluoroogljikovodiki in haloni sprejeta naslednja operativna programa⁵⁶:

- Operativni program za ravnanje s klorofluoroogljikovodiki, sprejet maja 2003; ta program je opredelil obveznost zajema in skladiščenja klorofluoroogljikovodikov iz naprav, ki so v obratovanju, ali pa ne delujejo več, določil je datum za prepoved ponovnega polnjenja in/ali uporabe v hladilnih in klimatskih napravah, zagotavljanje ustreznih ukrepov za okolju varno in učinkovito skladiščenje in končno odstranitev klorofluoroogljikovodikov ter spodbujanje njihove zamenjave z drugimi, manj škodljivimi snovmi;
- Operativni program za ravnanje s haloni, sprejet junija 2003; s tem programom se zagotavlja preprečevanje uporabe halonov v novih napravah, nadomestitev obstoječih naprav z nadomestnimi deli, ki so okoljsko bolj sprejemljivi, oceno nujno potrebne uporabe halonov v prihodnje, zajem halonov iz odpadne opreme in naprav ter zajem, recikliranje, skladiščenje, predelavo in uničevanje halonov.

Ocenjujemo, da je bila v Sloveniji sprejeta celovita in popolna politika ravnanja s snovmi, ki tanjšajo ozonsko plast, v skladu z zahtevami in glavnimi cilji Montrealskega protokola in Uredbo o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast.

2.2.2 Ustreznost podatkov za pripravo politike in njena dolgoročna naravnost

Operativna programa za ravnanje s klorofluoroogljikovodiki in s haloni sta bila pripravljena na podlagi ocene o količinah klorofluoroogljikovodikov in halonov v obstoječih napravah in opremi v Sloveniji. Ocenjujemo, da oba programa temeljita na ustreznih ocenah⁵⁷ količin obeh nadzorovanih snovi. Ukrepi za omejitev in prekinitev uporabe nadzorovanih snovi so v obeh operativnih programih časovno opredeljeni.

⁵⁶ Vlada je v skladu z zahtevami Montrealskega protokola leta 1994 sprejela Program opuščanja uporabe ozonu škodljivih snovi leta. V letih od 1995 do 1998 je potekal projekt Opuščanje ozonu škodljivih snovi v Sloveniji, ki ga je tehnično in finančno podprl Svetovni sklad za okolje z nepovratnimi denarnimi sredstvi. Ob tem in dodatnih sredstvih industrije smo vpeljali alternativne ekonomsko upravičene tehnologije na področju hladilne tehnike, farmacije, v proizvodnji poliuretanskih pen in kemičnega čiščenja. Tako je na podlagi omenjenega Slovenija leta 2000 prestopila med razvite pogodbenice Montrealskega protokola. Razvite države so morale pripraviti operativna programa za ravnanje s klorofluoroogljikovodiki in haloni, ki ju je Ministrstvo za okolje in prostor 1. 8. 2003 posredovalo sekretariatu protokola. Oba operativna programa sta nastala na podlagi teoretično predpostavljenih količin in zajemata dve vrsti snovi (klorofluoroogljikovodike in halone). Nastala sta kot del aktivnosti opuščanja snovi, ki tanjšajo ozonski plašč, še pred vstopom Slovenije v Evropsko unijo, ko so že bili sprejeti nacionalni predpisi kot podlaga za neposredno izvajanje Uredbe o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast.

⁵⁷ Ocene temeljijo na podlagi podatkov o številu proizvedenih naprav in opreme v Sloveniji, ki je vsebovala CFC, številu uvoženih naprav in opreme, predvsem hladilno zamrzovalnih naprav, industrijskih naprav in klimatskih naprav, ki je kot hladivo vsebovala CFC, ter ocene količin teh naprav in opreme, ki se letno pojavi kot odpadek.

2.2.3 Spremljanje izvajanja politike

Operativna programa ravnanja s haloni in klorofluoroogljikovodiki sta bila pripravljena leta 2003. Končni rok za izvedbo načrtovanih ukrepov je bilo leto 2005, zajem in predelava klorofluoroogljikovodikov in halonov iz obstoječih naprav in opreme pa se mora izvajati do izločitve naprav, ki vsebujejo snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, iz uporabe, kar je po oceni Ministrstva za okolje in prostor najmanj do leta 2012. O izvajanju ukrepov, predvsem o proizvodnji, uvozu in izvozu nadzorovanih snovi, je Ministrstvo za okolje in prostor v skladu z zahtevami Uredbe o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast, redno poročalo Evropski komisiji.

2.2.3.a Operativni program ravnanja s klorofluoroogljikovodiki vsebuje oceno števila naprav in opreme v Sloveniji, ki vsebujejo klorofluoroogljikovodike. Na tej podlagi je ocenjena količina klorofluoroogljikovodikov, ki jo bo treba ob izločitvi teh naprav iz uporabe ustrezno zajeti in odstraniti. Zagotovitev popolnega zajema klorofluoroogljikovodikov je eden od ukrepov, ki jih predpisujeta Montrealski protokol in Uredba o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast, zato menimo, da bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor redno spremljati in ugotavljati odmike od načrtovanih zbranih količin klorofluoroogljikovodikov. Ugotavljamo, da Ministrstvo za okolje in prostor ni imelo popolnih podatkov o količinah zajetih klorofluoroogljikovodikov in jih ni ustrezno spremljalo ter na podlagi zaključkov ni načrtovalo ukrepov za izboljšanje učinkovitosti zajema klorofluoroogljikovodikov.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Oba operativna programa sta bila pripravljena na podlagi teoretičnih ocen, pri čemer se je glede na vrsto uporabljenih snovi v napravah v preteklih letih težko osredotoči samo na klorofluoroogljikovodike. Večino teh plinov so namreč nadomestili delno halogenirani klorofluoroogljikovodiki. Problem zbiranja naprav, ki bi jih deklarirali, da vsebujejo samo klorofluoroogljikovodike, ni mogoča, ker so se tako v državah Evropske unije kot tudi v Republiki Sloveniji po letu 1995 že izdelovali aparati z drugimi vrstami plinov. Ocene zajema plinov iz strategije se lahko nanašajo na vse vrste zbranih aparatov, ne samo na tiste s klorofluoroogljikovodiki. Z enakimi težavami se srečujejo tudi v drugih državah Evropske unije. Z vzpostavitvijo sistema ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo in s sprejemom Uredbe o ravnanju z odpadno električno in elektronsko opremo⁵⁸ se je začelo bolj intenzivno zbirati odslužene hladilne gospodinjske aparate. Vzpostavljen bo sistem evidenc zajetih ozonu škodljivih snovi, ki so bile zajete, ter fluoriranih toplogrednih plinov, ki nadomeščajo ozonu škodljive snovi.

Ocena možne količine zbranih klorofluoroogljikovodikov v Operativnem programu ravnanja s klorofluoroogljikovodiki temelji na oceni naprav, ki naj bi vsebovale zgolj klorofluoroogljikovodike in ne drugih nadomestnih plinov. Kljub temu je pri oceni zbranih količin klorofluoroogljikovodikov (opisano v točki 3.2.1.a) upoštevana količina zbranih klorofluoroogljikovodikov, kakor tudi delno halogeniranih klorofluoroogljikovodikov.

2.2.3.b Od priprave operativnih programov ravnanja s haloni in klorofluoroogljikovodiki so pretekla štiri leta, skrajni rok za izvedbo načrtovanih ukrepov pa je bil konec leta 2005. Menimo, da bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor, da bi zagotovilo ustrezno transparentnost izvajanja ukrepov zmanjševanja snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, pripraviti oceno učinkovitosti izvajanja ukrepov, načrtovanih z obema operativnima programoma, pripraviti oceno uspešnosti doseganja zastavljenih ciljev ter o tem poročati javnosti.

⁵⁸ Uradni list RS, št. 107/06.

2.3 Politika obvladovanja podnebnih sprememb

Pogodbenice Konvencije o spremembi podnebja in Kjotskega protokola so se zavezale:

- sprejemati in izvajati državne politike in načrtovati ukrepe za omejevanje antropogenih emisij toplogrednih plinov, ob tem pa oblikovati in sprejemati politike prilagajanja že znanim posledicam podnebnih sprememb;
- vzpostaviti državne evidence antropogenih emisij iz vseh virov in vseh po ponorih odstranjenih toplogrednih plinov, zagotoviti vpogled vanje ter vpeljati obveznost poročanja o sprejetih in izvedenih ukrepih ter
- upoštevati do sedaj znane vplive podnebnih sprememb na oblikovanje drugih družbenih, gospodarskih in okoljskih politik.

S podpisom Kjotskega protokola se je Slovenija zavezala, da bo v obdobju od leta 2008 do leta 2012 zmanjšala emisije toplogrednih plinov⁵⁹ za 8 odstotkov glede na izhodiščno leto 1986, oziroma glede na leto 1995. V skladu s členi 3.3, 3.4 in 3.7 Kjotskega protokola lahko Slovenija zaradi upoštevanja ponorov zmanjša svoje obveznosti glede emisij ogljikovega dioksida za 1,3 milijona ton. Slovenija v obdobju od leta 2008 do leta 2012 ne sme preseči 20,26 milijona ton emisij ogljikovega dioksida.

2.3.1 Celovitost in popolnost politike

Za doseganje ciljev Kjotskega protokola je vlada leta 2002 sprejela Okvirno strategijo izpolnjevanja obveznosti, izhajajočih iz Kjotskega protokola (v nadaljevanju: Okvirna strategija). V Okvirni strategiji je določila, da bo pri izbiri in izvajanju ukrepov upoštevala naslednje pglavitne cilje:

- izbrani morajo biti najbolj učinkoviti ukrepi oziroma kombinacije ukrepov, tako da bodo zeleni učinki doseženi s čim nižjimi stroški;
- načrtovani morajo biti ukrepi, katerih učinki niso zgolj zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, temveč hkrati tudi prilagajanje na pričakovane posledice podnebnih sprememb, s čimer bo zmanjšana ogroženost, oziroma ranljivost naravnega okolja, ter
- poleg prispevka h globalnemu zmanjševanju emisij je treba z ukrepi doseči tudi zmanjševanje lokalnega onesnaženja okolja.

Na podlagi Okvirne strategije je vlada julija 2002 sprejela Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, ki ga je prvič dopolnila julija 2004, revizija programa pa je bila opravljena decembra 2006. V operativnem programu je ugotovljeno stanje emisij po sektorjih, pripravljene so projekcije emisij v prihodnje, opredeljeni ukrepi za zniževanje toplogrednih plinov in ocenjeni stroški doseganja ciljev Kjotskega protokola. Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov so večinoma pripravili zunanji svetovalci in ne zaposleni Ministrstva za okolje in prostor. Z izvajanjem politike omejevanja emisij toplogrednih plinov se na Ministrstvu za okolje in prostor ukvarjajo trije zaposleni, ki pa so vključeni tudi v izvajanje drugih nalog ministrstva.

⁵⁹ Zaradi primerljivosti so vsi toplogredni plini izraženi v ekvivalentu ogljikovega dioksida, ki ga dobimo, če količino katerega koli od njih pomnožimo z njegovim toplogrednim potencialom.

2.3.1.a Ugotavljamo, da iz Operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov ni razviden način izbire predlaganih ukrepov, tako da ni mogoče ugotoviti, ali je bila pred izbiro ukrepov opravljena analiza učinkovitosti predlaganih ukrepov v primerjavi z načrtovanimi stroški njihovega izvajanja. Presoja, ali so bili v Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov vključeni stroškovno najbolj učinkoviti ukrepi, zato ni mogoča.

2.3.1.b Načrtovani ukrepi v Operativnem programu zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in reviziji tega programa temeljijo na opravljenih projekcijah emisij toplogrednih plinov do zaključka obdobja, ko morajo biti doseženi cilji Kjotskega protokola, to je do leta 2012. Glede na to, da že potekajo razprave o določitvi ciljev zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v post-kjotskem obdobju, do leta 2020, menimo, da bi bilo zaradi preglednejšega in bolj realnega načrtovanja ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov treba v operativni program vključiti tudi dolgoročnejske projekcije emisij toplogrednih plinov do leta 2050 oziroma vsaj do leta 2020.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Ena od prihodnjih prioritet novo ustanovljene Službe za podnebno varnost je pripraviti dolgoročno strategijo in program zmanjševanja emisij vsaj do leta 2020, ki bi vseboval tudi aspirativen cilj do leta 2050 ter usmeritve za njegovo doseganje.

2.3.1.1 Priprava strategij prilagajanja posledicam podnebnih sprememb

Kjotski protokol v 10. členu določa, da morajo pogodbenice oblikovati, izvajati in posodabljeni državne in regionalne programe, ki poleg ukrepov za ublažitev podnebnih sprememb vsebujejo tudi ukrepe za lažjo ustrezno prilagoditev posledicam podnebnih sprememb. Ugotavljamo, da politika obvladovanja podnebnih sprememb v Sloveniji ne vključuje ukrepov prilagajanja pričakovanim posledicam podnebnih sprememb. V Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in revizijo tega programa je vključeno poglavje o ranljivosti in prilagajanju Slovenije na spremembe podnebja, v katerem so opredeljeni ključni sektorji, kjer so posledice podnebnih sprememb najbolj verjetne. Kot posledice podnebnih sprememb so opredeljeni predvsem ekstremni podnebni in vremenski pojavi, na primer višje povprečne temperature vse leto, hitre poplave in suše. Celovita študija, ki bi ocenila potencialno ogroženost in ranljivost okolja v Sloveniji zaradi podnebnih sprememb in identificirale sektorje, kjer so posledice podnebnih sprememb najbolj verjetne, do sedaj še ni bila pripravljena. Preventivni ukrepi, s pomočjo katerih bi omilili posledice ugotovljenih sprememb v podnebnju, hkrati pa tudi znižali stroške morebitnih kasnejših sanacij okoljskih škod, niso načrtovani in se ne izvajajo.

Vlada je leta 2004 Ministrstvu za okolje in prostor ter Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano s sklepom⁶⁰ naložila pripravo metodologije in postopkov za izvajanje prilagoditev za zmanjšanje ranljivosti kmetijstva in gozdarstva na podnebne spremembe. Kot strokovna pomoč pri pripravi metodologije je bila ustanovljena medresorska skupina, ki vključuje člane različnih delovnih področij⁶¹. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je pričelo strategijo o prilagodljivosti slovenskega kmetijstva na podnebne spremembe pripravljati julija 2007, trenutno je izdelalo osnutek te strategije. Projekt o

⁶⁰ Št. 923-00/2004-1, 15. 1. 2004.

⁶¹ Sodelujejo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Agencija Republike Slovenije za okolje, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijski inštitut, Biotehniška fakulteta v Ljubljani in Fakulteta za kmetijstvo v Mariboru.

prilagajanju na podnebne spremembe v Sloveniji poteka tudi na Agenciji Republike Slovenije za okolje, v okviru katerega bodo zbrani in ovrednoteni podatki o pričakovanih podnebnih in vremenskih dogodkih v prihodnosti.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

V Republiki Sloveniji je že pripravljena prva analiza ranljivosti Slovenije na podnebne spremembe in osnovne usmeritve za prilagajanje podnebnim spremembam, predstavljene v prvem državnem poročilu Okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembi podnebja (Ministrstvo za okolje in prostor, 2002). Nov predlog snovnih usmeritev za prilagajanje podnebnim spremembam v Republiki Sloveniji, kot odziv na Zeleno knjigo Evropske komisije o prilagajanju podnebnim spremembam, je pripravila Služba za podnebno varnost in ga medsektorsko uskladila.

2.3.1.2 Usklajenost politike obvladovanja podnebnih sprememb z državnimi razvojnimi in drugimi sektorskimi politikami

Preverjali smo, ali so ključni državni razvojni strateški dokumenti, kot so Strategija razvoja Slovenije⁶², Državni razvojni program 2007–2013⁶³, Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih⁶⁴, in sektorske politike na ključnih sektorjih izvorov emisij toplogrednih plinov, kot so Resolucija o nacionalnem energetskem programu⁶⁵, Resolucija prometne politike Republike Slovenije⁶⁶ (v nadaljevanju: Resolucija prometne politike) ter Program razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004–2006⁶⁷ (v nadaljevanju: Program razvoja podeželja) usklajene s politiko zmanjševanja toplogrednih plinov, oziroma ali vsebujejo usmeritve za prilagajanje že znanim posledicam podnebnih sprememb.

2.3.1.2.a Ugotovili smo, da državni strateški razvojni dokumenti vsebujejo zgolj splošne navedbe, da je treba spodbujati okolju prijazne tehnologije, ne vključujejo pa posebnih usmeritev ali spodbud za povečevanje uporabe tehnologij z nizkimi emisijami toplogrednih plinov, prav tako pa ne upoštevajo in ne spodbujajo prilagajanja že znanim posledicam podnebnih sprememb.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Izvedenih je nekaj zakonodajnih ukrepov prilagajanja nastalim posledicam podnebnih sprememb. Vidnejše posledice, ki bi jih lahko pripisali podnebnim spremembam v Sloveniji, so povezane s pogostostjo in intenzivnostjo pojava poplav. Ministrstvo za okolje in prostor je izdalo karte poplavnih območij, ki jih je treba upoštevati pri prostorskem načrtovanju, kar bo gotovo pripomoglo k prilagajanju posledicam podnebnih sprememb.

2.3.1.2.b Resolucija nacionalnega energetskega programa, Program razvoja podeželja in Resolucija prometne politike vsebujejo ukrepe, ki posredno vplivajo tudi na zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Ti ukrepi niso posebej opredeljeni kot ukrepi zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, zato v navedenih sektorskih politikah načrtovani učinki teh ukrepov niso določeni. Učinki ukrepov, ki se nanašajo na zmanjševanje toplogrednih plinov, so določeni v Operativnem programu zmanjševanja emisij

⁶² Sprejela vlada na 30. redni seji, 23. 6. 2005.

⁶³ Št. 30300-1/2008/9, 20. 3. 2008.

⁶⁴ Sprejela vlada, 12. 10. 2006.

⁶⁵ Uradni list RS, št. 57/04.

⁶⁶ Uradni list RS, št. 58/06.

⁶⁷ Uradni list RS, št. 116/04, 45/06, 70/07, 124/07.

toplogrednih plinov. Menimo, da bi bilo zaradi boljše preglednosti smiselno določiti pričakovane učinke zmanjševanja toplogrednih plinov tudi v okviru sektorskih politik, da bi izvajalci teh politik spremljali tudi uresničevanje ciljev zmanjševanja emisij toplogrednih plinov.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Za boljšo integracijo vidika podnebnih sprememb v sektorske politike deluje posebna medresorska skupina za spremljanje izvajanja operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov. Ustanovljena je bila medresorska delovna skupina za pripravo stališč in vodenje energetskega podnebnega paketa, ki jo vodijo ministri za okolje in prostor, gospodarstvo ter razvoj, in je v času slovenskega predsedovanja že začela z delom. Za učinkovitejšo integracijo podnebnih sprememb v sektorske politike pa so potrebne sistemske spremembe, katerih možnosti je že predlagala Služba za podnebno varnost.

2.3.1.3 Ustanovitev Službe za podnebno varnost

Podnebne spremembe predstavljajo prvo prioriteto Šestega okoljskega akcijskega načrta Evropske unije iz leta 2002 in prenovljene Strategije trajnostnega razvoja Evropske unije iz leta 2006. Glede na to, da je Ministrstvo za okolje in prostor problematiko podnebnih sprememb v letih 2005 in 2006 reševalo predvsem projektno ter da je za doseganje ciljev na tem področju potreben celovit procesni pristop, ki upošteva kompleksnost in dolgoročnost, je ocenilo, da je primernejša oblike notranje organizacije izvajanja teh nalog ustanovitev Službe za podnebno varnost⁶⁸. Ministrstvo za okolje in prostor je Službo za podnebno varnost, v kateri so 1. 1. 2008 delovali trije zaposleni, ustanovilo oktobra 2007.

Služba za podnebno varnost za svoje delo odgovarja neposredno ministru za okolje. Pomembnejše strateške naloge te službe so:

- priprava sistemskih rešitev za spoprijemanje s podnebnimi spremembami;
- koordinacija aktivnosti organov in direktoratskih v sestavi Ministrstva za okolje in prostor na področju podnebnih sprememb;
- priprava usmeritev in strategije za prilagajanje posledicam podnebnih sprememb;
- integracija vidika podnebnih sprememb v sektorske politike ter
- usmerjanje raziskovalnega dela s področja podnebnih sprememb.

Služba za podnebno varnost svojih predpisanih nalog, zaradi katerih je bila ustanovljena, še ni pričela izvajati v polni meri. Konec leta 2007 in v začetku leta 2008, v času predsedovanja Slovenije Svetu Evropske unije, je glavna prioriteta Službe za podnebno varnost predvsem vodenje mednarodnih aktivnosti, povezanih s podnebnimi spremembami. Služba je prevzela tudi koordinacijo Delovne skupine za mednarodne okoljske zadeve s področja podnebnih sprememb pri Svetu Evropske unije, ki pripravlja stališča Evropske unije v okviru Konvencije o spremembi podnebja in Kjotskega protokola. Organizirala in izvedla je nekaj mednarodnih konferenc in posvetov o podnebnih spremembah.

Služba za podnebno varnost je že izdelala prvo analizo sistemskega pristopa spoprijemanja s podnebnimi spremembami Velike Britanije in Francije ter nakazala rešitve, s katerimi bi lahko v Sloveniji uredili to področje. Pripravila je nov predlog snovnih usmeritev za prilagajanje podnebnim spremembam v Sloveniji,

⁶⁸ Opravljena je bila primerjava organiziranosti podobnih služb v evropskih državah. Pri tem je bilo ugotovljeno, da je v Nemčiji in v Evropski uniji takšna služba organizirana na ravni Direktorata v sklopu ministrstva, pristojnega za okolje, v Veliki Britaniji pa je ustanovljeno posebno ministrstvo za podnebne spremembe.

kot odziv na Zeleno knjigo Evropske komisije o prilagajanju podnebnim spremembam, ki jih je medsektorsko uskladila. Služba za podnebno varnost si je v prihodnje zadala predvsem:

- pripraviti dolgoročno strategijo in program zmanjševanja emisij vsaj do leta 2020, ki bi vseboval tudi aspirativen cilj do leta 2050 in usmeritve za njegovo doseganje;
- pripraviti strategijo, oziroma program prilagajanja podnebnim spremembam, ki bi v večji meri temeljil na vnaprejšnjem kot na odzivnem prilagajanju;
- dopolniti Zakon o varstvu okolja, da bi bile opredeljene pravne podlage za sprejetje nacionalnega programa za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje, ki bi opredelil srednjeročne (2020) in dolgoročne (2050) cilje, ter za določitev obveznosti poročanja državnemu zboru o izvedbi ukrepov nacionalnega programa;
- pripraviti poseben zakon o podnebnih spremembah (z opredelitvijo srednje- in dolgoročnih ciljev zmanjševanja emisij, načina za njihovo doseg, spremljanja izvajanja ter način poročanja državnemu zboru o izvajanju ukrepov).

Ugotovili smo, da je Služba za podnebno varnost začela z delom in da je opredelila ključna področja svojega delovanja, nima pa pripravljene strategije, kakor tudi ne načrta dela in terminskega plana izvedbe posameznih aktivnosti, zato se nobena od načrtovanih strateških nalog te službe, predvsem priprava usmeritev in strategije za prilagajanje podnebnim spremembam, še ni pričela koordinirano izvajati.

2.3.2 Ustreznost podatkov o emisijah toplogrednih plinov za pripravo politike

Državne evidence emisij toplogrednih plinov je vzpostavila in jih vodi Agencija Republike Slovenije za okolje. Evidence so vzpostavljene na podlagi metodologije, ki jo je zahteval Sekretariat Konvencije o spremembi podnebja. Revizijo vzpostavitve in vodenja evidenc so junija 2007 opravili revizorji, ki jih je določil Sekretariat konvencije. Ugotovili so, da evidence ustrezno prikazujejo stanje emisij toplogrednih plinov v Sloveniji, so zanesljive in točne ter je na njihovi podlagi mogoče izdelovati ustrezne projekcije emisij v prihodnje in načrtovati ustrezne ukrepe omejevanja emisij toplogrednih plinov.

Ob tem je bilo še ugotovljeno, da je za pripravo in vodenje evidenc toplogrednih plinov na Agenciji Republike Slovenije odgovorna zgolj ena oseba. Sekretariat Konvencije o spremembi podnebja meni, da je s tem podano preveliko tveganje za ustrezno upravljanje z evidencami. Agencija Republike Slovenije je zagotovila, da bo povečala število zaposlenih, ki upravljajo z evidencami emisij toplogrednih plinov, vendar do izdaje predloga poročila napovedanega ukrepa še ni izvedla.

2.3.3 Spremljanje izvajanja politike

Agencija Republike Slovenije za okolje redno vodi evidence emisij toplogrednih plinov in redno poroča sekretariatu Konvencije o spremembi podnebja o emisijah preteklega leta vsako leto do 15. marca.

Glede na spremembe v načrtovanem gibanju emisij je bila pripravljena revizija operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov decembra 2006. Na novo so bile pripravljene projekcije načrtovanih emisij in določeni ukrepi za doseg ciljnih emisij konec v obdobju od leta 2008 do 2012. Ob tem ugotavljamo, da niso bili ocenjeni in ovrednoteni učinki dotedanega izvajanja posameznih ukrepov, kar bi bilo smiselno zaradi izvedbe podrobne analize učinkovitosti izvajanja posameznega ukrepa in njegovega vpliva na gibanje emisij toplogrednih plinov.

3. DOSEGANJE SPREJETIH CILJEV MEDNARODNIH SPORAZUMOV

Preverjali smo, ali so bili doseženi zastavljeni cilji ratificiranih mednarodnih sporazumov varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb ter relevantnih evropskih direktiv. Ugotavljali smo:

- ali so vzpostavljene ustrezne nacionalne evidence emisij, na podlagi katerih je mogoče pridobiti zanesljive podatke o emisijah posameznih onesnaževal;
- ali so bili oblikovani ukrepi za doseganje zastavljenih ciljev po posameznih onesnaževalih in po posameznih sektorjih onesnaževanja;
- ali so se sprejeti ukrepi izvajali v skladu z načrtovanimi.

3.1 Doseganje ciljev varovanja kvalitete zraka

Za doseganje ciljev Konvencije o onesnaževanju zraka in direktive NEC sta bila pripravljena in sprejeta Operativni program zmanjševanja emisij snovi v zrak in Operativni program zmanjševanja emisij snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav ter opravljeni njuni reviziji. Operativna programa določata ukrepe za doseganje maksimalnih količin emisij posameznih onesnaževal v zrak do leta 2010, ki so največ:

- 45 tisoč ton dušikovih oksidov,
- 40 tisoč ton hlapnih organskih snovi,
- 27 tisoč ton žveplovega dioksida in
- 20 tisoč ton amoniaka.

Navedene največje količine emisij v zrak v Sloveniji določa tudi Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka⁶⁹.

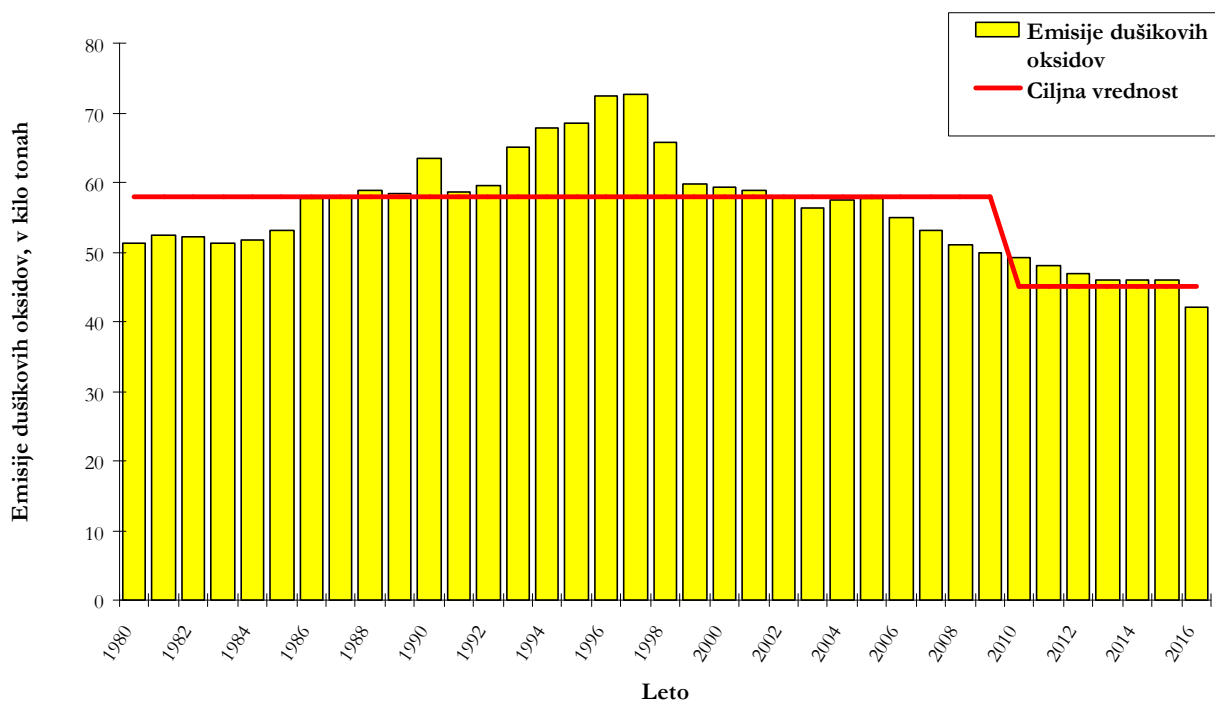
Poleg navedenih absolutnih vrednosti emisij posameznega onesnaževala je eden od pomembnih ciljev Göteborgskega protokola tudi kontinuirano zbiranje podatkov o škodljivih učinkih fotooksidantov (žveplovih in dušikovih spojin, ozona in težkih kovin) ter kritičnih vrednosti za posamezna onesnaževala glede na učinke.

⁶⁹ Uradni list RS, št. 24/05, 92/07.

3.1.1 Doseganje ciljnih vrednosti emisij dušikovih oksidov

Iz Operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak je razvidno, da so emisije dušikovih oksidov leta 2004 znašale 57,5 tisoč ton. Največji vir teh emisij je bil promet, več kot polovica (58 odstotkov) vseh emisij dušikovih oksidov, sledi oskrba z energijo (29 odstotkov), zgorevanje goriv v predelovalnih dejavnostih in v gradbeništvu (7 odstotkov) in zgorevanje goriv v široki rabi (6 odstotkov). Emisije dušikovih oksidov so v letu 2005 znašale 54,6 tisoč ton, v letu 2006 pa 52,3 tisoč ton. Iz opravljenih projekcij emisij je razvidno, da bodo te v letu 2010 znašale 49,1 tisoč ton. Na sliki 1 je prikazano gibanje emisij dušikovih oksidov od leta 1980 dalje in projekcije teh emisij od leta 2006 do 2016. Ocene emisij so izdelane ob uporabi metodologije, ki je bila za vrednotenje in ocenjevanje emisij v uporabi do konca leta 2007.

Slika 1: Emisije dušikovih oksidov od leta 1990 do leta 2005 ter projekcije emisij dušikovih oksidov do leta 2015



Vir: Revizija Operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak, Informative Inventory Report 2007 for Slovenia, Agencija Republike Slovenije za okolje, maj 2007.

3.1.1.1 Načrtovanje ukrepov za doseganje ciljnih vrednosti emisij dušikovih oksidov v letu 2010

Iz revizije operativnega programa zmanjšanja emisij v zrak je razvidno, da Slovenija do leta 2010 ne bo dosegla zastavljenega cilja zmanjšati letne emisije dušikovih oksidov na 45 tisoč ton, temveč bo z izvajanjem načrtovanih ukrepov emisije dušikovih oksidov lahko zmanjšala zgolj na 49,1 tisoč ton, kar pomeni, da naj bi emisije dušikovih oksidov presegle zastavljeni cilj za 9,1 odstotka. Po projekcijah iz

Operativnega programa zmanjšanja emisij v zrak bi bilo mogoče ciljno vrednost emisije dušikovih oksidov doseči šele leta 2016.

V reviziji operativnega programa zmanjšana emisij v zrak je pojasnjeno, da bi bilo ciljno zmanjšanje emisij mogoče doseči z izvajanjem dveh dodatnih ukrepov, in sicer z gradnjo naprave za odstranjevanje dušikovih oksidov iz dimnih plinov na bloku 5 v Termoelektrarni Šoštanj ter z zmanjšanjem tranzitnega cestnega prometa, oziroma nakupa motornih goriv tujcev v Sloveniji.

V reviziji operativnega programa zmanjšana emisij v zrak je navedeno, da je izvedba obeh dodatnih ukrepov malo verjetna, ker:

- je gradnja naprave za odstranjevanje dušikovih oksidov iz dimnih plinov v Termoelektrarni Šoštanj v skladu s slovensko zakonodajo obvezna šele do leta 2016⁷⁰; gradnjo naprave bo investirala Termoelektrarna Šoštanj iz svojih sredstev; namestitev te naprave do leta 2010 bi bila mogoča zgolj s sofinanciranjem države, za kar pa niso predvidena potrebna proračunska sredstva; Ministrstvo za okolje in prostor ocenjuje, da bi bilo z drugimi ukrepi skoraj nemogoče spodbuditi Termoelektrarno Šoštanj, da bi predčasno izvedla investicijo;
- ni realno pričakovati zmanjšanja tranzitnega prometa do leta 2010, saj so cene goriva v vseh sosednjih državah višje in je predvidena rast prodaje goriva tujcem za 133 odstotkov do leta 2010 glede na leto 2005 ter da se zaradi vključitve Bolgarije in Romunije v Evropsko unijo pričakuje nadaljnje povečevanje tranzitnega prometa.

Na podlagi sporočenih podatkov o emisijah snovi v skladu z določili direktive NEC je tudi Evropska komisija v 10. poročilu o skladnosti z zahtevami Göteborgskega protokola⁷¹ opozorila, da sedanje gibanje emisij kaže, da Slovenija ne bo dosegla zastavljenega ciljnega zmanjšanja emisij dušikovih oksidov do leta 2010.

Slovenija se je z ratifikacijo Konvencije o onesnaženju zraka in pripadajočih protokolov zavezala dosegati načrtovane cilje, prav tako pa mora dosegati tudi cilje evropskih direktiv, da bo do ciljnega leta 2010 dosegla načrtovano znižanje emisij dušikovih oksidov. Menimo, da bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor načrtovati izvajanje ukrepov tako, da bi bilo doseganje ciljev mogoče. Ker je z ratifikacijo konvencije in pripadajočih protokolov sprejela njihove obveznosti, bi morala v skladu s sprejetimi obvezami določiti tudi prioritete pri porabi proračunskih sredstev za dosledno izvajanje ukrepov za doseganje njihovih ciljev, hkrati pa temu primerno prilagoditi tudi določbe slovenske zakonodaje, ki se nanašajo na roke za izvedbo posameznih dejanj. Menimo, da bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor v Uredbi o mejnih vrednostih emisij snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav uskladiti roke za opustitev delovanja naprav, ki presegajo dovoljene mejne emisije glede na cilje ratificiranih mednarodnih sporazumov in evropskih direktiv.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Pri ciljeh kakovosti zraka gre za bolj globalne cilje Evropske unije, ki niso vezani zgolj na lokalne emisije, zato Ministrstvo za okolje in prostor ni moglo načrtovati ukrepov v zvezi s povečanjem emisij dušikovih oksidov iz prometa zaradi širitve

⁷⁰ V skladu s 14. členom Uredbe o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav določene mejne vrednosti ne veljajo za velike kurilne naprave, katerih upravljavec je obvestil Ministrstvo za okolje in prostor, da bodo prenehale obratovati do 1. januarja 2016. Med takšnimi napravami je tudi Termoelektrarna Šoštanj.

⁷¹ Št. ECE/EB.AIR/2007/3, 26. 9. 2007.

Evropske unije na Bolgarijo in Romunijo, prav tako pa ni moglo tako hitro ukrepati v zvezi s hitrejšo in predčasno obnovo slovenske energetike.

3.1.1.2 Sprememba metodologije ocenjevanja emisij iz cestnega prometa

Agencija Republike Slovenije za okolje je v poročevalskem letu 2008 pričela izračunavati emisije onesnaževal cestnega prometa z uporabo modela COPERT III⁷². Preračunala je emisije za celotno obdobje od leta 1980 do leta 2006. V okviru priprave nacionalnih emisijskih evidenc je sektor cestni promet zelo pomemben, ker predstavlja za veliko onesnaževal in toplogrednih plinov ključni vir, zaradi česar mora biti pri izračunu emisij uporabljena metodologija, ki zagotavlja ustrezno natančnost. Do sedaj so se izračunavale emisije, ki nastanejo pri prometu z motornimi vozili, samo iz letnih porab goriv. Na tak način so bile emisije zgolj grobo ocenjene, ker niso bili upoštevani različni tipi vozil in različni režimi vožnje (vožnja po avtocestah, regionalnih cestah in mestna vožnja). Prav tako ni bilo mogoče natančno določiti števila vozil s katalizatorjem, in tudi ne upoštevati vožnje s hladnim, oziroma ogretim motorjem. COPERT III metodologija se razlikuje od metodologije, uporabljene v preteklih poročevalskih letih v načinu izračuna emisij, vrsti vhodnih podatkov in emisijskih faktorjih. COPERT v nasprotju s predhodno uporabljenimi metodologijami zahteva podrobno poznavanje podatkov o voznem parku, prevoženih kilometrih vozil po kategorijah vozil in vrstah cest, hitrosti vozil, podatke o porabljenem gorivu, temperaturi zraka po mesecih, parni tlak goriva. Vhodni podatki se pridobivajo iz uradnih baz podatkov Statističnega urada Republike Slovenije, Ministrstva za notranje zadeve, Direkcije Republike Slovenije za ceste, Agencije Republike Slovenije za okolje in razpoložljive literature. Za emisijske faktorje so uporabljene vrednosti, ki jih priporoča model COPERT III.

Ob uporabi te metodologije so emisije dušikovih oksidov iz prometa v letih 2005 in 2006 v povprečju nižje za 53 odstotkov, skupne emisije dušikovih oksidov pa za 16 odstotkov in znašajo 46,1 tisoč ton. Glede na novo izračunane vrednosti emisij dušikovih oksidov je mogoče pričakovati, da bo leta 2010 dosežena ciljna vrednost 45 tisoč ton emisij dušikovih oksidov.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

COPERT III zagotavlja transparentnost, konsistentnost in primerljivost izračunov za celotno obdobje. Je v skladu s priročnikom EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook, ki je strokovna podlaga za pripravo evidenc emisij v okviru Konvencije o onesnaževanju zraka in direktive NEC. Razvita je bila, da bi se standardiziral in poenotil način izračuna emisij iz cestnega prometa v Evropi za države podpisnice konvencije. Direktiva NEC in Göteborgski protokol, ki postavljata nacionalne zgornje meje emisij kot absolutne vrednosti, ne vsebujeta pravnega mehanizma, ki bi zahteval uskladičev metodologije s tisto, po kateri so bile izračunane ciljne emisije. To je v praksi tudi nemogoče, saj je izračune ciljnih emisij za Konvencijo o onesnaževanju zraka in za direktivo NEC opravljal inštitut ILASA⁷³ v Avstriji. Novo uporabljena metoda COPERT III zagotavlja večjo pravilnost izračunanih emisij toplogrednih plinov in drugih onesnaževal iz cestnega prometa, saj temelji na podrobnejših, natančnejših in zanesljivejših vhodnih podatkih in priporočenih emisijskih faktorjih. Tako predstavlja prehod na izračunavanje emisij, ki nastanejo pri cestnem prometu po COPERT metodologiji velik korak naprej k izboljšanju kvalitete emisijskih podatkov.

⁷² Computer Programme to Calculate Emissions from Road Transport, User Manual (Version 2.1), European Environment Agency, november 2000.

⁷³ International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria.

V prilogi 2 prikazujemo primerjavo izračunanih emisij posameznih onesnaževal z uporabo metodologije COPERT III in s predhodno uporabljenimi metodologijami od leta 1980. Iz podatkov je razvidno, da so emisije dušikovih oksidov, ocenjene z uporabo metodologije COPERT III, za celotno obdobje od leta 1980 dalje precej nižje od emisij, izračunanih z uporabo predhodnih metodologij. Menimo, da mora Ministrstvo za okolje in prostor ob prikazovanju zmanjševanja emisij dušikovih oksidov in ob izvajanju primerjav s ciljno vrednostjo dosledno navajati razlog znižanja emisij ter prikazati tudi ciljno vrednost emisij z uporabo enake metodologije. Manjše emisije dušikovih oksidov so bile dosežene predvsem zaradi uvedbe nove metodologije ocenjevanja emisij in ne zaradi učinkovitosti izvajanja ukrepov.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Ministrstvo za okolje in prostor meni, da gre pri ugotavljanju stopnje doseganja ciljev predvsem za verodostojno uporabo kazalcev za ugotavljanje doseganja ciljev. Sprememba metodologije v povezavi s ciljem pomeni samo, da je bil cilj glede na prejšnjo metodologijo merjenja emisij blažje zastavljen, kot pa bi sicer lahko bil ob vedenju pravega trenutnega stanja emisij dušikovih oksidov.

Cilj za doseganje emisij dušikovih oksidov za leto 2010 je bil zastavljen kot zmanjšanje emisij dušikovih oksidov za 27 odstotkov glede na vrednost emisij v letu 1990. Če upoštevamo merjenje emisij z uporabo metodologije COPERT III, bi ciljna vrednost emisij za leto 2010 znašala 41 tisoč ton. Ocenjujemo, da glede na ocenjeno gibanje emisij dušikovih oksidov tudi tako izračunane ciljne vrednosti emisij ne bo mogoče doseči.

3.1.1.3 Izvajanje načrtovanih ukrepov zmanjševanja emisij dušikovih oksidov

Za doseganje zmanjšanja emisij dušikovih oksidov v skladu z Göteborgskim protokolom in direktivo NEC je v Operativnem programu zmanjšanja emisij v zrak in reviziji tega programa predvideno izvajanje ukrepov, ki so prikazani v tabeli 3.

Tabela 3: Ukrepi za zmanjšanje emisij dušikovih oksidov za doseganje ciljev Konvencije o onesnaževanju zraka in direktive NEC do leta 2010

| ZŠ | Ukrep | Instrument | Pristojnost | Prihranek emisij leta 2010 v tisoč tonah ekvivalenta ogljikovega dioksida | Rok za izvedbo ukrepa | Finančni viri v tisoč evrih in nosilec | Indikatorji |
|--------------------------------|--|---|---|--|-----------------------|--|--|
| 1 | Prilagoditev emisij iz velikih kurilnih naprav zakonodajnim mejnim koncentracijam (primarni ukrepi na blokih 4 in 5 Termoelektrarne Šoštanj) | Uredba o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav ⁷⁴ | Ministrstvo za okolje in prostor, Termoelektrarna Šoštanj | 2,3 | 2007 | 1.817 Termoelektrarna Šoštanj | Specifične emisije dušikovih oksidov |
| 2 | Prilagoditev emisij iz velikih kurilnih naprav zakonodajnim mejnim koncentracijam (naprava za odstranjevanje dušikovih oksidov iz dimnih plinov v Termoelektrarni Šoštanj) | Uredba o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav | Ministrstvo za okolje in prostor, Termoelektrarna Šoštanj | 1,7 | 2016 | 2.931 Termoelektrarna Šoštanj | Specifične emisije dušikovih oksidov |
| 3 | Standardi EURO za cestni promet | Tehnične specifikacije za cestna vozila | Ministrstvo za promet, proizvajalci vozil | 12,9 | v izvajanju | 63.790 Proizvajalci cestnih vozil | Emisije dušikovih oksidov iz cestnega prometa |
| 4 | Standardi EURO za necestni promet | Tehnične specifikacije za necestna vozila, Pravilnik o emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje ⁷⁵ | Ministrstvo za promet, Ministrstvo za okolje in prostor, proizvajalci vozil | 1,0 | v izvajanju | 1.296 Proizvajalci motorjev za vgradnjo v necestne premične stroje, proizvajalci traktorjev | Emisije dušikovih oksidov iz necestnega prometa |
| 5 | Prilagoditev industrije okoljskim standardom | Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega ⁷⁶ , Zakon o varstvu okolja | Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje | 0,8 | 2007 | Zavezanci za pridobitev integralnih okoljskih standardov | Emisije dušikovih oksidov iz industrije, specifične emisije zavezancev |
| Skupaj prihranek emisij | | | | 17,0 | | 70.367 | |

Vir: Operativni program zmanjševanja emisij v zrak in revizija tega programa.

Preverili smo, v kolikšni meri se načrtovani ukrepi izvajajo. Ugotavljamo, da se ukrepi uvajanja standardov EURO za cestni in necestni promet izvajajo, niso pa se še pričeli izvajati ukrepi prilagoditve emisij iz velikih kurilnih naprav zakonodajnim mejnim koncentracijam in ukrepi prilagoditve industrije okoljskim standardom.

⁷⁴ Uradni list RS, št. 73/05, 92/07.

⁷⁵ Uradni list RS, št. 85/03, 22/05, 92/05, 95/07.

⁷⁶ Uradni list RS, št. 97/04, 71/07, 122/07.

3.1.1.3.a Po določilih 27. člena Uredbe o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav morajo upravljavci velikih kurilnih naprav pridobiti okoljevarstveno dovoljenje (v nadaljevanju: IPPC dovoljenje⁷⁷). Pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja je predpisana z Direktivo o celovitem preprečevanju in nadzorovanju onesnaževanja⁷⁸ (v nadaljevanju: IPPC direktiva) za obratovanje vseh naprav, katerih dejavnost lahko povzroči onesnaževanje večjega obsega. V slovenskem pravnem redu obveznost pridobitve IPPC dovoljenja določata Zakon o varstvu okolja⁷⁹ (v nadaljevanju: ZVO-1) v 68. do 81. členu, v povezavi s 172. členom ter Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (v nadaljevanju: IPPC uredba). V IPPC dovoljenju se med drugim določijo tudi dopustne vrednosti emisij določenih snovi⁸⁰ v zrak. Zavezanci, ki pridobijo IPPC dovoljenje, morajo vsako leto opraviti obratovalni monitoring in o rezultatih poročati Agenciji Republike Slovenije za okolje, s čimer je vzpostavljen pregleden nadzor dopustnosti emisij.

Upravljavci naprav, za delovanje katerih je potrebno pridobiti IPPC dovoljenja, so morali do aprila 2005 prijaviti naprave, za katere je bilo treba pridobiti dovoljenje, do konca oktobra 2006 pa je bilo na Agencijo Republike Slovenije za okolje treba oddati vlogo za pridobitev dovoljenja. Ministrstvo za okolje in prostor bi moralo v skladu s 172. členom ZVO-1-UPB zavezancem IPPC dovoljenja izdati najkasneje do 31. oktobra 2007⁸¹. Po evidencah Ministrstva za okolje in prostor je vseh zavezancev za pridobitev IPPC dovoljenj 168. Do poteka roka za izdajo dovoljenj je Agencija Republike Slovenije za okolje izdala le 21 IPPC dovoljenj, oziroma 12,5 odstotka vseh zahtevanih dovoljenj, do konca aprila 2008 pa še 23. Skupaj je bilo tako izdanih 44 dovoljenj, oziroma 26 odstotkov vseh dovoljenj, ki bi morala biti izdana IPPC zavezancem do 31. 10. 2007.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Ministrstvo za okolje in prostor in Agencija Republike Slovenije za okolje sta s pripravo na izdajo IPPC dovoljenj začela že v letih 2005 in 2006. Izveden je bil twinning projekt⁸² s pristojnimi institucijami iz Nemčije in Belgije, sklenjen je bil Dogovor o izvajanju aktivnosti za izdajo IPPC dovoljenj upravljavcem obstoječih naprav z Gospodarsko zbornico Slovenije,

⁷⁷ V skladu z Direktivo o celovitem preprečevanju in nadzorovanju onesnaževanja (IPPC direktiva) med ukrepe za izboljšanje kakovosti zunanjega zraka sodi tudi pridobitev celovitega okoljevarstvenega dovoljenja za obratovanje naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje večjega obsega. Direktiva določa ukrepe za preprečevanje, če pa to ni mogoče, ukrepe za zmanjševanje emisij v zrak, vodo in tla ter ukrepe glede odpadkov, da bi lahko dosegli visoko raven varovanja okolja kot celote.

⁷⁸ Directive on Integrated Pollution Prevention and Control 96/61/ES, Uradni list ES 257/96, spremenjena z Direktivo 2003/36/ES, Uradni list ES 156/03 in Direktivo 2003/87/ES, Uradni list ES 275/03 ter Uredbo ES 1882/2003, Uradni list ES 284/03.

⁷⁹ Uradni list RS, št. 39/06-UPB1.

⁸⁰ Določijo se emisije naslednjih snovi: žveplovega dioksida in drugih žveplovih spojin, dušikovih oksidov in drugih dušikovih spojin, ogljikovega monoksida, hlapnih organskih spojin, kovin in njihovih spojin, prašnih delcev, azbesta, klora in klorovih spojin, fluora in fluorovih spojin, arzena in arzenovih spojin, cianidov, snovi in pripravkov, ki so dokazano karcinogene ali mutagene ter polikloriranih dibenzodioksinov in polikloriranih dibenzofuranov.

⁸¹ Če IPPC zavezanec dovoljenja ne pridobi do 31. 10. 2007, Ministrstvo za okolje in prostor izda odločbo o prenehanju delovanja naprave, razen če so razlogi neizpolnitve obveznosti upravljavca na strani ministrstva.

⁸² Twinning projekt SI04/EN/01, ki je potekal od 14. 11. 2005 do 31. 12. 2006.

ke izdaji IPPC dovoljenj sta Ministrstvo za okolje in prostor in Agencija Republike Slovenije za okolje vključila zunanje izvajalce⁸³, pripravljen pa je bil tudi IPPC spletni portal kot pomoč IPPC zavezancem pri pridobitvi dovoljenj.

Menimo, da se Ministrstvo za okolje in prostor in Agencija Republike Slovenije za okolje v letih 2005 in 2006 nista ustrezno pripravila in pristopila k izdaji IPPC dovoljenj, kljub izvajanju navedenih aktivnosti. Z izdajo IPPC dovoljenj se je na Agenciji Republike Slovenije za okolje v povprečju ukvarjalo osem zaposlenih, ob podpori izvedencev na Ministrstvu za okolje in prostor ter Agenciji Republike Slovenije za okolje. Kljub znanim izkušnjam partnerjev v twinning projektu, da lahko uradnik, ki vodi postopke izdaje IPPC dovoljenj, v povprečju na leto obdelala od pet do šest vlog, Ministrstvo za okolje in prostor ni zagotovilo ustreznega števila uradnikov, da bi se lahko izdala vsa IPPC dovoljenja do določenega roka. Na dodatne zamude pri izdaji IPPC dovoljenj je vplivalo tudi nenehno dopolnjevanje zakonodaje⁸⁴, na podlagi katere se dovoljenja izdajajo. Agencija Republike Slovenije za okolje ocenjuje, da bo mogoče preostalih 124 IPPC dovoljenj izdati do sredine leta 2008. Glede na sedanjo dinamiko izdaje dovoljenj (tri do štiri dovoljenja na mesec) menimo, da taka ocena ni realna. Ocenjujemo, da je bolj realen rok za dokončanje postopkov izdaje IPPC dovoljenj konec leta 2009.

Menimo, da počasna dinamika in zamude pri izdaji IPPC dovoljenj ne prispevajo pozitivno k zmanjševanju emisij dušikovih oksidov ter drugih onesnaževal, saj ni vzpostavljen ustrezen monitoring, spremljanje in nadzor emisij največjih onesnaževalcev.

3.1.1.3.b Na neustrezno stanje na področju poročanja o opravljenem monitoringu emisij dušikovih oksidov, pa tudi drugih onesnaževal, opozarja tudi Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor, ki pri inšpekcijskih pregledih emisij različnih snovi v zrak ugotavlja, da se nadaljuje trend naraščanja opuščanja meritev emisij iz posameznih virov, predvsem zaradi previsokega stroška izvajanja meritev⁸⁵. Opravljenih je bilo 336 nadzorov, pri katerih so inšpektorji ugotovili, da so poročila zavezancev o opravljenem obratovalnem monitoringu velikokrat nepopolna in ne izkazujejo dejanskega stanja emisij snovi v zrak. V inšpekcijskih pregledih je bilo tudi ugotovljeno, da zavezanci letnih poročil o opravljenem monitoringu ne pošiljajo redno Ministrstvu za okolje in prostor, ali pa so bila poslana poročila neverodostojna, ker so izdelana na podlagi meritev iz preteklih let, čeprav zavezanci za opustitev meritev niso pridobili ustreznih dovoljenj. Na podlagi opravljenih nadzorov je Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor izrekel 155 ukrepov ter uvedel 20 postopkov o prekršku.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Nepravočasna izdaja IPPC dovoljenj nima neposrednega vpliva na emisije onesnaževal zaradi. Mejne vrednosti emisij onesnaževal se preverjajo prek obratovalnega monitoringa in inšpekcijskega nadzora, količine emisij onesnaževal pa sicer okoljevarstveno dovoljenje omeji, vendar trenutno za tak korak zaradi doseganja nacionalnih ciljev emisij ni v Sloveniji nobenega razloga.

⁸³ V letu 2006 sta bili sklenjeni dve pogodbi z zunanjima izvajalcema za obravnavo vlog za izdajo IPPC dovoljenj, v letu 2007 pa še dve pogodbi. Skupaj morajo zunanji izvajalci obravnavati 118 vlog za izdajo IPPC dovoljenj. Zunanji izvajalci opravijo predvsem preveritve ustreznosti dokumentacije, ki je priložena vlogam za izdajo dovoljenja, zaposleni na Agenciji Republike Slovenije za okolje pa opravijo končno presojo ustreznosti predložene dokumentacije za izdajo IPPC dovoljenja.

⁸⁴ Predvsem zakonodaje, ki določa dopustne emisije v okolje.

⁸⁵ Po navedbah zavezancev.

Glede na to, da je v Operativnem programu zmanjševanja emisij v zrak podelitev IPPC dovoljenj opredeljena kot ukrep zmanjšanja emisij v zrak in da je bil ocenjen učinek izvedbe tega ukrepa, ga obravnavamo kot ukrep, ki bi ga Ministrstvo za okolje in prostor moralo izvesti v načrtovanem roku.

3.1.2 Doseganje ciljnih vrednosti emisij žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi in amoniaka

Kot je razvidno s slik 1, 2 in 3 iz priloge 3, je za emisije žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi in amoniaka po letu 1990 značilen trend upadanja. Projekcije emisij navedenih onesnaževal kažejo, da emisije nobenega obravnavanega onesnaževala ob izvajanju načrtovanih ukrepov, ki so prikazani v prilogi 4, v letu 2010 ne bodo presegle ciljne vrednosti.

Po letu 2005 je načrtovano znižanje emisij žveplovega dioksida za 68 odstotkov do leta 2010, glede na to, da je bila v letu 2005 nameščena razžvepljevalna naprava na Termoelektrarni Trbovlje. Dodatno vpliva na znižanje tudi zaostritev zakonodaje glede vsebnosti žvepla v tekočih gorivih, ki je začela veljati 1. 1. 2008. Trend⁸⁶ nadaljnjega upadanja emisij žveplovega dioksida je načrtovan tudi po letu 2010, ko naj bi bile dejanske emisije za polovico nižje od ciljne vrednosti. Projekcije emisij žveplovega dioksida so precej natančne glede na znane in dokazane emisijske faktorje, ki so določeni na podlagi vsebnosti žvepla v različnih gorivih.

Po projekcijah se emisije hlapnih organskih snovi po letu 2005 postopno zmanjšujejo. Kljub precejšnji negotovosti napovedi teh emisij je na podlagi njihovega stalnega trenda upadanja od leta 1990⁸⁷ realno pričakovati, da bo Slovenija dosegla ciljno vrednost za te emisije v letu 2010.

Ob preveritvi usklajenosti določitve mejnih vrednosti emisij hlapnih organskih snovi iz nepremičnih virov z Göteborgskim protokolom (Priloga VI) smo ugotovili, da Slovenija ni uskladila mejnih vrednosti hlapnih organskih snovi, nastalih pri skladiščenju in distribuciji motornega bencina. Mejna vrednost emisij, določena v Göteborgskem protokolu, znaša 10 gramov na kubični meter, v Uredbi o emisijah hlapnih organskih snovi pri skladiščenju in distribuciji motornega bencina⁸⁸ pa je določena v vrednosti 35 gramov na kubični meter. Določena mejna vrednost je usklajena z evropsko zakonodajo⁸⁹. Glede na to, da je Slovenija podpisnica Göteborgskega protokola, menimo, da je treba mejno vrednost, določeno v slovenski zakonodaji, uskladiti z mejno vrednostjo, določeno v protokolu. Na neusklajenost je opozorila tudi Evropska komisija v 10. poročilu o izvajanju Konvencije o onesnaženosti zraka⁹⁰.

Emisije amoniaka so se občutno znižale pod ciljno vrednost v letu 2003 zaradi zmanjšanja števila perutnine zaradi epidemije ptičje gripe. Projekcije kažejo, da se bodo emisije amoniaka zopet nekoliko povečale zaradi povečanja števila živali, vendar ne bodo presegle ciljne vrednosti za leto 2010. Projekcije emisij amoniaka so precej negotove predvsem zaradi negotovosti načrtovanja pridelave in prireje živali v prihodnje.

⁸⁶ Emisije žveplovega dioksida so bile v letu 2005 za 82,2 odstotka nižje od emisij v letu 1980.

⁸⁷ Emisije HOS so se v letu 2005 glede na leto 1990 znižale za 19,6 odstotka.

⁸⁸ Uradni list RS, št. 11/99.

⁸⁹ Direktiva Evropske unije 94/63/EC.

⁹⁰ Št. ECE/EB.AIR/2007/3.

Ocenjujemo, da bo ciljne vrednosti emisij žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi in amoniaka v letu 2010 mogoče doseči glede na stalne in dolgoročne trende zmanjševanja teh emisij in glede na to, da ni bilo dogodkov, ki bi lahko vplivali na nepričakovana povečanja teh emisij v prihodnje. Ukrepi, ki jih je bilo treba izvesti za znižanje emisij žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi in amoniaka v letih 2005 in 2006, so bili izvedeni.

3.1.3 Trendi emisij težkih kovin in obstojnih organskih spojin

S podpisom Protokola o težkih kovinah in Protokola o obstojnih organskih snoveh se je Slovenija zavezala, da ne bo presegla emisij težkih kovin⁹¹ in emisij obstojnih organskih onesnaževal⁹² iz referenčnega leta 1990. V Sloveniji so bile emisije vseh obravnavanih težkih kovin in obstojnih organskih onesnaževal znižane in ne presegajo emisij iz referenčnega leta.

3.1.4 Doseganje ciljev Göteborgskega protokola in direktive NEC o vrednotenju učinkov emisij na ekosisteme

Za učinkovito izvajanje Göteborgskega protokola in direktive NEC je treba kontinuirano zbirati podatke o škodljivih učinkih fotooksidantov (žveplovih in dušikovih spojin, ozona in težkih kovin) in kritičnih vrednosti za posamezna onesnaževala glede na učinke. V ta namen potekata na ravni Evropske unije dva programa, in sicer:

- program za spremljanje učinkov onesnaženega zraka na naravno vegetacijo in kmetijske rastline (ICP - Vegetation), katerega težišče je ugotavljanje škodljivih učinkov na kmetijske rastline in naravno vegetacijo, ugotavljanje vpliva težkih kovin in dušikovih spojin na naravne in agro-ekosisteme, izračun kritičnih obremenitev po regijah ter ugotoviti nevarnost za zdravje ljudi in ekosisteme ter na podlagi dobljenih rezultatov revidirati Göteborgski protokol ter
- program za spremljanje kritičnih vrednosti za posamezna onesnaževala glede na učinke (ICP - Modeling and Mapping), v okviru katerega države pripravljajo podatke o obsegu, onesnaženosti in razširjenosti in kritičnih vrednostih posameznih onesnaževal glede na učinke.

Ugotavljamo, da Ministrstvo za okolje in prostor ni zagotovilo ustrezne institucionalne organiziranosti, da bi bilo mogoče v Sloveniji izvajati oba programa. Slovenija tako ne spremlja stanja onesnaževal na navedenih ekosistemih in ne vrednoti, kako ta onesnaževala vplivajo nanje.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Slovenija je majhna država z majhnimi ekonomskimi in kadrovskega potenciali in zato nekatere obveznosti iz mednarodnih pogodb aktivno spremlja, ne more pa se glede izvajanja teh obveznosti Slovenija popolnoma primerjati z večjimi državami. V večjih državah imajo rezultati teh aktivnosti bistveno večji pomen kot pa v državi, katere površina ni dovolj velika, da bi dosegala priporočeno velikost osnovne celice opazovanja in ugotavljanja učinkov posledic onesnaževanja.

⁹¹ V Protokol o težkih kovinah so vključeni svinec, kadmij in živo srebro.

⁹² V Protokol o obstojnih organskih onesnaževalih so vključeni PCB, PCDD/PCDF, PAH in HCB.

3.1.5 Doseganje ciljev kakovosti zunanjega zraka

Ciljne vrednosti kakovosti zunanjega zraka opredeljuje direktiva o kakovosti zunanjega zraka, v Sloveniji pa so določene z Uredbo o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka, Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku, Uredbi o benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku, Uredbi o ozonu v zunanjem zraku ter Uredbi o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku.

Kot je razvidno iz letnih poročil o kakovosti zraka v Sloveniji za leti 2005 in 2006⁹³, so bile presežene mejne povprečne letne koncentracije, mejne povprečne koncentracije za zimski čas ter število letnih dovoljenih preseganj mejnih urnih in dnevnih koncentracij za naslednja onesnaževala:

- žveplov dioksid, katerega najpomembnejši vir so termoelektrarne, na vplivnem območju Termoelektrarne Šoštanj in VIPAP Videm, d. d., Krško,
- ozon, katerega poglavitni vir je promet, v Novi Gorici in Kopru ter
- prašnih delcev (PM 10), katerih najpomembnejši vir je promet, na vseh mestnih merilnih mestih, največja preseganja pa so bila izmerjena v Mariboru in Trbovljah.

Poseben operativni program, ki bi določil ukrepe za zmanjšanje onesnaženja zunanjega zraka z navedenimi onesnaževali, ni bil sprejet. Za doseganje ciljnih vrednosti so se izvajali zgolj ukrepi v sektorju energetike (termoelektrarn) v smislu namestitve razžvepljevalnih naprav. Ukrepi za znižanje koncentracij ozona in prašnih delcev (PM-10) se v Sloveniji niso izvajali.

Menimo, da bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor glede na ugotovljena preseganja koncentracij ozona in prašnih delcev PM 10 ter v skladu z 8. in 11. členom Uredbe o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka izdelati program ukrepov za zmanjšanje onesnaženja in jih predložiti vladi v sprejem. Načrtovana priprava in izvedba ukrepov za doseganje ciljev direktive o kakovosti zunanjega zraka je bila opisana v točkah 2.1.1.a, 2.1.1.b, 2.1.1.c, 2.1.1.d in 2.1.1.e.

3.2 Doseganje ciljev zaščite ozonske plasti

Z ratifikacijo Montrealskega protokola ter z Uredbo o snoveh, ki tanjšajo ozonsko plast, se je Republika Slovenija glede ravnanja s snovmi, ki tanjšajo ozonsko plast zavezala, da bo:

- prepovedala proizvodnjo snovi, ki tanjšajo ozonsko plast (predvsem klorofluorogljikovodike, drugih popolnoma halogeniranih ogljikovodikov, halonov, ogljikovega tetraklorida, 1,1,1-trikloroetana in delno halogeniranih bromofluorogljikovodikov),
- prepovedala dajanja na trg in uporabe snovi, ki tanjšajo ozonsko plast (predvsem klorofluorogljikovodikov, drugih popolnoma halogeniranih klorofluorogljikovodikov, halonov, ogljikovega tetraklorida, 1,1,1-trikloroetana in delno halogeniranih bromofluorogljikovodikov) ter

⁹³ Poročilo o kakovosti zraka v Sloveniji v letu 2006, Agencija Republike Slovenije za okolje, junij 2007 in Poročilo o kakovosti zraka v Sloveniji v letu 2005, Agencija Republike Slovenije za okolje, september 2006.

- oblikovala in sprejela ukrepe za zajem⁹⁴, recikliranje, odstranjevanje in uničenje klorofluoroogljikovodikov in halonov z upoštevanjem tehnoloških in ekonomskih možnosti.

3.2.1 Izvajanje ukrepov ravnanja s klorofluoroogljikovodiki in haloni

V Republiki Sloveniji so se od ozonu škodljivih snovi pojavljali predvsem klorofluoroogljikovodiki in haloni, druge ozonu škodljive snovi niso bile prisotne, zato sta bila pripravljena operativna programa, ki obravnavata klorofluoroogljikovodike in halone. Klorofluoroogljikovodikov se v Sloveniji ni nikoli proizvajalo, precej pa je bilo te snovi uvožene za nadaljnjo uporabo v industriji. Uporaba v industriji je bila prepovedana in ukinjena leta 1996⁹⁵. V letih 2005 in 2006 so se klorofluoroogljikovodiki uvažali le za analizne, raziskovalne in medicinske namene, zgolj iz držav pogodbenic Montrealskega protokola. Uvoz je v celoti nadzorovala Carinska uprava Republike Slovenije. Proizvodnja in uvoz halonov sta v Sloveniji prepovedana, razen če bi bila potrebna nujna uporaba⁹⁶. Uvoza halonov v letih 2005 in 2006 v Slovenijo ni bilo.

3.2.1.a Klorofluoroogljikovodiki so se uporabljali kot hladiva in penilna sredstva v hladilno - zamrzovalnih ter klimatskih napravah. Na podlagi ocenjene življenjske dobe hladilno - zamrzovalnih naprav (15 let) in dejstva, da je bila uporaba klorofluoroogljikovodikov pri izdelavi teh naprav ukinjena leta 1997, je Ministrstvo za okolje in prostor ocenilo, da bo večina naprav zbranih kot odpadki do leta 2012, nekaj naprav pa bo odloženih tudi še kasneje. Odpadne naprave, ki vsebujejo klorofluoroogljikovodike, se zbirajo z odvozom odpadnega kosovnega materiala, ki ga najmanj enkrat letno opravijo izvajalci lokalne gospodarske javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki⁹⁷. Pred predelavo, oziroma odstranitvijo zbranih naprav je treba zagotoviti zajem hladiva. Zajem⁹⁸ se lahko opravi pri izvajalcu gospodarske javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki, pri predelovalcih ali odstranjevalcih opreme, ali pa pri lastniku opreme, če gre za večje stacionarne naprave. Ministrstvo za okolje in prostor je ocenilo, da je iz obstoječe opreme letno treba zajeti približno 17 ton⁹⁹

⁹⁴ Zajem snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, je treba opraviti iz opreme za hlajenje, klimatizacijo, toplotnih črpalk, gospodinskih hladilnikov in zamrzovalnikov, opreme, ki vsebuje topila ter protipožarnih sistemov in gasilnih aparatov.

⁹⁵ V Sloveniji smo leta 1986 porabili 2.726 ton klorofluoroogljikovodikov, leta 2002 je uvoz znašal še 524 kilogramov, zgolj v analizne in raziskovalne namene.

⁹⁶ Nujni primeri uporabe so predvsem v zrakoplovih, vojaških kopenskih vozilih in plovnih objektih za zaščito kabin in zagotavljanje inertnosti ter za uporabo v gasilnih aparatih.

⁹⁷ Za opremo, ki se uporablja v gospodinjstvu, mora njen lastnik zagotoviti oddajo izvajalcu lokalne javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki, ki mora zagotoviti zajem klorofluoroogljikovodikov iz odpadne opreme, preden jo razgradi ali odstrani. Za zajem klorofluoroogljikovodikov lahko pooblasti tudi predelovalca ali odstranjevalca, pri čemer mu preda tudi odgovornost za zajem klorofluoroogljikovodikov. Ob zajemu klorofluoroogljikovodikov je treba izstaviti potrdilo, ki se ga hrani najmanj pet let. O zajemu klorofluoroogljikovodikov morajo izvajalci gospodarske javne službe letno poročati Ministrstvu za okolje in prostor.

⁹⁸ Zajem in rokovanje s klorofluoroogljikovodikov lahko opravi le za to usposobljena oseba, ki mora opraviti obvezno izobraževanje za ravnanje s snovmi, ki tanjšajo ozonski plašč, in se vpisati v evidenco zbiralcev snovi, ki tanjšajo ozonsko plast.

⁹⁹ Ocena temelji na oceni zajema klorofluoroogljikovodikov iz gospodinskih hladilno zamrzovalnih naprav v vrednosti 10,5 tone ter 6,5 tone iz komercialnih hladilnih naprav. Količina klorofluoroogljikovodikov v industrijskih napravah je zanemarljiva in ni bila upoštevana v oceni.

klorofluoroogljikovodikov. Na podlagi podatkov o zajemu ozonu škodljivih snovi iz odpadnih naprav ugotovljamo¹⁰⁰, da je bilo v letu 2005 zbranih 7,37 tone klorofluoroogljikovodikov, v letu 2006 pa 7,1 tone klorofluoroogljikovodikov¹⁰¹, kar predstavlja le 32 odstotkov oziroma 31 odstotkov načrtovane količine zajema klorofluoroogljikovodikov za obe leti. Ocenjujemo, da obveznost in nadzor zajema klorofluoroogljikovodikov iz naprav, ki to snov vsebujejo in so še bile v uporabi, nista bila učinkovito urejena. V ozračje je kljub obveznosti strokovnega zajema klorofluoroogljikovodikov v letih 2005 in 2006 izšlo v povprečju več kot 65 odstotkov klorofluoroogljikovodikov iz odloženih naprav. Menimo, da Ministrstvo za okolje in prostor ni ustrezno spremljalo podatkov o količinah zajetih klorofluoroogljikovodikov in ni na podlagi zbranih podatkov načrtovalo nadaljnjih ukrepov in nadzora za njihov učinkovitejši zajem. Ob tem še ugotovljamo, da Ministrstvo za okolje in prostor nima podatkov o zajemu klorofluoroogljikovodikov pri izvajalcih gospodarske javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki, ki so dolžni poskrbeti za pravičen odvzem klorofluoroogljikovodikov pred odložitvijo zbranih hladilno zamrzovalnih naprav.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Ministrstvo za okolje in prostor bo pripravilo ocene učinkovitosti izvajanja načrtovanih ukrepov in uspešnosti doseganja zastavljenih ciljev ob pripravi Poročila o varstvu okolja, ki se v okviru rednega programa dela ministrstva pripravlja v letu 2008. V Sloveniji so sprejeti vsi predpisi, ki urejajo to področje, in zagotovljeno je šolanje oseb, ki vzdržujejo naprave s snovmi, ki tanjšajo ozonsko plast. Glavnina snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, je v gospodinjstvi opremljena, ravnanje s tako opremo pa se je začelo urejati šele v zadnjem obdobju, v letih 2006 in 2007. Dodatni nadzor zajema snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, bo vzpostavljen s popolno implementacijo predpisov, ki urejajo ravnanje z električno in elektronsko opremo.

3.2.1.b V Sloveniji je bila leta 2002 izvedena inventarizacija opreme, ki vsebuje halone, ugotovljene pa so bile tudi obstoječe zaloge halona. Naprave, ki vsebujejo halon, so se morale prenehati uporabljati do konca leta 2003, do konca leta 2004 pa je moral biti opravljen zajem halona iz odpadnih naprav in opreme. Na podlagi podatkov o zajemu¹⁰² ugotovljamo, da je bil halon v celoti odstranjen v letu 2005.

3.2.1.c Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor je v letih 2005 in 2006 izvajal poostren nadzor ozonu škodljivih snovi predvsem v okviru rednih integriranih pregledov dejavnosti, kjer so vgrajene večje klimatske naprave in hladilni sistemi. Na podlagi ugotovitev inšpekcijskih pregledov iz let 2005 in 2006 je bila v letu 2007 izvedena večja akcija pregleda vzdrževalcev in imetnikov naprav. Ugotovljeno je bilo, da imetniki naprav večinoma ne opravljajo letnega pregleda tesnosti¹⁰³ naprav, ki vsebujejo snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, kar pomeni, da so okvare teh naprav pogostejše in da lahko snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, iz teh naprav izhajajo nekontrolirano. Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor je na podlagi ugotovitev glede preizkusa tesnosti naprav Ministrstvu za okolje in prostor predlagal spremembo Pravilnika o ravnanju z odpadnimi ozonu škodljivimi snovmi¹⁰⁴, tako da bi bilo predpisano, da je treba, če pride do okvare sistemov in kot posledica tega do izpusta snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, tak izpust prijaviti Ministrstvu za okolje in prostor, o izpustih pa bi morali evidenco voditi

¹⁰⁰ Poročilo EK o izvrševanju 4. poglavja Direktive 2037/2000, 30. 6. 2007.

¹⁰¹ Podatka o zbranem klorofluoroogljikovodikov vsebujeta tudi zbrane halogenizirane klorofluoroogljikovodikov.

¹⁰² Poročilo Evropske komisije o izvrševanju 4. poglavja Direktive 2037/2000, 30. 6. 2007.

¹⁰³ Preskus tesnosti lahko opravljajo vzdrževalci opreme, ki so pridobili potrdilo Ministrstva za okolje in prostor in so vpisani v evidenco zbiralcev odpadnih CFC.

¹⁰⁴ Uradni list RS, št. 42/03.

tudi vzdrževalci naprav. Pravilnik o ravnanju z odpadnimi ozonu škodljivimi snovi do konca februarja 2008 še ni bil usklajen s predlagano dopolnitvijo.

3.3 Doseganje ciljev obvladovanja podnebnih sprememb

Emisije toplogrednih plinov so Sloveniji v izhodiščnem letu 1986 znašale 20.314 tisoč ton. Priznane, po ponorih odstranjene količine toplogrednih plinov letno znašajo 1.320 tisoč ton. Emisije toplogrednih plinov se morajo v obdobju od leta 2008 do leta 2012 (v nadaljevanju: ciljno obdobje) znižati za osem odstotkov v primerjavi z emisijami toplogrednih plinov v izhodiščnem letu, kar znaša 18.689 tisoč ton. Zaradi uveljavljanja po ponorih¹⁰⁵ odstranjenih emisij toplogrednih plinov te lahko v ciljnem obdobju znašajo 20.009 tisoč ton. To je količina emisij toplogrednih plinov, ki je Slovenija v obdobju od leta 2008 do leta 2012 ne bi smela preseči.

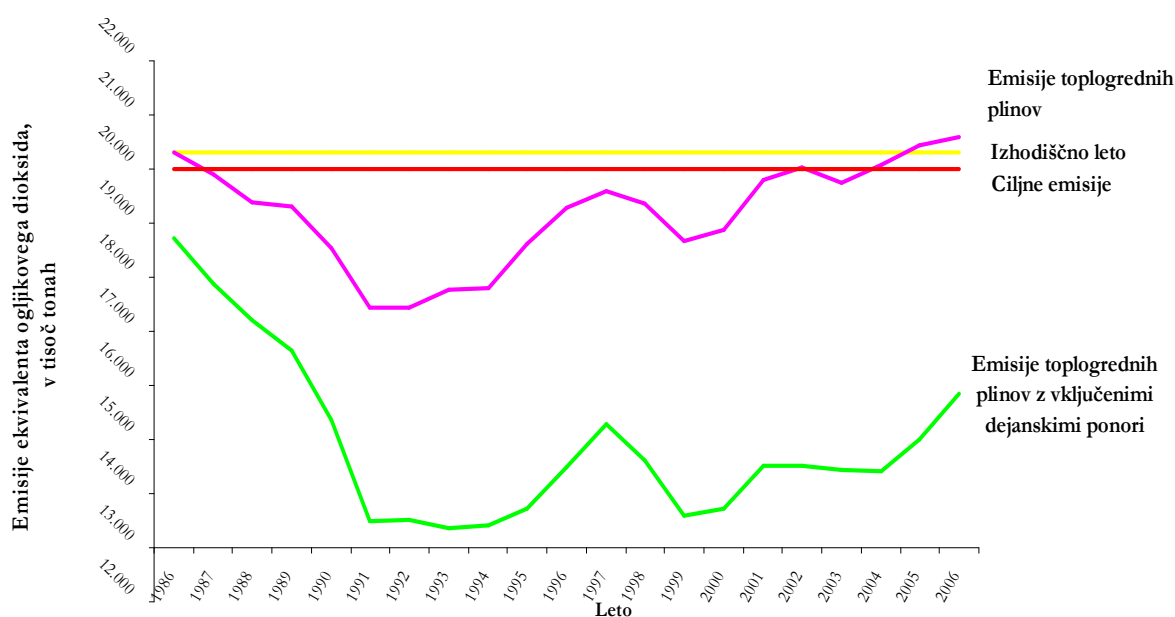
3.3.1 Emisije toplogrednih plinov v Sloveniji

Emisije toplogrednih plinov so se v Sloveniji po letu 1986 zaradi padca obsega proizvodnje začele zmanjševati in so dosegle najnižjo vrednost v letu 1991. Po tem letu so ob oživljanju gospodarske dejavnosti in povečevanju proizvodnje ponovno začele naraščati in so leta 2005 presegle raven iz leta 1986. Manjše zmanjšanje emisij je bilo zabeleženo v letih 1999 in 2000, nato pa so se emisije zopet začele povečevati. Trend kaže stalno naraščanje emisij od leta 1992 dalje. Emisije toplogrednih plinov so v letu 2006 znašale 20.585 tisoč ton in so bile za tri odstotke višje od ciljne vrednosti za obdobje od leta 2008 do leta 2012. Emisije toplogrednih plinov so ciljno vrednost prvič presegle leta 2002, od leta 2004 pa to vrednost stalno presegajo. Emisije toplogrednih plinov so od leta 1992 narasle za 18,14 odstotka in so naraščale po povprečni letni stopnji 1,12 odstotka.

Gibanje emisij toplogrednih plinov od leta 1986 do leta 2006, emisije toplogrednih plinov z vključenimi dejanskimi ponori ter izhodiščne in ciljne emisije toplogrednih plinov v Sloveniji so prikazane na sliki 2.

¹⁰⁵ Vezane količine ogljikovega dioksida v gozdovih.

Slika 2: Gibanje emisij toplogrednih plinov v Sloveniji od leta 1986 do leta 2006



Vir: GHG Inventory 2006, table 10: Emission trends, Agencija Republike Slovenije za okolje.

Rast emisij toplogrednih plinov se je po letu 2000 še nekoliko pospešila, saj so emisije naraščale po povprečni letni stopnji 1,45 odstotka. V letu 2002 sta bila sprejeta Okvirna strategija in akcijski načrt doseganja ciljev Kjotskega protokola, v letu 2004 pa še Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, v katerih so bili načrtovani ukrepi za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Iz obeh dokumentov ni razvidno načrtovano časovno izvajanje ukrepov, iz projekcij emisij pa lahko ugotovimo, da je glavnina učinkov izvajanja ukrepov načrtovana za ciljno obdobje. Iz projekcij emisij toplogrednih plinov do leta 2012, ki so prikazane v reviziji operativnega programa, izhaja, da bi se morale emisije ob izvajanju načrtovanih dodatnih ukrepov pričeti zmanjševati že po letu 2002. Kot lahko ugotovimo iz podatkov državnih evidenc o emisijah toplogrednih plinov do leta 2006, so emisije naraščale tudi še po letu 2002, tako da so bile leta 2006 večje od emisij v letu 2002 za 2,9 odstotka. Ocenjujemo, da z načrtovanimi ukrepi, oziroma v obsegu, v katerem so se ti izvajali, ni bila dosežena načrtovana umiritev naraščanja emisij toplogrednih plinov.

V Evropski uniji je bil sprejet sklep¹⁰⁶, da bodo države članice skušale prispevati k cilju, da se globalna temperatura ne bi povečala za več kot dve stopinji Celzija glede na raven temperatur v predindustrijski fazi. Države članice morajo zato skupaj do leta 2020 zmanjšati emisije za 30 odstotkov, do leta 2050 pa za 50 odstotkov glede na raven emisij iz leta 1990. Cilji posamezne države članice so določeni glede na stopnjo njene razvitosti, pri tem pa največje breme zmanjšanja emisij nosijo najbolj razvite državi. O pravici do povečanja deleža emisij toplogrednih plinov po letu 2012 se Slovenija že dogovarja z Evropsko komisijo. Emisije toplogrednih plinov iz sektorja, ki ni vključen v evropsko trgovsko shemo z emisijskimi

¹⁰⁶ Sporočilo Evropske komisije Svetu, Evropskemu parlamentu, Evropskemu ekonomsko - socialnemu svetu in odboru regij, Bruselj, 10. 1. 2007.

kuponi, bi se v skladu z dosedanjimi dogovori do leta 2020 lahko povečale za 4 odstotke glede na emisije v letu 2005.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

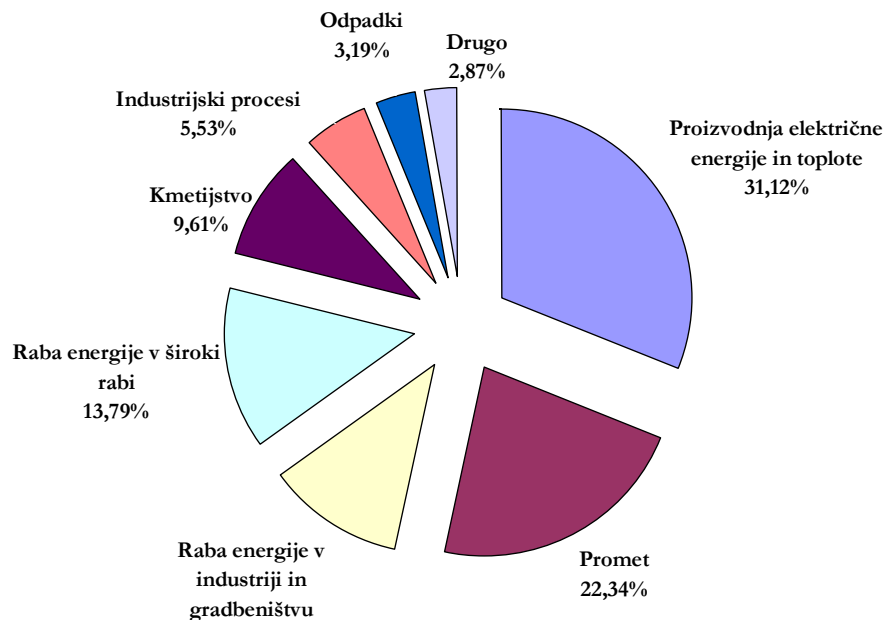
Če ne upoštevamo emisij toplogrednih plinov iz prometa, se emisije ravnajo v skladu s Kjotskim protokolom, to je zmanjšujejo se do 8 odstotkov glede na izhodiščno leto do konca obdobja od leta 2010 do 2012. Pri prometu emisije toplogrednih plinov naraščajo zaradi večje gospodarske rasti, kot je bila načrtovana ob podpisu Kjotskega protokola, ter zaradi večjega tranzitnega prometa zaradi širitve Evropske unije.

3.3.1.1 Sektorska razvrstitev emisij toplogrednih plinov v Sloveniji

Največ k skupnim emisijam toplogrednih plinov, več kot tri četrtine, prispevajo emisije iz sektorja proizvodnja in raba energije, ki so posledica zgorevanja goriv pri proizvodnji energije in pri njeni rabi. Zaradi zgorevanja goriv za proizvodnjo električne in toplotne energije nastane 31 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov, pri rabi energije v široki rabi¹⁰⁷ 14 odstotkov in pri rabi energije v industriji in gradbeništvu 11 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov. Zaradi prometa pa nastane približno 22 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov. Kmetijstvo je vir za 10 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov. Emisije, ki nastajajo zaradi industrijskih procesov, prispevajo k skupnim emisijam 6 odstotkov, pri odlaganju odpadkov se sprosti 3 odstotke vseh emisij toplogrednih plinov, emisije iz drugih virov pa prav tako prispevajo 3 odstotke. Deleži emisij toplogrednih plinov po posameznih sektorjih so prikazani na sliki 3.

¹⁰⁷ Gre za rabo v gospodinjstvih, storitvenih sektorjih ter v kmetijstvu in gozdarstvu.

Slika 3: Deleži emisij toplogrednih plinov po sektorjih v letu 2006



Vir: GHG Inventory 2006, Summary Report for CO₂ equivalent emissions, Summary 2; Agencija Republike Slovenije za okolje.

Emisije toplogrednih plinov v izhodiščnem letu ter v letu 2006 po posameznih sektorjih od leta 1986 do leta 2006, stopnja rasti v letu 2006 glede na izhodiščno leto, povprečne letne stopnje emisij v posameznem sektorju ter projicirane emisije v ciljnem obdobju so prikazane v tabeli 4.

Tabela 4: Emisije toplogrednih plinov po sektorjih od leta 1986 do leta 2006, njihove stopnje rasti in projicirane emisije v ciljnem obdobju

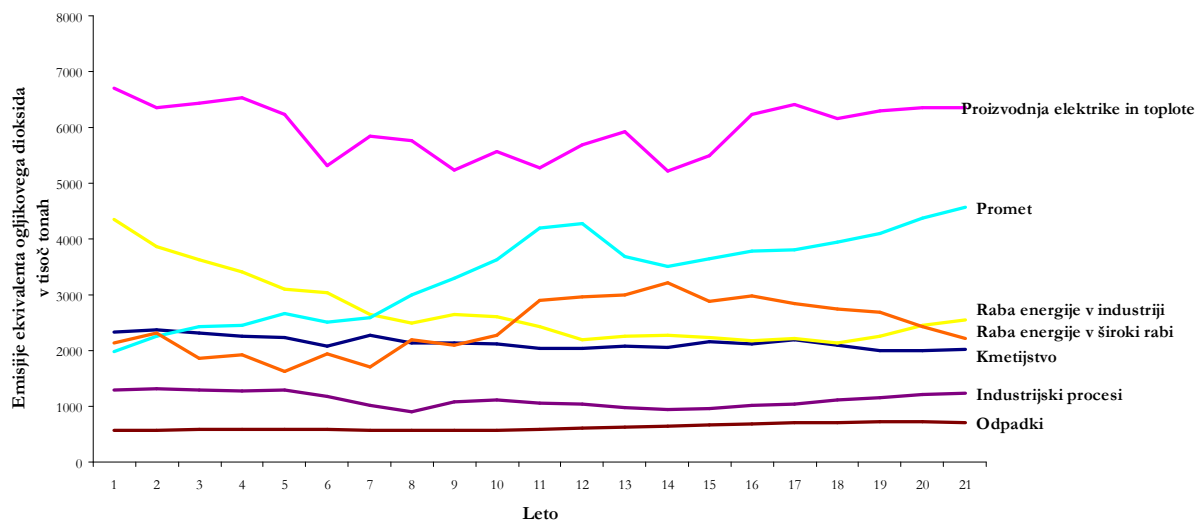
| Sektor | Emisije v izhodiščnem letu 1986 | Emisije v letu 2006 | Indeks rasti emisij v letu 2006 glede na izhodiščno leto | Povprečna letna stopnja rasti v odstotkih | Projicirane emisije v ciljnem obdobju ¹⁰⁸ v tisoč tonah | | |
|--|---------------------------------|---------------------|--|--|---|----------------------|-------------------------------|
| | v tisoč tonah | v tisoč tonah | | | Brez izvajanja ukrepov | Z izvajanjem ukrepov | Projicirano zmanjšanje emisij |
| Proizvodnja elektrike in toplote | 6.701 | 6.350 | 94,76 | -0,27 | 7.526 | 6.091 | 1.435 |
| Raba energije v široki potrošnji | 3.100 | 3.148 | 101,55 | 0,08 | 3.355 | 2.778 | 577 |
| Raba energije v industriji in gradbeništvu | 4.354 | 2.551 | 58,59 | -2,64 | 3.185 | 2.372 | 786 |
| <i>Skupaj energetika</i> | <i>14.155</i> | <i>12.049</i> | <i>85,12</i> | <i>-0,94</i> | <i>14.066</i> | <i>11.241</i> | <i>2.798</i> |
| Promet | 1.971 | 4.562 | 131,36 | 4,28 | 6.102 | 4.398 | 1.704 |
| Kmetijstvo | 2.334 | 2.029 | -13,07 | -0,70 | 2.239 | 2.171 | 68 |
| Industrijski procesi | 1.288 | 1.243 | -3,49 | -0,18 | 1.559 | 1.064 | 495 |
| Odpadki | 566 | 702 | 24,03 | 1,08 | 690 | 668 | 22 |
| Skupaj | 20.314 | 20.585 | 1,33 | 0,07 | 38.722 | 30.783 | 7.885 |

Vir: GHG Inventory 2006, table 10: Emission trends, Agencija Republike Slovenije za okolje; revizija operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov.

Gibanje emisij toplogrednih plinov v obdobju od leta 1986 do leta 2006 po posameznih sektorjih je prikazano na sliki 4.

¹⁰⁸ Povprečne emisije v ciljnem obdobju, od leta 2008 do leta 2012.

Slika 4: Gibanje emisij toplogrednih plinov po sektorjih od leta 1986 do leta 2006



Vir: GHG Inventory 2006, table 10: Emission trends.

Emisije toplogrednih plinov, izvajanje ukrepov za njihovo zmanjšanje po sektorjih ter oceno možnega doseganja vrednosti emisij v ciljnem obdobju podrobneje prikazujemo v točkah 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 in 3.3.5. Preverjali smo, v kolikšni meri so se v letih 2005 in 2006 načrtovani ukrepi za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov izvajali, kolikšni so bili njihovi stroški in kakšni so bili njihovi učinki. Preverili smo tudi, kako so bili načrtovani ukrepi v ciljnem obdobju.

3.3.2 Emisije toplogrednih plinov in izvajanje ukrepov za zmanjšanje emisij v energetiki in za zmanjšanje emisij zaradi industrijskih procesov

V okviru točke 3.3.2 prikazujemo izvajanje ukrepov za znižanje emisije toplogrednih plinov, ki nastajajo zaradi zgorevanja fosilnih goriv pri proizvodnji električne energije in toplote ter pri rabi energije v široki potrošnji, industriji in gradbeništvu¹⁰⁹. V letu 2006 so te emisije skupaj znašale 12.049 tisoč ton in so skupno prispevale k vsem emisijam toplogrednih plinov 56 odstotkov. Izhajajo iz naslednjih dejavnosti:

- iz zgorevanja goriv v sektorju proizvodnje električne energije in toplote, ki so v letu 2006 znašale 6.350 tisoč ton in so predstavljale 31 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov;
- iz rabe energije v široki rabi, ki so leta 2006 znašale 2.207 tisoč ton in so v skupnih emisijah predstavljale 14 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov ter
- zaradi rabe energije v industriji in gradbeništvu, ki so v letu 2006 znašale 2.551 tisoč ton in so predstavljale 11 odstotkov v vseh emisijah toplogrednih plinov.

V primerjavi z izhodiščnim letom 1986 so se emisije v sektorju energetike zmanjšale za 16 odstotkov, glede na leto 1992 pa so narasle za 29 odstotkov. Od tega leta dalje so naraščale po povprečni letni

¹⁰⁹ V sektor rabe energije sodi tudi promet, vendar ga zaradi njegovih specifik obravnavamo v okviru posebne točke.

stopnji 1,9 odstotka. V reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov je načrtovano, da bodo emisije v ciljnem obdobju znašale v povprečju 11.241 tisoč ton, kar je za 6,7 odstotka manj, kot so znašale emisije v letu 2006. Glede na stanje brez ukrepov je načrtovano znižanje emisij v energetiki za 2.798 tisoč ton v ciljnem obdobju. Znižanje emisij toplogrednih plinov v energetiki predstavlja 55 odstotkov načrtovanega znižanja emisij v ciljnem obdobju.

V okviru te točke obravnavamo tudi emisije, ki nastajajo zaradi industrijskih procesov, glede na to, da je poglobitveni ukrep zmanjševanja emisij trgovanje s pravicami do emisij toplogrednih plinov, ki pa je tudi med najpomembnejšimi ukrepi zniževanja emisij v sektorju energetika. Emisije toplogrednih plinov, ki nastajajo v industrijskih procesih, so v letu 2006 znašale 1.288 tisoč ton, kar je 6 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov. V reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov je načrtovano, da bodo v ciljnem obdobju znašale v povprečju 1.064 tisoč ton, kar je 17,4 odstotka manj kot v letu 2006. Načrtovano je znižanje za 495 tisoč ton glede na stanje brez izvajanja ukrepov, kar predstavlja 9,7 odstotka načrtovanega znižanja emisij toplogrednih plinov v ciljnem obdobju.

Za izvajanje ukrepov so odgovorni Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za gospodarstvo in Ekološki sklad.

V prilogi 5 prikazujemo ukrepe za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v energetiki in pri industrijskih procesih ter njihove predvidene učinke.

Največji načrtovani učinek znižanja emisij v sektorju energetike, za 1.024 tisoč ton, oziroma za 37 odstotkov, prispeva izvajanje ukrepov, katerih cilj je povečati učinkovito rabo energije in spodbujati povečanje deleža rabe obnovljivih virov energije. Ta skupina ukrepov naj bi k celotnemu znižanju emisij prispevala 20 odstotkov. Načrtovan učinek trgovanja z emisijskimi kuponi za izpuste toplogrednih plinov v sektorju energetika znaša 1.003 tisoč ton toplogrednih plinov, oziroma 19 odstotkov načrtovanega znižanja emisij v energetiki. Če upoštevamo še učinek tega ukrepa na znižanje emisij zaradi industrijskih procesov, njegov učinek znaša 1.298 tisoč ton toplogrednih plinov, kar k skupnemu znižanju emisij toplogrednih plinov v vseh sektorjih prispeva 25 odstotkov. Sledijo tehnološka posodobitev termoelektrarn (16 odstotkov predvidenega znižanja emisij toplogrednih plinov), proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov (7 odstotkov predvidenega znižanja emisij toplogrednih plinov) ter soprodukcija električne in toplotne energije (4 odstotke predvidenega znižanja emisij toplogrednih plinov).

V nadaljevanju predstavljamo dosedanje in načrtovano izvajanje navedenih ukrepov. Obravnavali smo predvsem ukrepe, ki so se začeli izvajati že v letih 2005 in 2006.

3.3.2.1 Sistem trgovanja s pravicami do emisij toplogrednih plinov

V skladu s 17. členom Kjotskega protokola se lahko pogodbenice vključijo v trgovanje z emisijami, kar šteje kot ukrep za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. 17. člen Kjotskega protokola določa še, da vsako takšno trgovanje z emisijami dopolnjuje domače ukrepe zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Sistem trgovanja med pogodbenicami še ni začel delovati.

Evropska unija je za svoje članice uvedla obvezno trgovanje z emisijami toplogrednih plinov na ravni Evropske unije in vzpostavila Evropsko trgovalno shemo s pravicami do emisij toplogrednih plinov. Vse države članice so bile do leta 2005 dolžne vzpostaviti sistem trgovanja v svoji državi, da bi se pospešilo

zniževanje emisij toplogrednih plinov na stroškovno in ekonomsko učinkovit način. Vzpostavitev in delovanje sistema trgovanja ureja Direktiva 2003/87/ES o vzpostavitvi sheme za trgovanje s pravicami za izpuščanje toplogrednih plinov v Skupnosti in dopolnitvi Direktive 96/61/ES¹¹⁰ (v nadaljevanju: Direktiva 2003/87/ES), v Sloveniji pa so določbe direktive vsebovane v 117. do 120. členu ZVO-1. Direktiva 2003/87/ES opredeljuje temeljna določila, ki jih morajo države članice upoštevati pri razdelitvi pravic do emisij toplogrednih plinov upravičenim prejemnikom:

- države članice so morale zagotoviti, da od 1. 1. 2005 vse naprave, ki povzročajo emisije in ki jih opredeljuje direktiva, lahko delujejo le, če je njihov upravljavec pridobil dovoljenje za emisije toplogrednih plinov, ki ga je izdal pristojni organ;
- vsaka država članica je morala pripraviti nacionalni načrt razdelitve pravic do emisij toplogrednih plinov, v katerem je določila skupno količino pravic emisij toplogrednih plinov, ki jih je nameravala dodeliti upravičenim pridobiteljem za posamezno obdobje, in metodo, po kateri je skupno količino pravic razdelila upravičencem; pravice do emisij toplogrednih plinov se podeli v obliki emisijskih kuponov, pri čemer en emisijski kupon predstavlja eno tono ekvivalenta ogljikovega dioksida;
- države članice podelijo pravice do emisij toplogrednih plinov upravljavcem naprav za obdobja od 1. 1. 2005 do 31. 12. 2007 ter od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2012, lahko pa tudi za nadaljnja petletna obdobja po 1. 1. 2013; za obdobje od leta 2005 do leta 2007 so morale države članice brezplačno razdeliti vsaj 95 odstotkov emisijskih kuponov, za obdobje od leta 2008 do 2012 pa vsaj 90 odstotkov; preostali delež emisijskih kuponov so lahko prodale na dražbi;
- upravljavci naprav morajo najpozneje do 30. aprila tekočega leta pristojnemu organu predati število emisijskih kuponov, ki je enako količini emisij posamezne naprave v predhodnem koledarskem letu¹¹¹, pristojni organ pa mora poskrbeti za uničenje predanih emisijskih kuponov; če upravljavec naprave preda manjšo količino emisijskih kuponov, kot znašajo emisije v preteklem letu, mora za presežne emisije plačati kazen, in sicer 40 evrov za tono presežnega ogljikovega dioksida v obdobju od leta 2005 do leta 2007 in 100 evrov v obdobju od leta 2008 do leta 2012; v Sloveniji morajo količino emisij za vsako napravo potrditi verificirani preveritelji¹¹², preden upravljavec naprave preda poročilo o emisijah posamezne naprave.

Preverjali smo, ali je bila razdelitev emisijskih kuponov med upravičene prejemnike v obeh obdobjih trgovanja opravljena pregledno, na podlagi jasno določene metode razdelitve. Na podlagi podatkov o predanih količinah emisijskih kuponov za leti 2005 in 2006 smo skušali oceniti, ali je bila metoda razdelitve emisijskih kuponov za prvo obdobje trgovanja učinkovita. S primerjavo metod razdelitve za prvo in drugo obdobje trgovanja pa smo skušali oceniti, ali so bile pri razdelitvi emisijskih kuponov za obdobje od leta 2008 do leta 2012 ustrezno odpravljene slabosti in pomanjkljivosti iz obdobja od leta 2005 do leta 2007.

¹¹⁰ Uradni list Evropskih skupnosti, L št. 275/03.

¹¹¹ Če je količina dejanskih emisij posameznega upravljavca naprav ob koncu leta večja od prejetega števila emisijskih kuponov, lahko upravljavec manjkajočo količino emisijskih kuponov kupi od drugih upravljavcev naprav, ki imajo večjo količino emisijskih kuponov od količine dejanskih emisij. Tako se med upravljavci naprav vzpostavi trg, na katerem upravljavci kupujejo in prodajajo emisijske kupone. Upravljavci lahko kupujejo in prodajajo emisijske kupone v okviru svoje države, oziroma v okviru držav članic Evropske unije. Cena emisijskih kuponov se vzpostavi na trgu.

¹¹² Preveritelji so vpisani v register, ki ga vodi Ministrstvo za okolje in prostor.

3.3.2.1.1 Razdelitev emisijskih kuponov v obdobju od leta 2005 do leta 2007 in ocena delovanja trga emisijskih kuponov v letih 2005 in 2006

V skladu z Državnim načrtom razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2005–2007¹¹³ (v nadaljevanju: Načrt razdelitve 2005–2007) je celotna količina razdeljenih emisijskih kuponov znašala 26.275.969. Emisijski kuponi so bili razdeljeni 98 upravljavcem naprav. Emisije naprav, ki so vključene v trg emisijskih kuponov, so znašale 56 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov v Sloveniji. Celotna količina emisijskih kuponov je bila razdeljena brezplačno, in sicer najprej med sektorja termo-energetike (termoelektrarne in toplarne) in industrije¹¹⁴. Razdelitev emisijskih kuponov je temeljila na podlagi podatkov o največjih letnih emisijah naprav, sodelujočih na trgu, v obdobju od leta 1999 do leta 2002. Napravam iz sektorja termo-energetika so bili emisijski kuponi dodeljeni na podlagi napovedi emisij v operativnem programu zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, napravam iz sektorja industrije pa na podlagi primerjave emisij posamezne naprave z emisijami najboljših razpoložljivih tehnik¹¹⁵ in zgodovinskimi emisijami¹¹⁶. Znotraj posameznega sektorja je bilo število emisijskih kuponov izračunano po opredeljeni formuli za posamezno napravo v skladu z navedenimi predpostavkami.

3.3.2.1.1.a Ugotavljamo, da je načrtovani učinek delovanja trga emisijskih kuponov med vsemi ukrepi zmanjševanja emisij toplogrednih plinov največji. Trgovanje z emisijskimi kuponi naj bi prispevalo kar četrtino zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v Sloveniji in je tako najpomembnejši ukrep. Prevelik poudarek na izvajanju tega ukrepa, ob nizki ceni emisijskih kuponov, ne pomeni znižanja emisij, temveč omogoča ohranitev zastarelih tehnologij.

3.3.2.1.1.b Za razdelitev emisijskih kuponov med posamezne naprave so v Načrtu razdelitve 2005–2007 določene različne formule razdelitve glede na tehnološke lastnosti naprav, ki sodelujejo v trgovanju. Razdelitev emisijskih kuponov temelji predvsem na podatkih o emisijah posamezne naprave iz obdobja od leta 1999 do leta 2002, v manjši meri pa je upoštevano tudi "zgodnje ukrepanje" (na primer BREF dokumenti¹¹⁷) in "čiste tehnologije", na primer soproizvodnja električne energije in toplote¹¹⁸. Vse formule razdelitve emisijskih kuponov največji poudarek namenjajo zgodovinskim emisijam, kar pomeni, da ne upoštevajo možnih izboljšav procesov proizvodnje na zmanjšanje emisij po letu 2002. To po eni strani omogoča večje skupno število razdeljenih emisijskih kuponov glede na dejanske emisije ob začetku trgovanja in tako ne spodbuja udeležencev trga k zniževanju količine emisij, po drugi strani pa zaradi

¹¹³ Odlok o državnem načrtu razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2005 do 2007, Uradni list RS, št. 112/04, 131/04, 53/05.

¹¹⁴ Razdelitev emisijskih kuponov temelji na največjih letnih emisijah posameznih naprav v obdobju od 1999 do 2002.

¹¹⁵ Upoštevane so najboljše, trenutno razpoložljive tehnologije. (Best Available Techniques: BAT).

¹¹⁶ Upoštevane so emisije iz obdobja od leta 1999 do leta 2002.

¹¹⁷ Uporaba tehnoloških primerjav na podlagi upoštevanja meril najboljše razpoložljive tehnike vključuje zgodnje ukrepanje, saj omogoča energetsko učinkovitejšim tehnologijam pridobiti relativno več emisijskih kuponov kot manj učinkovitim.

¹¹⁸ Načrt razdelitve 2005–2007 določa, da uporabe čistih tehnologij ni treba dodatno spodbujati, razen pri soproizvodnji toplotne in električne energije. Naprave ob začetni razdelitvi emisijskih kuponov prejmejo bonus za soproizvodnjo električne in toplote energije, kar pomeni rahlo prednost v primerjavi s tehnologijami z razmeroma nižjim izkoristkom pri pretvorbi energij (kot na primer ločena proizvodnja toplotne in električne energije).

zanemarljivega vpliva "zgodnjega ukrepanja" na količino razdeljenih emisijskih kuponov¹¹⁹ posameznemu upravljavcu naprave nanj ne deluje stimulatивно. Ocenjujemo, da je takšna razdelitev emisijskih kuponov v obdobju od leta 2005 do leta 2007 omogočila prednost napravam, ki so tehnološko zaostajale za najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami zaradi upoštevanja zgodovinskih emisij kot temelja razdelitve emisijskih kuponov in zgolj simbolnega upoštevanja najboljših razpoložljivih tehnik.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Republika Slovenija je bila v skupini sedmih držav članic, ki so pridobile potrditev Evropske komisije k Načrtu razdelitve brez zahteve za popravke. Za razdelitev emisijskih kuponov je bil med drugim tudi delno upoštevan kriterij učinka najboljših tehnologij. Na ravni posameznih naprav je merilo potenciala zmanjševanja emisij razlika med trenutnimi emisijami in emisijami, ki bi jih naprava imela, če bi dosegala učinke najboljših tehnologij (BAT). Tehnološke primerjave so uporabljene, kjer je to mogoče, predvsem pa pri novih napravah, ki so pričele obratovati po letu 2002. Tak pristop pri obstoječih napravah, ki v večini primerov ne dosegajo BAT-standardov, ni bil primeren, ker je bila v skladu z ZVO-1 obveznost uskladitve z najboljšimi tehnologijami določena do 31. oktobra 2007.

3.3.2.1.1.c Razdelitev emisijskih kuponov, ki temelji na zgodovinskih emisijah in nezadostno upošteva najboljše razpoložljive tehnike, se odraža tudi v rezultatih trgovanja z emisijskimi kuponi v letu 2005 in letu 2006. Velika večina upravljavcev naprav je trgovanje v obeh letih končala s presežkom emisijskih kuponov¹²⁰ glede na dejanske (preverjene¹²¹) emisije toplogrednih plinov.

3.3.2.1.1.d Menimo, da so podatki, na podlagi katerih je bila opravljena razdelitev emisijskih kuponov v sektorju termo-energetika, nezanesljivi in nepregledni. Razdelitev temelji na projekcijah prihodnjih emisij, ki izhajajo iz Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Podatki so podani za celoten sektor termo-energetika, pri tem pa ni mogoče ugotoviti in preveriti projekcij emisij za posamezno napravo. Razdelitve emisijskih kuponov med posamezne upravitelje naprav na podlagi projekcij emisij iz Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov tako ni mogoče preveriti.

3.3.2.1.1.e Ugotovili smo, da so formule razdelitve emisijskih kuponov napravam v sektorju termo-energetike v Načrtu razdelitve 2005–2007 napačno zapisane. Glede na zapisano formulo razdelitev emisijskih kuponov upravljavcem naprav v tem sektorju ni bila opravljena pravilno. V zapis formule, ki jo določa Načrt razdelitve 2005–2007, niso vključene procesne emisije¹²², ki nastajajo ob nekaterih industrijskih procesih, čeprav so bile upoštewane pri izračunu količine dodeljenih emisijskih kuponov. Količina dodeljenih emisijskih kuponov upravljavcem naprav, ki imajo procesne emisije, je bila tako večja, kot je količina, izračunana po objavljeni formuli. Prav tako niso pojasnjeni vsi pojmi, ki so vključeni v formulo razdelitve emisijskih kuponov¹²³ in določajo količino emisijskih kuponov, ki jih lahko prejme posamezna naprava.

¹¹⁹ Uporaba najboljših razpoložljivih tehnik je upravljavcu naprave na eno tono emisij toplogrednih plinov doprinesla zgolj 0,05 odstotne točke več pri dodelitvi emisijskih kuponov.

¹²⁰ V letu 2005 je bilo takšnih naprav 74, v letu 2006 pa 64.

¹²¹ Emisije morajo preveriti verificirani preveritelji emisij.

¹²² V formulo št. 12 za razdelitev emisijskih kuponov upravljavcem naprav v industrijskem sektorju niso ustrezno vključene procesne emisije. Tudi v formulo št. 13 procesne emisije niso ustrezno vključene. Upoštewane so le izhodiščne emisije iz rabe goriv, ne pa tudi procesne, ki so potrebne za izračun dodeljenih emisijskih kuponov.

¹²³ V formuli št. 12 ni obrazložen parameter IA_{proc} , ki je prav tako uporabljen v formuli št. 21.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Ministrstvo za okolje in prostor izvedeno trgovanje z emisijskimi kuponov v obdobju 2005–2007 ocenjuje kot ustrezen instrument zmanjševanja emisij, ker je udeležence trgovanja vzpodbudilo k izvajanju aktivnostim za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Ministrstvo za okolje in prostor ocenjuje, da je pri največjih onesnaževalcih zaznati premik v zavedanju, da emisije toplogrednih plinov niso brezplačne in da bodo predvsem v prihodnosti postale strošek poslovanja, ki ga bo treba obvladovati. Uspešnost razdelitve emisijskih kuponov v letu 2005 je potrdila tudi Evropska komisija, ki je ugotovila, da je Slovenija v letu 2005 razdelila manj kot 5 odstotkov preveč emisijskih kuponov glede na dejanske emisije toplogrednih plinov.

3.3.2.1.1.f Ugotavljamo, da je trg emisijskih kuponov v Sloveniji zelo majhen in nehomogen. Kot je razvidno iz priloge 6, je na tem trgu v letih 2005 in 2006 sodelovalo 98, oziroma 97 upravljavcev naprav. Največjemu upravljavcu, Termoelektrarni Šoštanj, je bilo v obeh letih dodeljenih 53 odstotkov vseh emisijskih kuponov v Sloveniji. Največjim desetim upravljavcem je bilo razdeljenih 86 odstotkov vseh emisijskih kuponov, 25 odstotkov najmanjših udeležencev pa je skupaj prejelo le en odstotek vseh emisijskih kuponov. Ocenjujemo, da opisana struktura udeležencev trga emisijskih kuponov v določeni meri omejuje delovanje trga, kar je razvidno tudi iz vprašalnika, ki smo ga posredovali udeležencem trga emisijskih kuponov. V letih 2005 in 2006 je z emisijskimi kuponov trgovalo zgolj 30 odstotkov vseh udeležencev trga. 64 odstotkov vseh, ki so trgovali z emisijskimi kuponov, je trgovalo na trgu emisijskih kuponov v Sloveniji, drugi pa v okviru evropskega trga emisijskih kuponov. 80 odstotkov vseh, ki so bili aktivni na trgu emisijskih kuponov, je trgovalo zaradi pokrivanja primanjkljaja emisijskih kuponov, 20 odstotkov udeležencev pa je navedlo, da zanje emisijski kuponov predstavljajo finančno naložbo. 60 odstotkov udeležencev je trgovalo samih, drugi pa prek različnih posrednikov. Kot glavno pomanjkljivost udeleženci trga navajajo, da trg ni dovolj dobro organiziran, da bi bilo bolje trgovati prek za to usposobljenih institucij (52 odstotkov vseh), ter da imajo premalo informacij o drugih udeležencih na trgu (tri četrtine vseh).

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Trg emisijskih kuponov ni omejen zgolj na Republiko Slovenijo, temveč obsega vse članice Evropske unije, pa tudi države, ki niso članice. Prosto lahko trgujejo ne le upravljavci naprav, ki so emisijske kupone pridobili iz državnih načrtov razdelitve držav članic Evropske unije, temveč vse fizične in pravne osebe. Interes za trgovanje različnih fizičnih in pravnih oseb je različen, od želje po dobičku, do želje prispevati k zmanjšanju obremenjevanja okolja s toplogrednimi plini. Gre za nov instrument v politiki varstva okolja in na trgu kapitala. Pravice do emisij toplogrednih plinov niso finančni instrument in trg emisijskih kuponov ni trg, ki jih razviti trg kapitala že pozna. V trgovanje z emisijskimi kuponov so se vključile borze električne energije, kot na primer European Energy Exchange, Energy Exchange Austria in Nord Pool z Norveške. Največ transakcij poteka v obliki terminskih poslov, ki so specifični za trg blaga.

3.3.2.1.1.g Na evropskem trgu emisijskih kuponov se je v letu 2005 trgovalo s 362 milijoni ton emisij toplogrednih plinov, pri čemer so bili opravljeni posli v vrednosti 7,218 milijarde evrov¹²⁴. V letu 2006 je bilo opravljeno trgovanje s 1.017 milijoni ton toplogrednih plinov, kar je skupaj znašalo 18,143 milijarde evrov. Da je bilo za obdobje od leta 2005 do leta 2007 v Evropski uniji razdeljenih preveč emisijskih kuponov, pa se je izkazalo tudi na evropskem trgu emisijskih kuponov z močnim padcem cene emisijskega kupona. Cena za en emisijski kupon je septembra 2007 padla na šest centov, potem ko je najvišjo vrednost, 29,75 evra, dosegla junija 2006.

¹²⁴ Energetika.net, 6. 3. 2007.

3.3.2.1.2 Razdelitev emisijskih kuponov za obdobje od leta 2008 do leta 2012

V skladu z Državnim načrtom razdelitve emisijskih kuponov za obdobje od 2008 do 2012 (v nadaljevanju: Načrt razdelitve 2008–2012) je bilo za obdobje od leta 2008 do leta 2012 brezplačno razdeljenih 41.494.687 emisijskih kuponov. Emisije toplogrednih plinov 96 naprav, ki so vključene v trg emisijskih kuponov, predstavljajo 42 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov v Sloveniji. Določitev celotne količine emisijskih kuponov, ki se podelijo upravljavcem naprav za obdobje od leta 2008 do leta 2012, vključuje določitev količine emisijskih kuponov na ravni posameznega gospodarskega sektorja (termoelektrarne in termoelektrarne toplarne ter industrija in toplarne) in določitev skupne količine emisijskih kuponov, ki se podeli posameznemu upravljavcu za njegovo napravo znotraj posameznega sektorja.

Pri določitvi skupne količine emisijskih kuponov za posamezen sektor so bile upoštevane ciljne vrednosti emisij tega sektorja, kot so opredeljene v reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov. Za izhodišče razdelitve emisijskih kuponov posameznemu upravljavcu naprave se upoštevajo povprečne letne emisije iz obdobja od leta 2002 do leta 2005 brez obveznosti plačila za podeljeni emisijski kupon.

Pojasnilo Ministrstva za okolje

Predlog Načrta razdelitve emisijskih kuponov za obdobje od 2008 do 2012 je pripravilo Ministrstvo za okolje in prostor v sodelovanju z Ministrstvom za gospodarstvo in Ministrstvom za finance. Vlada je sprejela Predlog Državnega načrta razdelitve emisijskih kuponov za obdobje od 2008 do 2012 na 94. redni seji dne 26. 10. 2006. Posredovan je bil Evropski komisiji v potrditev. Ta nanj ni imela pripomb, zato ga je 5. februarja 2007 potrdila z odločbo. Načrt razdelitve 2008–2012 je bil v skladu z določbami ZVO-1 predmet javne obravnave. Noben upravljavec ni imel težav z razumevanjem kriterijev razdelitve količine emisijskih kuponov, noben se tudi ni pritožil na sprejeto odločitev in tudi ne na odločbo o dodelitvi emisijskih kuponov.

3.3.2.1.2.a Pri pregledu Načrta razdelitve 2008–2012 ugotavljamo, da sta za sektor termoelektrarne in termoelektrarne toplarne za razdelitev emisijskih kuponov določeni dve formuli. Pri metodi A niso natančno opredeljene vse sestavine formule¹²⁵. Metoda B je namenjena izračunu dodelitve emisijskim napravam, ki zagotavljajo sistemske minutne rezerve, vendar v državnem načrtu ni opredeljeno, za katere naprave ta formula velja. Za sektor industrija so v Načrtu razdelitve 2008–2012 določeni trije načini razdelitve emisijskih kuponov. Pri preveritvi razdelitve emisijskih kuponov izbranim upraviteljem naprav smo ugotovili, da postopek razdeljevanja emisijskih kuponov v Načrtu razdelitve 2008–2012 ni dovolj jasno opredeljen, ker niso navedeni pogoji uporabe posamezne metode razdelitve in ni mogoče izračun števila emisijskih kuponov zgolj na podlagi podatkov iz Načrta razdelitve 2008–2012.

3.3.2.1.2.b O določitvi količine emisijskih kuponov, ki pripada posameznemu upravljavcu naprave, odloči Ministrstvo za okolje in prostor z odločbo, na podlagi parametrov, določenih v Načrtu razdelitve 2008–2012. Pri preveritvi določitve števila emisijskih kuponov smo ugotovili, da iz podatkov, navedenih v odločbah, ter ob upoštevanju vseh podatkov in metod, ki jih določa Načrt razdelitve 2008–2012, ni mogoče preveriti pravilnosti števila dodeljenih emisijskih kuponov. Menimo, da pri razdelitvi emisijskih kuponov ni bila zagotovljena preglednost, da bi bilo mogoče v vseh primerih preveriti ustreznosti določitve količine emisijskih kuponov.

¹²⁵ V Načrtu razdelitve 2008–2012, v formuli št. 2 nista opredeljena utežna faktorja za dedovanje in primerjanje (benchmarking). Navedena so le utežna razmerja med obema načeloma, prav tako pa ni podana razlaga pojma SA_{pwg} v formuli št. 3.

3.3.2.1.2.c Opravili smo primerjavo razdelitve emisijskih kuponov za obe obdobji trgovanja. Primerjava bistvenih postavk Načrta razdelitve 2005–2007 in Načrta razdelitve 2008–2012 je razvidna iz priloge 6. Ugotavljamo, da je povprečna letna količina razdeljenih emisijskih kuponov za obdobje 2008–2012 manjša od povprečne letne razdeljene količine emisijskih kuponov v obdobju 2005–2007 za 6 odstotkov. Bolj je upoštevana uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, vpliv zgodovinskih emisij pa je manjši. Menimo, da bo na podlagi takšne razdelitve emisijskih kuponov učinkovitost delovanja trga lahko večja.

3.3.2.2 Ukrepi za povečanje učinkovite rabe energije ter povečanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov

Zmanjšanje emisij zaradi učinkovitejše rabe energije ter zaradi povečevanja rabe energije iz obnovljivih virov¹²⁶ je mogoče doseči predvsem z izvajanjem naslednjih ukrepov:

- z neposrednimi spodbudami za povečanje učinkovite rabe energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije s finančnimi spodbudami za pripravo naložb Ministrstva za okolje in prostor ter ugodnega¹²⁷ kreditiranja naložb, ki ga izvaja Ekološki sklad;
- s sklepanjem prostovoljnih pogodb z Ministrstvom za okolje in prostor o zmanjšanju onesnaževanja zraka z emisijami ogljikovega dioksida okoljska dajatev za onesnaževanje na podlagi Uredbe o okoljski dajatvi za onesnaženje zraka z ogljikovim dioksidom¹²⁸, s čimer lahko zavezanci dosežejo oprostitve plačila takse, če do konca leta 2008 izvedejo dogovorjene ukrepe za znižanje skupnih neposrednih in posrednih specifičnih emisij toplogrednih plinov, ter
- s prilagoditvijo industrije okoljskim standardom (pridobitev IPPC dovoljenja).

3.3.2.2.1 Neposredne spodbude in ugodno kreditiranje investicij za povečanje učinkovite rabe energije in deleža obnovljivih virov energije

V skladu s cilji Resolucije o nacionalnem energetskega programu bi bilo treba do leta 2010 povečati učinkovitost pri rabi električne energije za 10 odstotkov glede na leto 2004 in povečati učinkovitost pri rabi energije v stavbah za 10 odstotkov glede na leto 2004 ter povečati delež obnovljivih virov energije v primarni energetske bilanci z 8,8 v letu 2001 na 12 odstotkov v letu 2010. Revizija operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov je določila, da je z izvajanjem ukrepov za povečanje učinkovite rabe energije in povečanja deleža obnovljivih virov energije mogoče doseči znižanje emisij toplogrednih plinov za 15 odstotkov. Resolucija nacionalnega energetskega programa je predvidela, da bi bilo za dosegto navedenih ciljev letno treba izvesti investicije v naložbe, ki povečujejo učinkovitost rabe energije ter delež rabe energije iz obnovljivih virov, v obsegu 409 milijonov evrov, za subvencije pa letno nameniti 58 milijonov evrov.

Za investicije v učinkovitejšo rabo energije se štejejo predvsem investicije v zmanjšanje rabe energije v industriji, gradnje in posodobitve naprav za daljinsko ogrevanje, gradnja plinovodov, posodobitve kotlovnice, soprodukcija električne in toplotne energije, izvedba prezračevanja z rekuperacijo ter izvedba ustreznih toplotnih izolacij fasad, temeljev, podov in streh, vgradnja ustreznih oken in vrat ter nakup gospodinjskih aparatov razreda A in nakup okolju prijaznih vozil.

¹²⁶ V okviru teh ukrepov obravnavamo tudi ukrepe zamenjave goriv, zniževanje energetske učinkovitosti, energetske sanacije stavb ter soprodukcijo električne in toplotne energije.

¹²⁷ Ugodno kreditiranje pomeni, da se krediti odobravajo po ugodnejši obrestni meri od tržne.

¹²⁸ Uradni list RS, št. 43/05, 58/05, 87/05, 20/06.

Investicije v povečanje deleža obnovljivih virov energije so predvsem gradnja fotovoltaičnih elektrarn, kotlovnice na biomaso, sončnih kolektorjev, toplotnih črpalk, geosonda, gradnja hidroelektrarn ter sproizvodnja električne in toplotne energije ob uporabi lesne biomase.

Sofinanciranje naložbe v povečanje učinkovite rabe energije in v povečanje deleža obnovljivih virov energije sta v letih 2005 in 2006 izvajala Ministrstvo za okolje in prostor za razdelitvijo nepovratnih sredstev in Ekološki sklad s podelitvijo ugodnih kreditov¹²⁹. Prejemniki nepovratnih sredstev in ugodnih kreditov so bili izbrani na podlagi izvedenih javnih razpisov, praviloma vsako leto. Obe instituciji namenjata sredstva za enake projekte, da bi izboljšali učinkovito rabo energije in povečali delež obnovljivih virov energije. Znesek sredstev, ki jih lahko prejemnik nepovratnih sredstev ali ugodnega kredita pridobi, so omejeni navzgor. Ekološki sklad in Ministrstvo za okolje redno izvajata nadzor¹³⁰ investicij, ki so bile sofinancirane z neposrednimi spodbudami oziroma z ugodnejšimi krediti.

Sredstva, namenjena za investicije v učinkovito rabo energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije ter doseženi učinki zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v letih 2005 in 2006 so prikazani v tabeli 5.

Tabela 5: Sredstva, namenjena za povečanje učinkovite rabe energije in deleža obnovljivih virov energije ter učinki zmanjšanja emisij toplogrednih plinov

| | | Sredstva | | Vrednost investicij | | Vrednost subvencij | | Učinki | |
|----------------------------|---|---------------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|--------------|--|-----------|
| | | v tisoč evrih | | v tisoč evrih | | v tisoč evrih | | v tisoč tonah ekvivalenta ogljikovega dioksida na leto | |
| | | 2005 | 2006 | 2005 | 2006 | 2005 | 2006 | 2005 | 2006 |
| Neposredne spodbude | Ukrepi učinkovite rabe energije | 645 | 220 | 3.672 | 1.523 | 645 | 220 | / | / |
| | Povečanje deleža obnovljivih virov energije | 2.431 | 2.824 | 5.838 | 6.514 | 2.431 | 2.824 | / | / |
| | Skupaj | 3.076 | 3.044 | 9.510 | 8.037 | 3.076 | 3.044 | 12 | 9 |
| Ugodnejši krediti | Ukrepi učinkovite rabe energije | 4.944 | 10.393 | / | / | / | / | / | / |
| | Povečanje deleža obnovljivih virov energije | 3.367 | 10.298 | / | / | / | / | / | / |
| | Skupaj | 8.311 | 20.682 | 38.988 | 34.846 | 1.259 | 950 | 12 | 19 |
| SKUPAJ | | / | / | 48.498 | 42.883 | 4.335 | 3.994 | 24 | 28 |

Vira: podatki Ekološkega sklada in Ministrstva za okolje in prostor.

¹²⁹ Z ugodnimi krediti pojmuje kredit, pri katerih je obrestna mera ugodnejša od tržne obrestne mere. Razliko do tržne obrestne mere sofinancira Ekološki sklad in se šteje kot državna pomoč.

¹³⁰ Ekološki sklad izvede nadzor vseh investicij, za izvedbo katerih so kredite pridobile pravne osebe, in naključni nadzor vsaj dveh odstotkov zaključenih investicij fizičnih oseb, za katere so te pridobile kredite. Ministrstvo za okolje in prostor je v letih 2005 in 2006 izvedlo nadzor več kot polovice vseh investicij, sofinanciranih z nepovratnimi sredstvi, nadzor investicij, ki so jih izvedle fizične osebe, pa je opravljal Gradbeni inštitut – ZRMK, d. o. o., Ljubljana.

Preverjali smo postopke podelitev neposrednih spodbud in ugodnih kreditov pravnim in fizičnim osebam za pospeševanje učinkovite rabe energije in povečanja deleža obnovljivih virov energije. Ugotovili smo, da so bila v vseh primerih denarna sredstva podeljena za namen, za katerega so bila odobrena, ter v skladu z razpisnimi pogoji.

3.3.2.2.1.a Ker sredstva podeljujeta različni instituciji, gre za dva vzporedna sistema odločanja o sofinanciranju investicij, ki imajo enake namene. Posamezni prejemnik lahko za isto investicijo v povečanje deleža obnovljivih virov energije pridobi nepovratna sredstva in hkrati še ugoden kredit. Ker je povpraševanje po nepovratnih sredstvih kakor tudi po ugodnih kreditih precej večje od ponujenih sredstev in ker še narašča, menimo, da spodbujanje investicij v povečanje deleža obnovljivih virov energije, kjer je mogoče pridobiti več spodbud hkrati, ne zagotavlja učinkovite razdelitve sredstev in s tem sofinanciranja čim večjega števila investicij.

3.3.2.2.1.b Učinke izvedenih investicij Ekološki sklad in Ministrstvo za okolje in prostor ugotavljata glede na podeljena nepovratna sredstva in odobrene ugodne kredite. Instituciji nimata podatkov, ali je posamezni prosilec pridobil pri drugi instituciji kakšna sredstva in kolikšna, zato ugotavljata učinke za celotno investicijo. Tako prihaja do podvajanja vrednotenja dejanskih učinkov izvedenih investicij. Menimo, da sta zato oceni zmanjšanja emisij toplogrednih plinov, ki ju ugotavljata posamezni instituciji, precenjeni.

Pojasnilo Ekološkega sklada

Delež dodeljenega kredita sklada pri naložbah pravnih oseb in samostojnih podjetnikov, ki vplivajo na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov ter drugih emisij v zrak, se gibljejo med 80 in 90 odstotkov priznanih stroškov posameznih naložb. Pri občanih je bil delež dodeljenega kredita Ekološkega sklada za tovrstne naložbe 90 odstotkov priznanih stroškov naložbe, v skladu z razpisom v letu 2008 pa se kreditira tudi do 100 odstotkov priznanih stroškov posameznih naložb. Kreditirane naložbe so dejansko izvedene s pomočjo kredita Ekološkega sklada, ki je financiral večji del vrednosti izvedenih naložb, zato je evidentiranje celotnega okoljskega učinka posamezne naložbe upravičeno. Pri občanih Ekološki sklad kreditira le naložbe, ki še niso bile izvedene. Pri pravnih osebah in samostojnih podjetnikih sklad kreditira tudi naložbe, ki so se pričele v določenem času (običajno pol leta) pred objavo javnega razpisa za kreditiranje okoljskih naložb.

3.3.2.2.1.c Ministrstvo za okolje in prostor in Ekološki sklad za ugotavljanje učinkov investicij za pospeševanje učinkovite rabe energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije, ki sta jih sofinancirala, uporabljata različno metodologijo. Ekološki sklad ocenjuje učinke na podlagi faktorjev za določanje enot obremenitve za goriva in gorljive organske snovi¹³¹ in na podlagi lastno izdelanih faktorjev za preračun okoljskih učinkov¹³², Ministrstvo za okolje in prostor pa na podlagi različnih študij, v katerih je ovrednoteno znižanje emisij toplogrednih plinov za različne projekte učinkovite rabe energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije. Na podlagi preračunov učinkov znižanja emisij toplogrednih plinov za preverjene investicije po metodologiji Ekološkega sklada in Ministrstva za okolje in prostor ugotavljamo, da razlike izračunov učinkov na enoto emisije sicer niso velike, vendar menimo, da bi bila zagotovljena večja preglednost in primerljivost učinkov ob uporabi enotnih faktorjev za njihov izračun.

3.3.2.2.1.d Ugotavljamo, da je bilo v letu 2005 za subvencije investicij v učinkovito rabo energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije skupaj namenjenih 4.335 tisoč evrov, s čimer je bilo doseženo zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 24 tisoč ton in v letu 2006 3.994 tisoč evrov, s čimer je bilo

¹³¹ Enote obremenitve za goriva in gorljive organske snovi določa Priloga 1 Uredbe o okoljski dajatvi za onesnaževanje zraka z emisijo ogljikovega dioksida, Uradni list RS, št. 43/05.

¹³² RACI, racionalizacija procesov zgorevanja, d. o. o., Ljubljana: Emisije onesnaževal iz kurilnih naprav v Sloveniji.

doseženo zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 28 tisoč ton. V primerjavi z letnim zneskom v Resoluciji o nacionalnem energetskega programu načrtovanih subvencij za investicije v učinkovito rabo energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije ugotavljamo, da je bilo tem investicijam v letu 2005 namenjenih le 7,5 odstotka vseh načrtovanih sredstev, v letu 2006 pa sedem odstotkov načrtovanih sredstev. Po podatkih iz zaključnega računa proračuna za leto 2007 je bilo za subvencioniranje investicij v učinkovito rabo energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije porabljenih 3.800 tisoč evrov, oziroma 6,6 odstotka vseh načrtovanih sredstev. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije je delež obnovljivih virov energije v energetske bilanci leta 2006 znašal 10,7 odstotka in se je glede na leto 2000 znižal za 1,2 odstotne točke. Ugotavljamo, da se cilji iz Resolucije o nacionalnem energetskega programu niso uresničevali v skladu z načrtovanimi, učinki znižanja emisij toplogrednih plinov v ciljnem obdobju pa so dosegli manj kot 3 odstotke načrtovanih.

Vlada je januarja 2008 sprejela Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2008–2016. V skladu s tem načrtom so določeni ukrepi za povečanje učinkovite rabe energije v obdobju od leta 2008 do leta 2016 in ocenjena potrebna sredstva za izvedbo ukrepov. Javna sredstva, potrebna za izvedbo načrtovanih ukrepov, znašajo 36.755 tisoč evrov¹³³ v letu 2008 in 66.349 tisoč evrov v letu 2009. Na podlagi ugotovitve iz Nacionalnega akcijskega načrta ter sredstev, načrtovanih v državnih proračunih za leti 2008 in 2009, ugotavljamo, da ni zagotovljenih 36 odstotkov vseh načrtovanih sredstev za ukrepe za povečanje učinkovite rabe energije za leto 2008 in 16 odstotkov za leto 2009. V proračunih za leti 2008 in 2009 tudi ni zagotovljen potreben letni znesek 16.274 tisoč evrov za izvajanje ukrepov za povečanje deleža obnovljivih virov energije v skladu z Resolucijo nacionalnega energetskega programa.

Ocenjujemo, da tudi v letih 2008 in 2009, kljub sprejetju Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2008 – 2016, zastavljenih ciljev zmanjševanja emisij toplogrednih plinov zaradi povečevanje učinkovite rabe energije in povečanje deleža obnovljivih virov energije ne bo mogoče doseči zaradi nezadostnega financiranja obsega ukrepov.

Ukrep Ministrstva za okolje in prostor

Vlada je na 156. redni seji vlade 31. 1. 2008 na predlog Ministrstva za okolje in prostor sprejela sklep št. 36000-1/2008/13, 31. 1. 2008 (9. točka), da se za zaprtje finančne konstrukcije za financiranje Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje od leta 2008 do leta 2016 v letu 2008 sredstva v znesku 7.500 tisoč evrov z računa pri Elektru-Slovenije, d. o. o., na katerem se zbira dodatek za obvezni odkup električne energije, prenesejo na poseben račun pri Ekološkem skladu.

Dodatek za obvezni odkup električne energije je v skladu s 4. členom Energetskega zakona¹³⁴ dodatek k omrežnini, ki je namenjen za pokrivanje stroškov obveznega odkupa električne energije, oziroma izplačila premije za električno energijo, ki jo sistemski operaterji odkupijo od kvalificiranih proizvajalcev oziroma od proizvajalcev, ki uporabljajo domača goriva. Menimo, da se sredstva, ki so bila zbrana kot dodatek k omrežnini, lahko porabijo zgolj za pokrivanje stroškov, določenih v skladu s 4. členom Energetskega zakona, in da njihov prenos za financiranje naložb v povečanje energetske učinkovitosti predstavlja njihovo nenamensko porabo, saj so bila zbrana za drug namen.

¹³³ V Resoluciji nacionalnega energetskega programa je bil načrtovan letni znesek subvencij za izvajanje ukrepov učinkovite rabe energije 33.800 tisoč evrov.

¹³⁴ Uradni list RS, št. 27/07-UPB2.

3.3.2.2.2 Sklepanje pogodb o zmanjšanju onesnaževanja zraka z emisijo ogljikovega dioksida

Zaradi rabe goriva za zgorevanje je treba plačevati okoljsko dajatev za onesnaževanje zraka z emisijo ogljikovega dioksida. Zavezanci za plačevanje te okoljske dajatve so pravne in fizične osebe, katerih letna poraba goriva v napravi je v referenčnem letu¹³⁵ povzročila emisijo več kot deset ton ogljikovega dioksida. S takimi zavezanci je Ministrstvo za okolje in prostor sklepalo pogodbe o zmanjševanju onesnaževanja zraka z emisijami ogljikovega dioksida. Pogodba se lahko sklene za naprave za izvajanje oskrbe naselij s toploto in plinom, naprave za pridobivanje cementa, plavže, kupolne peči, peči za pridobivanje mineralnih snovi, sušilnike ali druge naprave za zgorevanje goriv, kurilne naprave v rafineriji ter naprave za sproizvodnjo toplote in elektrike, pri čemer se proizvedena elektrika ne oddaja v visoko napetostno prenosno omrežje. Zavezanec za plačilo okoljske dajatve se s podpisom pogodbe zaveže, da bo z izvajanjem predpisanih ukrepov do 31. 12. 2008 zmanjšal skupne (neposredne in posredne) specifične emisije ogljikovega dioksida za najmanj 2,5 odstotka. Takšen pogoj v skladu s prvim odstavkom 24. člena Uredbe o okoljski dajatvi za onesnaževanje zraka z emisijami ogljikovega dioksida ne velja za zavezance, ki izvajajo oskrbo naselij s toploto ali plinom. V teh primerih obveznost znižanja emisij z Uredbo ni določena. Doseganje učinkov se ugotavlja na podlagi letnih poročil, ki jih morajo vsako leto predložiti zavezanci. Uredba določa skupine obveznih in izbirnih ukrepov, ki jih morajo izvajati zavezanci glede na vrsto naprave, ki jo upravljajo. Pred sklenitvijo pogodbe Ministrstvo za okolje in prostor opravi pregled naprave, da bi ugotovilo izhodiščno stanje.

3.3.2.2.2.a Pri preveritvi sklenjenih pogodb smo ugotovili, da za zavezance, ki za zmanjševanje onesnaževanja zraka z emisijami ogljikovega dioksida izvajajo širitev plinovodnih omrežij, obveznosti zavezancev niso natančno določene. Uredba za takšne primere ne določa obveznega učinka zmanjšanja emisije ogljikovega dioksida, ki ga mora zavezanec doseči, da bo upravičen do vračila vplačane okoljske dajatve. Tudi v pogodbah pričakovani učinek ni določen merljivo, temveč je določeno zgolj, da so zavezanci dolžni širiti plinovodno omrežje, pri tem pa potrebni obseg širitve ni opredeljen. Menimo, da zaradi takšne nedorečenosti opredelitve predmeta pogodbe Ministrstvo za okolje in prostor po izteku pogodbe ne bo moglo preveriti, ali so bili določeni kakršni koli učinki zmanjšanja emisij, kljub temu pa bodo zavezanci upravičeni do vračila okoljske dajatve.

3.3.2.2.2.b Menimo, da določitev obveznosti zmanjšanja skupnih letnih specifičnih emisij ogljikovega dioksida glede na specifične emisije iz obdobja od leta 1999 do leta 2002 ne pomeni nujno tudi zmanjšanja dejanske skupne emisije ogljikovega dioksida posameznega zavezanca. V obdobju po preteku referenčnega obdobja do začetka sklenitve pogodbe je zavezanec lahko že izvajal ukrepe znižanja emisij ogljikovega dioksida in tako vstopil v pogodbeno obdobje z nižjimi vrednostmi emisij, kot so bile emisije v referenčnem obdobju. Določba o obveznem znižanju specifičnih emisij glede na specifične emisije referenčnega obdobja ne zagotavlja, da bodo zavezanci v pogodbenem obdobju znižali specifične emisije, prav tako pa ne vodi nujno k znižanju dejanskih emisij v primerjavi z emisijami ob sklenitvi pogodbenega razmerja, kar pomeni, da tak ukrep nima dejanskega učinka.

¹³⁵ Za referenčno leto šteje leto v obdobju od leta 1999 do leta 2002, v katerem je bila skupna letna emisija ogljikovega dioksida zaradi uporabe goriv v napravi največja.

3.3.2.2.3 Prilagoditev industrije okoljskim standardom

Dovoljene specifične emisije toplogrednih plinov zavezancev morajo biti določene tudi z IPPC dovoljenji. Ugotovitve, ki smo jih glede prepočasnega izdajanja IPPC dovoljenj predstavili v točki 3.1.1.3.a, veljajo tudi za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov.

3.3.3 Emisije toplogrednih plinov in izvajanje ukrepov v prometu

Emisije toplogrednih plinov v prometu¹³⁶ predstavljajo približno četrtno vseh emisij v Sloveniji. V izhodiščnem letu so znašale 1.971 tisoč ton, v letu 2006 pa 4.562 tisoč ton. Glede na izhodiščno leto so se povečale za 131 odstotkov, naraščale pa so po povprečni letni stopnji štiri odstotke. V skladu z navedbami v reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov naj bi emisije v prometu v ciljnem obdobju znašale 4.398 tisoč ton, kar je za 3,6 odstotka manj kot v letu 2006.

Preveriti smo želeli, ali so bili v letih 2005 in 2006 načrtovani ukrepi za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov v prometu, v kolikšni meri so se izvajali, kolikšni so bili njihovi stroški in kakšni so bili njihovi učinki. Za izvajanje ukrepov na tem področju je odgovorno Ministrstvo za promet.

Na podlagi odgovorov na vprašalnik o načrtovanju in izvajanju ukrepov ter spremljanju učinkov izvedenih ukrepov za obvladovanje podnebnih sprememb¹³⁷, ki jih je posredovalo Ministrstvo za promet, ugotavljamo, da se v letih 2005 in 2006 ukrepi za zmanjševanje toplogrednih plinov na področju prometa niso izvajali, izvajale pa so se naloge priprave Resolucije prometne politike, ki je bila sprejeta maja 2006 in je dala podlago za posodobitev železniškega prometa in krepitev vloge javnega potniškega prometa. Za izvedbo ukrepov se proračunska sredstva niso porabljala, prav tako niso bila načrtovana za leto 2007.

Preverili smo, kako so načrtovani ukrepi zmanjševanja toplogrednih plinov v prometu v ciljnem obdobju. V reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov je izdelana projekcija emisij brez ukrepov in projekcija emisij z ukrepi. Če se ukrepi ne bi izvajali, bi emisije toplogrednih plinov leta 2012 znašale 6.102 tisoč ton, kar je za 39 odstotkov več kot leta 2006. Podana je ocena, da bi bilo mogoče z izvajanjem načrtovanih ukrepov emisije toplogrednih plinov v prometu znižati za 1.704 tisoč ton, tako da bi v ciljnem obdobju znašale 4.398 tisoč ton toplogrednih plinov.

V reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov so navedeni ukrepi, ki lahko vplivajo na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v prometu. To so predvsem:

- izvajanje Resolucije prometne politike, ki predvideva ukrepe za preusmeritev tovornega prometa s cest na železnico;
- navzkrižno financiranje javnega potniškega prometa s financiranjem prevoza na delo in z dela z javnim potniškim prometom ter z dodatnim subvencioniranjem potniškega prometa ali uvedbe brezplačnega javnega prometa;
- uvedba kordonske cestnine in vinjet, kar pomeni plačljiv vstop v območje mest, ki so preobremenjena s cestnim prometom;

¹³⁶ Upoštevana je raba pogonskih goriv v cestnem prometu, v železniškem prometu in raba pogonskih goriv na civilnih letališčih.

¹³⁷ Dokument z dne 13. 11. 2007.

- spodbujanje javnega potniškega prometa z izboljšanjem povezanosti različnih vrst prevoza (železnica, cesta, kolo in pešačenje) ter z vzpostavitvijo intermodalnih terminalov (prestopnih točk), z uvedbo enotne vozovnice, vzpostavitvijo informacijskih centrov z informacijami o različnih vrstah prevozov ter z zagotavljanjem točnosti, zanesljivosti in dostopnosti javnega potniškega prometa;
- uvedba trošarin na motorna goriva ter
- spodbujanje rabe biogoriv s sprejetjem Pravilnika o vsebnosti biogoriv v gorivih za pogon motornih vozil¹³⁸ (v nadaljevanju: Pravilnik o vsebnosti biogoriv), s katerim je določena minimalna letna povprečna vsebnost biogoriv v vseh gorivih, ki so dana v promet na območju Slovenije za pogon motornih vozil; leta 2006 bi morala ta vrednost znašati najmanj 1,2 odstotka, leta 2007 najmanj 2 odstotka, leta 2008 najmanj 3 odstotke, leta 2009 najmanj 4 odstotke in leta 2010 najmanj 5 odstotkov.

Revizija operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov ugotavlja, da je merljive učinke zmanjševanja toplogrednih plinov mogoče pripisati predvsem štirim ukrepom, za katere je bila ocenjena možnost zmanjšanja toplogrednih plinov v obdobju od leta 2008 do leta 2012. To so izvajanje Strategije Evropske unije za zmanjševanje emisij iz osebnih vozil¹³⁹, spodbujanje javnega potniškega prometa, izvajanje ukrepov, načrtovanih v Resoluciji o prometni politiki in nadomeščanje fosilnih goriv z biogorivi. Načrtovani učinki teh ukrepov so prikazani v tabeli 6.

Tabela 6: Predvidene projekcije emisij toplogrednih plinov z izvajanjem ukrepov in brez izvajanja ukrepov v prometu, v obdobju od leta 1986 do leta 2012

| Ukrep | v tisoč tonah ekvivalenta ogljikovega dioksida | | | | | | |
|--|--|--------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| | Emisije 1986 | Emisije 2000 | Emisije 2004 | Projekcija emisij 2008 | Projekcija emisij 2010 | Projekcija emisij 2012 | Povprečje 2008-2012 |
| Projekcija emisij brez ukrepov | 1.930 | 3.865 | 4.583 | 5.523 | 6.069 | 6.714 | 6.098 |
| Skupni predvideni učinki ukrepov | 0 | 120 | 367 | 1.216 | 1.655 | 2.240 | 1.698 |
| Izvajanje ukrepov Resolucije prometne politike za prehod tranzita iz cest na železnice | / | / | / | 480 | 520 | 680 | 556 |
| Strategija Evropske unije za zmanjševanje emisij iz osebnih vozil | 0 | 120 | 367 | 462 | 467 | 471 | 467 |
| Spodbujanje javnega potniškega prometa | / | / | / | 126 | 421 | 842 | 459 |
| Nadomeščanje fosilnih goriv z biogorivi | / | / | / | 148 | 247 | 247 | 217 |
| Projekcija emisij z ukrepi | 1.930 | 3.745 | 4.216 | 4.307 | 4.414 | 4.474 | 4.409 |

Vir: revizija operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov.

¹³⁸ Uradni list RS, št. 83/05, 108/05.

¹³⁹ Gre za doseganje obveznosti evropskih, japonskih in korejskih združenj proizvajalcev avtomobilov, da skupne povprečne emisije ogljikovega dioksida novih osebnih vozil ne bi presegle 140 gramov ogljikovega dioksida na kilometer ter 120 gramov ogljikovega dioksida na kilometer do leta 2012.

Ugotavljamo, da usklajevanje s standardi Evropske unije za zmanjševanje emisij iz osebnih vozil poteka na ravni Evropske unije. Ta ukrep je do leta 2004 že omogočil učinke zmanjšanja emisij, pričakovati pa je mogoče, da bodo doseženi načrtovani učinki do leta 2012.

3.3.3.1.a Spodbujanje javnega potniškega prometa in izvajanje ukrepov za prehod tranzita s cest na železnice se izvaja na podlagi sprejete Resolucije prometne politike. Ob pregledu ukrepov, ki jih je določila Resolucija prometne politike, smo ugotovili, da cilji ukrepov¹⁴⁰, katerih učinki so tudi znižanje toplogrednih plinov, niso opredeljeni, prav tako ni časovne opredelitve, do kdaj je treba posamezne ukrepe izvesti, ocenjeni tudi niso stroški izvajanja ukrepov. Iz Resolucije prometne politike ni razvidno, kolikšni so učinki posameznih ukrepov na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Preverili smo, ali so v predlogih proračunov za leti 2008 in 2009 načrtovana sredstva za izvajanje ukrepov zmanjševanja toplogrednih plinov. Ugotovili smo, da so načrtovana sredstva za vzpostavitev integriranega potniškega sistema, subvencioniranje prevoza potnikov v notranjem železniškem prometu ter sredstva za posodobitev železniške infrastrukture. Iz Resolucije prometne politike in revizije operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov ni razvidno, ali so obseg ukrepov in sredstva za izvedbo ukrepov, načrtovana v predlogih proračuna, tolikšna, da bo z njihovim izvajanjem mogoče doseči načrtovane učinke zmanjšanja emisij toplogrednih plinov.

Menimo, da način ugotavljanja in spremljanja učinkov izvajanja posameznih ukrepov Resolucije prometne politike v prometu ni dovolj natančno opredeljen, da bi bilo mogoče v ciljnem obdobju uspešno meriti učinke izvajanja teh ukrepov. Glede na to, da iz Resolucije prometne politike in predlogov proračuna za leti 2008 in 2009 ni razvidno, kolikšen je načrtovani obseg ukrepov, ni mogoče potrditi ustreznosti načrtovanih učinkov na znižanje toplogrednih plinov.

Pojasnilo Ministrstva za promet

Pri vseh ukrepih na področju prometa gre vedno za dolgoročne ukrepe, pri katerih je zelo težko vnaprej določiti njihove učinke na zniževanje emisij toplogrednih plinov.

3.3.3.1.b Ocenjujemo, da se ukrepi preusmeritve tovornega cestnega prometa na železnice ter spodbujanja javnega potniškega prometa v ciljnem obdobju ne bodo izvajali v načrtovanem obsegu, glede na to, da niso podrobneje načrtovani ter da za njihovo izvajanje niso načrtovana proračunska sredstva. V ciljnem obdobju zato ni mogoče pričakovati načrtovanega znižanja emisij toplogrednih plinov.

Pojasnilo Ministrstva za okolje in prostor

Ministrstvo za okolje in prostor je v reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov navedlo, da bo, če bodo emisije zaradi povečanja tranzitnega prometa narasle bolj, kot znašajo predvidene emisije v ciljnem obdobju in bi zaradi tega Slovenija preseгла ciljno vrednost emisij, dokupilo emisije do ciljne vrednosti. Ministrstvo za okolje in prostor ocenjuje, da bi bilo treba dokupiti do 700 tisoč ton emisij toplogrednih plinov, kar bi znašalo do 8.356 tisoč evrov letno.

3.3.3.1.c V skladu s 5. in 6. členom Pravilnika o vsebnosti biogoriv so morali distributerji goriv zagotoviti, da bi bila letna povprečna vsebnost biogoriv¹⁴¹ v vsem gorivu, ki so ga v letu 2006 dali v promet za pogon motornih vozil, najmanj 1,2 odstotka. Vsebnost biogoriv se izraža v odstotkih vrednosti energijske vrednosti goriv, ki so dana v promet za pogon motornih vozil. Na ravni Evropske unije vsebnost biogoriv v gorivih za pogon motornih vozil ureja Direktiva 2003/30/ES o spodbujanju rabe biogoriv in

¹⁴⁰ Resolucija prometne politike nasploh ne določa ciljev ukrepov, pričakovanih učinkov, časovne dimenzije izvajanja ukrepov ter ne vsebuje ocene stroškov izvajanja ukrepov.

¹⁴¹ Vsebnost biogoriv se izraža v odstotkih vrednosti energijske vrednosti goriv, ki so dana v promet za pogon motornih vozil.

drugih obnovljivih goriv v prometu¹⁴² (v nadaljevanju: Direktiva 2003/30/ES). Direktiva 2003/30/ES za članice Evropske unije določa referenčne vrednosti deleža biogoriv v vsem gorivu na trgu, in sicer dva odstotka do konca leta 2005 in 5,75 odstotka do konca leta 2010.

Na podlagi Poročila o rabi biogoriv v transportnem sektorju v Republiki Sloveniji v letu 2006¹⁴³ ugotavljamo, da je znašal povprečni energijski delež biogoriv v gorivih za transport v letu 2006 0,28 odstotka, kar je manj od deleža, ki je določen s Pravilnikom o vsebnosti biogoriv, in manj kot določa Direktiva 2003/30/ES. Ob predpostavki, da so bili predvideni učinki zmanjševanja emisij toplogrednih plinov načrtovani na podlagi ciljnih vrednosti deleža biogoriv v gorivih za pogon motornih vozil, ki so določene s Pravilnikom o vsebnosti biogoriv, menimo, da učinkov tega ukrepa, kot so predvideni v reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, ne bo mogoče doseči. Ob tem še ugotavljamo, da cilji glede deleža biogoriv v gorivih za pogon motornih vozil v Pravilniku o rabi biogoriv niso usklajeni s cilji, ki jih določa Direktiva 2003/30/ES.

3.3.4 Emisije toplogrednih plinov in izvajanje ukrepov v kmetijstvu

Emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu predstavljajo deset odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov. V izhodiščnem letu so znašale 2.334 tisoč ton, v letu 2006 pa 2.029 tisoč ton. Glede na izhodiščno leto so se znižale za 13 odstotkov, zmanjševale pa so se po povprečni letni stopnji 0,7 odstotka. V obdobju od leta 2000 do leta 2006 so se emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu znižale za 6 odstotkov. Po projekcijah iz revizije operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov bodo emisije toplogrednih plinov iz kmetijstva v ciljnem obdobju znašale 2.171 tisoč ton, kar je za sedem odstotkov več kot v letu 2006.

Preverjali smo, ali so bili v letih 2005 in 2006 načrtovani ukrepi za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov v kmetijstvu, v kolikšni meri so se izvajali, kolikšni so bili njihovi stroški in kakšni so bili njihovi učinki. Če se ukrepi ne bi izvajali, bi emisije toplogrednih plinov v ciljnem obdobju znašale 2.239 tisoč ton, kar je za 10,3 odstotka več kot leta 2006. Podana je ocena, da bi bilo mogoče z izvajanjem načrtovanih ukrepov emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu znižati za 68 tisoč ton, tako da bi v letu 2012 znašale 2.171 tisoč ton. Za izvajanje ukrepov na tem področju je odgovorno Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Na podlagi odgovorov na vprašalnik o načrtovanju in izvajanju ukrepov ter spremljanju učinkov izvedenih ukrepov za obvladovanje podnebnih sprememb¹⁴⁴ ter pregleda Programa razvoja podeželja 2004–2006 in Programa razvoja podeželja 2007–2013 ugotavljamo, da je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano v načrtovanje ukrepov na področju kmetijstva vključilo tudi problematiko blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam, ker je to ena od prioritarnih usmeritev Evropske unije. V letih 2005 in 2006 so se izvajali kmetijsko okoljski ukrepi, ki niso bili načrtovani izključno za doseganje ciljev obvladovanja podnebnih sprememb, so pa delno prispevali k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov, ter ukrep podpore pridelovanju energetskih rastlin. Učinki izvajanja posameznega ukrepa z vidika vpliva zmanjšanja emisij toplogrednih plinov niso bili načrtovani, zato tudi niso bili predvideni indikatorji spremljanja učinkov izvajanja posameznega ukrepa. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ni

¹⁴² Uradni list Evropskih skupnosti, 123/03.

¹⁴³ Št. 5401-16/2005/33, 27. 6. 07.

¹⁴⁴ Dokument z dne 13. 11. 2007.

izrecno spremljalo, kolikšen učinek je imelo izvajanje posameznih ukrepov na zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Glede na to, da ukrepi niso bili prvenstveno usmerjeni v zniževanje emisij toplogrednih plinov, stroški izvajanja ukrepov, ki se nanašajo na zniževanje emisij toplogrednih plinov, niso znani. Znani so le celotni načrtovani stroški in stroški izvajanja ukrepov, ki imajo za posledico tudi zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Prikazani so v tabeli 7.

Tabela 7: Načrtovani in dejanski stroški izvajanja ukrepov, katerih posledica je zmanjševanje emisij toplogrednih plinov

| Načrtovani ukrep | Operativni program | v tisoč evrih | | | | | Učinek ukrepa |
|--|-------------------------------------|---|--------|--------|--------------------------------------|--------|---|
| | | Ocenjeni proračunski stroški izvajanja ukrepa | | | Proračunski stroški izvajanja ukrepa | | |
| | | 2005 | 2006 | 2007 | 2005 | 2006 | |
| Kmetijsko okoljski ukrepi | Program razvoja podeželja 2004–2006 | 36.600 | 57.200 | / | 43.100 | 49.800 | Zmanjševanje emisij metana in amoniaka |
| Prilagajanje evropskim kmetijskim standardom | | 17.000 | / | / | 40.100 | / | Zmanjševanje emisij amoniaka |
| Pridelava energetskih rastlin | / | 65 | 85 | 100 | 63 | 87 | Pridobivanje obnovljivih virov energije |
| Kmetijsko okoljski ukrepi | Program razvoja podeželja 2007–2013 | / | / | 42.780 | / | / | Zmanjševanje emisij toplogrednih plinov |

Vira: odgovori Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano na vprašalnik računskega sodišča, 13. 11. 2007.

3.3.4.1.a Menimo, da za leti 2005 in 2006 za področje kmetijstva ni mogoče ugotoviti učinka izvajanja ukrepov na zmanjšanje toplogrednih plinov in tudi ne, ali so bili ti učinki v skladu z načrtovanimi, ker ni bil vzpostavljen ustrezen instrumentarij ocenjevanja in spremljanja učinkov. Iz evidenc skupnih emisij je sicer mogoče ugotoviti gibanje emisij toplogrednih plinov v kmetijstvu, a ker ni bila vpeljana metodologija in konsistentnost spremljanja učinkov posameznega ukrepa, ni mogoče natančno ugotoviti in pripisati učinkov izvajanja ukrepov posameznemu ukrepu.

V reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov so navedeni ukrepi, ki lahko vplivajo na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v kmetijstvu. To so predvsem zmanjšanje števila domačih živali, uvajanje načinov reje, ki zmanjšujejo emisije toplogrednih plinov, povečanje reje goved na paši, zmanjšanje izločanja dušika in zmanjšanje fermentacije v prebavilih domačih živali, uvajanje načinov obdelave tal, ki preprečujejo erozijo in zagotavljajo ohranjanje humusa v tleh ter plodnost tal, strokovno utemeljeno gnojenje in učinkovita raba energije ter izraba obnovljivih virov energije v kmetijstvu. Merljive učinke zmanjševanja toplogrednih plinov je mogoče pripisati predvsem trem ukrepom, ki naj bi tudi prispevali k zmanjšanju toplogrednih plinov v ciljnem obdobju od leta 2008 do leta 2012. To so uvajanje anaerobnih digesterjev za proizvodnjo bioplina na velikih farmah in na kmetijah, pašna reja govedi in racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom. Načrtovani učinki teh ukrepov so prikazani v tabeli 8.

Tabela 8: Predvidene projekcije emisij toplogrednih plinov z izvajanjem ukrepov in brez izvajanja ukrepov v kmetijstvu, v obdobju od leta 1986 do leta 2012

v tisoč tonah ekvivalenta ogljikovega dioksida

| Ukrep | Emisije 1986 | Emisije 2000 | Emisije 2004 | Projekcija emisij 2008 | Projekcija emisij 2010 | Projekcija emisij 2012 | Povprečje 2008-2012 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| Projekcija emisij brez ukrepov | 2.305 | 2.136 | 1.973 | 2.217 | 2.245 | 2.255 | 2.240 |
| Predvideni učinek ukrepa | / | / | / | 37,2 | 67,7 | 99,0 | 68,0 |
| Anaerobni digestorji | / | / | / | 7,7 | 15,5 | 23,5 | 15,6 |
| Pašna reja govedi | / | / | / | 7,0 | 14,8 | 23,1 | 14,9 |
| Racionalno gnojenje kmetijskih rastlin | / | / | / | 22,5 | 37,4 | 52,4 | 37,5 |
| Projekcija emisij z ukrepi | / | / | / | 2.179,6 | 2.177,2 | 2.156,2 | 2.171,8 |

Vir: revizija operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov.

Navedeni ukrepi so vključeni v Program razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007–2013, kot ukrepi, na podlagi katerih je mogoče zmanjševati emisije v kmetijstvu. Učinki in obseg izvajanja posameznih ukrepov niso bolj natančno opredeljeni. Tudi iz odgovorov Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano na vprašalnik ni razvidno, da bi bili za ciljno obdobje od leta 2008 do leta 2012 bolj podrobno določeni načrtovani učinki posameznega ukrepa in da je vzpostavljen način spremljanja izvajanja posameznega ukrepa.

Pojasnilo Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je leta 2007 izvedlo javni razpis za podelitev subvencij v skladu s Programom razvoja podeželja, in sicer za ukrep 121 "Posodabljanje kmetijskih gospodarstev", v letu 2008 pa izvaja javna razpisa za podelitev subvencij za ukrepa 311 "Diversifikacija v nekmetijske dejavnosti" ter 312 "Podpora ustanavljanju in razvoju mikropodjetij". V okviru teh ukrepov subvencionira naložbe v obnovljive vire energije za lastne potrebe kmetijskih gospodarstev ter naložbe v pridobivanje energije iz obnovljivih virov za prodajo na kmetijah in v naseljih, ki nimajo statusa mesta. Ti ukrepi prispevajo k zniževanju emisij toplogrednih plinov.

3.3.4.1.b Menimo, da način ugotavljanja in spremljanja učinkov izvajanja posameznega ukrepa v kmetijstvu ni dovolj natančno opredeljen, da bi bilo mogoče v ciljnem obdobju uspešno meriti učinke izvajanja ukrepov v tem sektorju.

3.3.5 Ocena delovanja ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov v letih 2005 in 2006 ter ocena možnega doseganja ciljnih vrednosti emisij

V točki 3.3.1 smo ugotovili, da so emisije toplogrednih plinov v obdobju od leta 1992 dalje stalno naraščale, in sicer po povprečni letni stopnji 1,2 odstotka, po letu 2002 pa se je povprečna leta stopnja rasti emisij toplogrednih plinov še povečala. Na podlagi projekcij emisij v reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov lahko ugotovimo, da bi bile povprečne emisije toplogrednih plinov v ciljnem obdobju, če se ukrepi zmanjševanja toplogrednih plinov ne bi izvajali, višje od

izhodiščnih emisij za 22 odstotkov. Da bi dosegli zastavljeni kjotski cilj¹⁴⁵, bi bilo treba izvajati takšne ukrepe, da bi se projicirane emisije zmanjšale za 24 odstotkov. V reviziji operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov je predvideno, da bi bilo mogoče ciljno vrednost emisij¹⁴⁶ toplogrednih plinov doseči z doslednim izvajanjem načrtovanih ukrepov.

Glavnina, več kot tri četrtine vseh emisij toplogrednih plinov, nastane pri zgorevanju pogonskih goriv v sektorjih proizvodnje in rabe energije, v tem sektorju pa je tudi predvidena najvišja rast emisij toplogrednih plinov v ciljnem obdobju. Ključno je torej izvajanje ukrepov za zmanjševanje emisij v sektorjih proizvodnje in rabe energije. Načrtovano je, da bo največji učinek na znižanje skupnih emisij toplogrednih plinov prispevalo trgovanje z emisijskimi kuponi (25 odstotkov), sledijo pa spodbujanje ukrepov za učinkovitejšo rabo energije in povečanja deleža rabe obnovljivih virov energije (20 odstotkov), ukrepi v prometu (18 odstotkov) ter drugi ukrepi v sektorju proizvodnje in rabe energije.

Kljub določilom Kjotskega protokola, da za države pogodbenice lahko predstavlja trgovanje z emisijami toplogrednih plinov zgolj dopolnilni ukrep k domačim ukrepom zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, je v Sloveniji trgovanje z emisijami toplogrednih plinov, glede na pričakovani učinek, načrtovano kot najpomembnejši ukrep. Glede na nizko ceno emisijskih kuponov v prvem trgovalnem obdobju lahko pričakujemo, da s tem ukrepom načrtovanega učinka znižanja emisij ne bo mogoče doseči.

V letih 2005 in 2006 se ukrepi za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov v sektorju energetika niso izvajali, kot je bilo načrtovano, predvsem zaradi prenizkih zagotovljenih sredstev za izvajanje spodbud ukrepom učinkovitejše rabe energije in povečevanju deleža obnovljivih virov energije pri rabi energije. Doseženo je bilo zgolj 3-odstotno doseganje načrtovanega letnega cilja znižanja toplogrednih plinov. Tudi v prihodnje sredstva za spodbujanje ukrepov učinkovite rabe energije niso zagotovljena v načrtovanem obsegu, niso pa bila zagotovljena tudi sredstva za spodbujanje povečevanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov. Razdeljevanje sredstev za spodbujanje izvajanja navedenih ukrepov ni bilo učinkovito, ker je kljub večjemu povpraševanju po subvencijah od ponudbe mogoče pridobiti nepovratna sredstva in hkrati ugoden kredit za izvedbo iste investicije.

Podeljevanje IPPC dovoljenj ni potekalo po načrtovani dinamiki, in več kot dve tretjini IPPC dovoljenj ni bilo razdeljenih v določenem roku. Doseganje zahtevanih standardov naprav glede dovoljenih emisij toplogrednih plinov bo vzpostavljeno pozneje, kot je bilo načrtovano, zato bodo učinki tega ukrepa začeli učinkovati z zamudo. Ocenjujemo, da tudi s sklepanjem prostovoljnih pogodb ne bo dosežen možen učinek zmanjšana pogodb zaradi premalo natančne opredelitve parametrov oprostitve plačila okoljske dajatve. V vseh primerih ne bo mogoče preveriti, ali je bilo doseženo zastavljeno znižanje emisij toplogrednih plinov, kljub temu da bo zavezanec oproščen plačila okoljske dajatve zaradi onesnaževanja z emisijami toplogrednih plinov.

V sektorju promet je bila načrtovana preusmeritev tovornega prometa s cest na železnico ter povečanje deleža javnega potniškega prometa. Podrobnejši načrti izvedbe teh ukrepov s časovno opredelitvijo izvajanja nalog in načrtovanimi stroški v ciljnem obdobju niso bili pripravljene, zato ne bo mogoče doseči načrtovanih učinkov ukrepov. Delež biogoriv v rabi vseh pogonskih gorivih ne dosega načrtovanega deleža.

¹⁴⁵ Ob upoštevanju dovoljenega povišanja dejanskih ciljnih emisij zaradi priznanja dovoljenih ponorov.

¹⁴⁶ Načrtovano je preseganje ciljne vrednosti emisij za 0,1 odstotka.

Glede na to, da je znižanje emisij toplogrednih plinov pogosto le posreden učinek pri izvajanju posameznega ukrepa, načrtovanega za doseg drugega glavnega cilja, sektorske politike kot učinek izvajanja ukrepa znižanja emisij toplogrednih plinov ne določajo in spremljajo. Učinka ukrepa tako ni mogoče oceniti.

Na podlagi opisanega načina dosedanjega in načrtovanega izvajanja ukrepov zniževanja emisij toplogrednih plinov ocenjujemo, da ukrepi v sektorju energetika, industrija in promet niso realno načrtovani in ob njihovem nedoslednem izvajanju zmanjšanja vrednosti emisij toplogrednih plinov ne bo mogoče doseči. Pomanjkanje načrtovanih proračunskih sredstev v letih 2005, 2006 in 2007 kaže na dejstvo, da izvajanje politike zmanjševanja emisij toplogrednih plinov v tem obdobju ni predstavljalo zadostne prioritete, kljub podpisu mednarodnega sporazuma za doseg dogovorjenega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Izvajanje glavnine ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov je bilo načrtovano v ciljnem obdobju od leta 2008 do leta 2012. Menimo, da takšno načrtovanje izvajanja ukrepov ni učinkovito, ker učinki vseh ukrepov niso takojšnji, temveč jih je mogoče ugotoviti šele s časovnim zamikom.

4. MNENJE

Revidirali smo smotrnost poslovanja Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za promet, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ministrstva za gospodarstvo in Ekološkega sklada Republike Slovenije pri doseganju ciljev mednarodnih sporazumov za varovanje kvalitete zraka, zaščito ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb v letih 2005 in 2006.

4.1 Mnenje o uspešnosti poslovanja Ministrstva za okolje in prostor pri pripravi politik varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb

4.1.1 Politika varovanja kvalitete zraka

V Sloveniji v letih 2005 in 2006 ni bila oblikovana in sprejeta celovita in popolna politika varovanja kvalitete zraka, ker niso bili določeni ukrepi za doseganje ciljev kakovosti zunanje zraka, ki jih določajo direktive Evropske unije in nacionalna zakonodaja. Kljub stalnim prekoračitvam dovoljenih preseganj dnevnih, pa tudi letnih koncentracij trdnih prašnih delcev (PM 10) v večini mestnih središč v Sloveniji Ministrstvo za okolje in prostor ni pripravilo ukrepov za omejitev števila prekoračitev preseganj dnevnih in letnih dovoljenih koncentracij – točke 2.1.1.a, 2.1.1.b, 2.1.1.c, 2.1.1.d in 2.1.1.e.

Ministrstvo za okolje in prostor je ob ugotovljenih spremembah načrtovanih trendov emisij, ki vplivajo na kvaliteto zraka, opravilo revizijo sprejetih operativnih programov. Za učinkovito spremljanje izvajanja učinkov posameznih ukrepov bi moralo Ministrstvo za okolje in prostor ob reviziji operativnega programa oceniti in ovrednotiti tudi učinke izvajanja posameznega ukrepa – točka 2.1.3.a.

4.1.2 Politika zaščite ozonske plasti

Ocenjujemo, da je Ministrstvo za okolje in prostor pripravilo celovito in popolno politiko zaščite ozonske plasti, s katero so bili določeni vsi potrebni ukrepi za omejitev uporabe, ravnanje ter zajem in uničenje snovi, ki tanjšajo ozonsko plast – točka 2.2.1.

Ministrstvo za okolje in prostor ni redno spremljalo izvajanja ukrepov za ustrezen zajem snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, in ni ugotavljalo odmikov od načrtovanih količin zajema, ker ni imelo popolnih podatkov o zajemu teh snovi iz vseh možnih virov – točka 2.2.3.a.

4.1.3 Politika obvladovanja podnebnih sprememb

Menimo, da Ministrstvo za okolje in prostor ni pripravilo celovite in popolne politike obvladovanja podnebnih sprememb. Ukrepi zmanjševanja emisij toplogrednih plinov niso bili načrtovani na podlagi dolgoročnih trendov emisij. Politika obvladovanja podnebnih sprememb ni vključevala ukrepov prilagajanja že nastalim posledicam podnebnih sprememb za ugotovljena ranljiva področja. Državni strateški razvojni dokumenti in posamezne sektorske politike niso bili v celoti usklajeni s politiko zmanjševanja emisij toplogrednih plinov – točke 2.3.1.b, 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.3.1.2.a in 2.3.1.2.b.

Ministrstvo za okolje in prostor je ob spremembah načrtovanega gibanja emisij pripravilo revizijo sprejetih operativnih programov. Menimo, da bi morale za učinkovito spremljanje izvajanja ukrepov ob tem oceniti in ovrednotiti učinke izvajanja posameznih ukrepov – točka 2.3.3.

4.2 Mnenje o uspešnosti poslovanja revidirancev pri doseganju zastavljenih ciljev varovanja kvalitete zraka, zaščite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb ter izvajanja ukrepov za dosego zastavljenih ciljev

4.2.1 Doseganje zastavljenih ciljev in izvajanje ukrepov za varovanje kvalitete zraka

Na podlagi trendov gibanja emisij žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi, amoniaka, težkih kovin ter obstojnih organskih spojin ocenjujemo, da v skladu s Konvencijo o onesnaževanju zraka in direktivo NEC ciljne vrednosti emisij teh snovi v letu 2010 ne bodo presežene, oziroma ne bodo presežene njihove referenčne vrednosti. Ker je za ocenjevanje emisij iz cestnega prometa za poročevalsko leto 2008 v uporabi nova metodologija, ki omogoča veliko bolj natančne ocene vrednosti emisij, ter glede na dejstvo, da v skladu s Konvencijo o onesnaževanju zraka, kljub spremembi metodologije vrednotenja emisij, preračun ciljnih vrednosti emisij ni potreben, tudi za emisije dušikovih oksidov velja, da ciljne vrednosti ne bodo presežene. Cilj bo dosežen predvsem zaradi spremembe metodologije ocenjevanja in vrednotenja emisij iz prometa in manj zaradi izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij – točke 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.2 in 3.1.3.

Za doseganje ciljnih vrednosti emisij v skladu s Konvencijo o onesnaževanju zraka in direktivo NEC so bili določeni ukrepi in so bili vključeni v Operativni program zmanjševanja emisij v zrak. Operativni program je bil pripravljen leta 2005, njegova revizija pa leta 2006 na podlagi ocene emisij in njihovih prihodnjih napovedi v skladu v metodologijo, ki je bila v veljavi v letih 2005 in 2006. Ocenjeno je bilo, da ni mogoče načrtovati takšnih ukrepov, s katerimi bi lahko dosegli ciljne vrednosti emisij dušikovih oksidov, predvsem zaradi pomanjkanja proračunskih sredstev za izvajanje ukrepov. Menimo, da tako načrtovanje izvajanja ukrepov ni ustrezno glede na sprejete obveznosti ob ratifikaciji konvencije ter da niso bile določene ustrezne prioritete financiranja izvajanja ukrepov – točka 3.1.1.1.

Kljub oceni, da bodo ciljna zmanjšanja emisij v letu 2010 dosežena, se nekateri ukrepi, ki naj bi prispevali k znižanju emisij posameznih onesnaževal, niso izvajali v skladu z načrtovano dinamiko. Do 31. 10. 2007 bi morale Ministrstvo za okolje in prostor vsem upravljavcem naprav, ki imajo velik vpliv na onesnaževanje okolja in izpolnjujejo predpisane standarde glede emisij, izdati integralna okoljska

dovoljenja, drugim pa prepovedati obratovanje. V predpisanem roku je bilo podeljenih le 12,5 odstotka vseh dovoljenj. Ministrstvo za okolje in prostor ni zagotovilo ustreznega pregleda in nadzora nad emisijami onesnaževal, ki so predmet podelitve dovoljenja – točka 3.1.1.3.a.

Ministrstvo za okolje in prostor ni zagotovilo ustrezne institucionalne organiziranosti, da bi bilo v Sloveniji mogoče doseči cilje Göteborgskega protokola, ki se nanašajo na ocenjevanje in vrednotenje učinkov onesnaženega zraka na naravno vegetacijo in kmetijske rastline. V Sloveniji se ne izvaja programa spremljanja kritičnih vrednosti posameznih onesnaževal in njihovih učinkov na naravno okolje, zaradi česar niso izdelane ustrezne podlage za izvajanje učinkovitih ukrepov odprave in blaženja škodljivih posledic delovanja posameznih onesnaževal – točka 3.1.4.

V letih 2005 in 2006 je Slovenija stalno presegala dovoljene mejne koncentracije prašnih delcev (PM 10) glede na določila direktive o kakovosti zunanjega zraka in slovenske zakonodaje, ki ureja to področje. Kljub ugotovljenim prekoračitvam Ministrstvo za okolje in prostor ni pripravilo in izvajalo ukrepov za zmanjšanje emisij teh snovi – točka 3.1.5.

4.2.2 Doseganje zastavljenih ciljev in izvajanje ukrepov za zaščito ozonske plasti

Ministrstvo za okolje in prostor je uspešno izvajalo predpise za preprečitev proizvodnje snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, ter vzpostavilo učinkovit nadzor uvoza in izvoza teh snovi. Uporaba snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, je v industriji v Sloveniji prepovedana že celo desetletje. Snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, se še pojavljajo v hladilnih, klimatskih in nekaterih industrijskih napravah, ki so bile proizvedene pred prepovedjo njihove uporabe. Te naprave se postopoma odstranjuje iz uporabe, ob tem pa je treba zagotoviti ustrezen zajem snovi, ki tanjšajo ozonsko plast. Ugotovili smo, da je bilo ustrezno zajeta le tretjina teh snovi. Ministrstvo za okolje in prostor ni učinkovito spremljalo in nadziralo zajema ozonu škodljivih snovi iz naprav, ki te snovi vsebujejo. Prav tako ni ustrezno nadzorovalo, ali imetniki naprav redno opravljajo preizkus njihove tesnosti – točke 3.2.1.a, 3.2.1.b in 3.2.1.c.

4.2.3 Doseganja zastavljenih ciljev in izvajanje ukrepov za obvladovanje podnebnih sprememb

Emisije toplogrednih plinov so v obdobju od leta 1992 dalje nenehno naraščale. Kljub načrtovani umiritvi in zmanjšanju rasti emisij toplogrednih plinov po letu 2002 so emisije začele naraščati po višji povprečni letni stopnji rasti kot pred tem. Nenačrtovana rast emisij je posledica spremenjenih gospodarskih razmer in nezadovoljivega obsega izvajanja ukrepov zniževanja emisij toplogrednih plinov, predvsem v sektorjih energetika in promet – točka 3.3.1.

V letih 2005 in 2006 niso bili doseženi načrtovani učinki zmanjšanja emisij pri izvajanju ukrepov učinkovite rabe energije in povečanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov, predvsem zaradi premajhnega obsega izvajanja naložb s takšnimi učinki zaradi nezadostnih sredstev za neposredne spodbude, ki jih je podeljevalo Ministrstvo za okolje in prostor, in ugodne kredite, ki jih je podeljeval Ekološki sklad Republike Slovenije. Razdelitev sredstev za spodbujanje izvajanja teh ukrepov ni bila učinkovita, ker je bilo kljub večjemu povpraševanju po subvencijah od njihove ponudbe mogoče pridobiti nepovratna sredstva in hkrati ugoden kredit za izvedbo iste investicije pri obeh institucijah. Učinki investicije so bili ovrednoteni v obeh primerih, kar pomeni, da je ocena doseženih učinkov tega ukrepa precejšnja – točke 3.3.2.2.1.a, 3.3.2.2.1.b, 3.3.2.2.1.c in 3.3.2.2.1.d.

Načrtovanje prihodnjega izvajanja ukrepov ni učinkovito, kar zmanjšuje možnost doseganja zastavljenih ciljev znižanja emisij toplogrednih plinov. V sektorju energetika Ministrstvo za okolje in prostor za izvajanje ukrepov povečevanja učinkovite rabe energije ter povečevanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov ni zagotovilo ustreznih sredstev za izvedbo načrtovanega obsega investicij. V sektorju promet Ministrstvo za promet ni podrobneje načrtovalo ukrepov preusmeritve tovornega prometa s cest na železnico in ukrepov spodbujanja povečanja deleža javnega potniškega prometa. Tudi sredstva za njihovo izvajanje niso zagotovljena. Ministrstvo za okolje in prostor je prevelik poudarek namenilo zmanjšanju emisij zaradi trgovanja z emisijskimi kuponi, čeprav gre za kjotski mehanizem, ki naj bi bil predvsem dopolnilni ukrep ob izvajanju domačih ukrepov. To kaže, da kljub sklenjenemu mednarodnemu dogovoru o znižanju emisij toplogrednih plinov, doseganje dogovorjenih ciljev zniževanja emisij ni predstavljalo prioritete pri dodeljevanju proračunskih sredstev – točke 3.3.2.1.1.a, 3.3.2.1.1.b, 3.3.2.1.1.c, 3.3.2.1.1.d, 3.3.2.1.1.e, 3.3.2.1.1.f, 3.3.2.1.1.g, 3.3.2.1.2.a, 3.3.2.1.2.b, 3.3.2.1.2.c, 3.3.2.2.1.d in 3.3.3.1.b.

Ocenjevanje doseženih učinkov ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov po sektorjih ni pregledno. Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov je pri mnogih sektorskih ukrepih, ki jih izvajajo Ministrstvo za kmetijstvo, Ministrstvo za gospodarstvo in Ministrstvo za promet posredni učinek izvajanja drugih ukrepov. Ministrstva, ki ukrepe izvajajo, zmanjšanja emisij toplogrednih plinov ne načrtujejo kot učinek izvajanja ukrepa in ne spremljajo njegovega doseganja – točke 3.3.2.2.2.a, 3.3.2.2.2.b, 3.3.3.1.a, 3.3.4.1.a in 3.3.4.1.b.

5. ZAHTEVA ZA PREDLOŽITEV ODZIVNEGA POROČILA

Ministrstvo za okolje in prostor mora v roku 90 dni po prejemu revizijskega poročila predložiti računskemu sodišču odzivno poročilo.

Odzivno poročilo mora vsebovati:

1. navedbo revizije, na katero se nanaša,
2. kratek opis nepravilnosti v poslovanju, ki so bile razkrite z revizijo, in
3. izkaz popravljalnih ukrepov s predloženimi dokazili o izvedenih ukrepih.

Ministrstvo za okolje in prostor mora v odzivnem poročilu:

- izkazati aktivnosti, ki so bile izvedene za zmanjšanje emisij trdnih prašnih delcev (PM 10) v ugotovljenih območjih preseganja dovoljenih dnevni in letni koncentracij, ter izkazati načrtovane aktivnosti, nosilce teh aktivnosti ter načrtovano časovno dinamiko priprave in izvajanja posameznih načrtovanih ukrepov – točke 2.1.1.c, 2.1.1.e in 3.1.5;
- izkazati načrt potrebnih aktivnosti za dokončanje izdaje integralnih okoljskih dovoljenj, z navedbo aktivnosti in nosilcev posameznih aktivnosti ter časovno opredelitvijo izvedbe posameznih nalog – točka 3.1.1.3.a;
- izkazati pripravo strategije dela Službe za podnebno varnost ter izkazati pripravo načrta dela te službe z opredelitvijo aktivnosti in njihovih nosilcev ter terminskega plana izvedbe načrtovanih aktivnosti, ki se nanašajo na ključne naloge, zaradi katerih je bila služba ustanovljena, predvsem pa na pripravo sistemskih rešitev za spoprijemanje s podnebnimi spremembami, koordinacijo aktivnosti organov in direktoriatov v sestavi Ministrstva za okolje in prostor na področju podnebnih sprememb, pripravo usmeritev in strategije za prilagajanje podnebnim spremembam, integracijo vidika podnebnih sprememb v sektorske politike ter usmerjanje raziskovalnega dela s področja podnebnih sprememb – točke 2.3.1.b, 2.3.1.1, 2.3.1.2.a, 2.3.1.2.b in 2.3.1.3;
- izkazati ukrepe, s katerimi bo zagotovilo pogoje za namensko porabo zbranih sredstev iz dodatka za obvezni odkup električne energije, ki so bila v skladu s sklepom Vlade Republike Slovenije, sprejetim na 156. redni seji, 31. 1. 2008, prenesena z računa Elektra – Slovenija, d. o. o. na račun Ekološkega sklada. Sredstva se morajo vrniti Elektru – Slovenija, d. o. o. za obvezni odkup električne energije v skladu z namenom uvedbe dodatka – točka 3.3.2.2.1.d.

Po drugem odstavku 29. člena ZracS-1 je odzivno poročilo uradna listina, ki jo potrdi odgovorna oseba uporabnika javnih sredstev s svojim podpisom in pečatom.

Računsko sodišče bo ocenilo verodostojnost odzivnega poročila, to je resničnost navedb o popravljalnih ukrepih, in po potrebi opravilo revizijo odzivnega poročila na podlagi četrtega odstavka 29. člena ZRacS-1. Prav tako bo ocenilo zadovoljivost sprejetih popravljalnih ukrepov.

Če odzivno poročilo ne bo predloženo v roku, določenem v tem revizijskem poročilu, stori odgovorna oseba uporabnika javnih sredstev prekršek po tretjem odstavku 38. člena ZRacS-1. Če uporabnik javnih sredstev, ki bi moral predložiti odzivno poročilo, niti v roku 15 dni po izteku roka za predložitev odzivnega poročila računskemu sodišču ne predloži odzivnega poročila, se šteje, da uporabnik javnih sredstev krši obveznost dobrega poslovanja¹⁴⁷. Opozarjamo, da se neresnične navedbe v odzivnem poročilu obravnavajo kot neresnične navedbe v uradni listini (drugi odstavek 29. člena ZRacS-1).

Če bo računsko sodišče v porevizijskem postopku ugotovilo, da Ministrstvo za okolje in prostor krši obveznost dobrega poslovanja, bo ravnalo v skladu s sedmim do štirinajstim odstavkom 29. člena ZRacS-1.

¹⁴⁷ 3. točka prvega odstavka 37. člena Poslovnika Računskega sodišča Republike Slovenije, Uradni list RS, št. 91/01.

6. PRIPOROČILA

Priporočamo, naj na podlagi pridobljenih spoznanj o doseganju ciljev zastavljenih mednarodnih sporazumov in izvajanja ukrepov varovanja kvalitete zraka, zaščitite ozonske plasti in obvladovanja podnebnih sprememb:

Ministrstvo za okolje in prostor:

- uvede dosledno spremljanje poročil pooblaščenih vzdrževalcev opreme, ki vsebuje snovi, ki tanjšajo ozonsko plast, in izvajalcev gospodarske javne službe ravnanja z odpadki, ki so dolžni poročati o zajemu klorofluorogljikovodikov iz odpadnih hladilnih naprav, in redno ugotavlja realizacijo dejanskega zajema v primerjavi z načrtovano;
- ob reviziji operativnih programov zmanjševanja emisij, ki vplivajo na kvaliteto zraka, tanjšanje ozonske plasti in podnebne spremembe analizira, oceni in ovrednoti učinke dotedanega izvajanja posameznih ukrepov zmanjšanja emisij v posameznem sektorju, da bi lahko načrtovalo ustrezne prihodnje ukrepe;
- ob izvedbi revizije Operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov v program vključi tudi dolgoročne trende gibanja emisij toplogrednih plinov, da bo lahko bolj realno in pregledno načrtovalo ustrezne prihodnje ukrepe;
- ob morebitni ponovni razdelitvi emisijskih kuponov v post-kjotskem obdobju zagotovi prikaz vseh podatkov, na podlagi katerih je bila razdelitev opravljena, in prouči možnost razdelitve čim večjega števila emisijskih kuponov na podlagi opravljene dražbe ter
- prouči ustreznost sedanje organiziranosti Službe za podnebno varnost in predlaga Vladi Republike Slovenije ustanovitev organa v njeni pristojnosti, ki bo imel večji vpliv na koordinacijo izvajanja ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov posameznih ministrstev za doseganje mednarodnih zavez.

Ministrstvo za okolje in prostor in Ekološki sklad Republike Slovenije:

- okrepi sodelovanje pri načrtovanju razdeljevanja sredstev spodbujanja ukrepov učinkovite rabe energije in povečanja deleža rabe energije iz obnovljivih virov, da bi zagotovila čim večjo učinkovitost razdeljenih sredstev ob doseganju čim večjih učinkov investicij;
- poenotita način merjenja doseženih učinkov ukrepov povečevanja učinkovite rabe energije in povečevanje deleža rabe energije iz obnovljivih virov energije, da bi zagotovila medsebojno primerljivost učinkov istovrstnih investicij;

Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ministrstvo za gospodarstvo in Ministrstvo za promet:

- natančno proučijo sektorske ukrepe in ugotovijo posredni učinek, katerih sektorskih ukrepov je tudi zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, ter ocenijo pričakovane učinke zmanjševanja emisij toplogrednih plinov;
- pri načrtovanju ukrepov, katerih posredni učinek je zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, kot cilj določijo pričakovano zmanjšanje emisij toplogrednih plinov ter se dogovorijo za način spremljanja in vrednotenja izvajanje ukrepa ter doseganje načrtovanih učinkov.

Pravni pouk

Tega poročila na podlagi tretjega odstavka 1. člena ZRacS-1 ni dopustno izpodbijati pred sodišči ali drugimi državnimi organi.

Številka: 1209-15/2007-35

Ljubljana, 9. junija 2008

Dr. Igor Šoltes,
generalni državni revizor

Priloge: 7

Poslano:

1. Ministrstvu za okolje in prostor, priporočeno s povratnico;
2. Ministrstvu za promet, priporočeno;
3. Ministrstvu za gospodarstvo, priporočeno;
4. Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, priporočeno;
5. Ekološkemu skladu Republike Slovenije, priporočeno;
6. mag. Janezu Bobiču, priporočeno;
7. Mariji Lukačič, priporočeno;
8. Marku Slokarju, priporočeno;
9. Državnemu zboru Republike Slovenije, priporočeno;
10. arhivu, tu.

7. PRILOGE

Priloga 1

Pregled ratificiranih mednarodnih konvencij in protokolov o zaščiti zraka, ozonske plasti in o obvladovanju podnebnih sprememb ter sprejetih slovenskih strateških dokumentov

| Kraj in datum podpisa / datum začetka veljave konvencije oz. protokola | Ratifikacija v Sloveniji | Predmet konvencije oziroma protokola in obveze za Slovenijo | Sprejete obveznosti/aktivnosti Slovenije za uresničevanje konvencije oziroma protokola |
|---|---|---|--|
| 1 Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja | | | |
| Ženeva, 13. 11. 1979/ 16. 3. 1983 | Uradni list SFRJ, MP, št. 11/86, Uradni list RS, MP, št. 9/92) | Predmet konvencije je: zmanjšati emisije žveplovih in drugih pomembnejših škodljivih onesnaževal v zrak in tako preprečiti prenos teh snovi prek državnih meja. Države podpisnice so se zavezale: - razvijati ustrezne politike in strategije ter uporabljati najboljše možne tehnike in tehnologije za zmanjševanje emisij žveplovih spojin in drugih onesnaževal, - razvijati sisteme merjenja in spremljanja emisij v zrak in - poročati in medsebojno izmenjavati podatke o emisijah in druge dogovorjene podatke, podatke o izvajanju ukrepov iz sprejetih politik in strategij ter o stroških izvajanja ukrepov. | Slovenija je za izpolnitev obveznosti konvencije ratificirala protokole k tej konvenciji ter sprejela operativne programe, ki določajo ukrepe za izpolnitev obveznosti. |
| 1.1 Protokol h Konvenciji o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja iz leta 1979 o dolgoročnem financiranju programa sodelovanja za spremljanje in oceno onesnaževanja zraka na velike razdalje v Evropi | | | |
| Ženeva, 28. 9. 1984/ 28. 1. 1988 | Uradni list SFRJ, MP, št. 2/1987, Uradni list RS, MP, št. 9/92 | Predmet protokola je <i>zagotovitev finančnih virov za izvajanje aktivnosti</i> , s katerimi se krijejo letni stroški mednarodnih centrov, ki delujejo v okviru programa. Države pogodbenice vplačujejo obvezne in prostovoljne prispevke glede na sprejeti letni proračun. | Slovenija je na podlagi nasledstva članstva v programu prevzela obveznost plačevati obvezni prispevek v deležu 0,6 odstotka sprejetega letnega proračuna programa. |
| 1.2 Protokol h Konvenciji o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja iz leta 1979 glede nadzora nad emisijami dušikovih oksidov ali njihovih čezmejnih tokov | | | |
| Sofija, 1. 11. 1988, 5. 4. 2006 | MP, št. 20/05, Uradni list RS, št. 108/05 | Predmet protokola je sprejem učinkovitih ukrepov za <i>kontrolno ali zmanjšanje nacionalnih letnih emisij dušikovih oksidov ali njihovih čezmejnih tokov</i> , in sicer s: - sprejemom učinkovitih ukrepov za kontrolo in/ali zmanjšanje nacionalnih letnih emisij tako, da te do 31. 12. 1994 ne presežejo emisij dušikovih oksidov ali čezmejnih tokov teh emisij za leto 1987; - uvedbo uporabe nacionalnih emisijskih standardov za večje nove nepremične in premične vire na podlagi uporabe najboljših možnih tehnologij v dveh letih po začetku veljavnosti protokola; - razvojem nacionalnih programov, politik in strategij za izvrševanje obveznosti ter | Slovenija si je zastavila cilj zmanjšati emisije dušikovih oksidov za vsaj 30 odstotkov in doseči obremenitev 45 tisoč ton na leto v skladu s protokolom z izvajanjem ukrepov v termoelektrarnah, toplarnah in v prometu. Ukrepi za zmanjševanje emisij dušikovih oksidov so določeni v: - Operativnem programu doseganja nacionalnih zgornjih mej onesnaževal zunanega zraka in |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - rednim letnim poročanjem o stopnjah nacionalnih letnih emisij dušikovih oksidov, napredku pri uporabi nacionalnih emisijskih standardov ter napredku pri izvajanju ukrepov za kontrolo onesnaževanja. | <ul style="list-style-type: none"> - Operativnem programu zmanjševanja emisij snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav. |
| 1.3 Protokol h Konvenciji o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja glede kontrole emisije lahkih organskih snovi ali njihovih čezmejnih tokov | | | |
| 18. 11. 1991 | | Za Slovenijo velja 30-odstotno zmanjšanje emisij hlapnih organskih snovi glede na leto 1988. | Zmanjševanje emisij hlapnih organskih snovi vključuje Operativni program doseganja nacionalnih zgornjih mej onesnaževal zunanega zraka. |
| 1.4 Protokol o nadaljnjem zmanjševanju emisij žvepla h konvenciji o prekomernem onesnaževanju zraka na velike razdalje iz leta 1979 | | | |
| Oslo, 14. 6. 1994/ 5. 8. 1998 | MP, št. 7/98, Uradni list RS, št. 29/98 | <p>Predmet protokola je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmanjšati in vzdrževati svoje letne emisije žvepla v skladu z določenim časovnim načrtom in stopnjami; - določiti mejne emisijske vrednosti v skladu z določbami protokola; - izvajati v danih razmerah najučinkovitejše ukrepe za zmanjševanje emisij žvepla za nove in že obstoječe zgorovalne naprave; ukrepi vključujejo ukrepe učinkovite rabe energije, ukrepe povečanja rabe obnovljivih virov energije, ukrepe zmanjševanja vsebnosti žvepla v določenih gorivih in pospeševanje rabe goriva z nizkimi vsebnostmi žvepla ter uporabo najboljše možne tehnologije za nadzor, ne da bi s tem povzročili čezmerne stroške; - najkasneje v dveh letih po uveljavitvi protokola uvesti državne standarde za vsebnost žvepla v plinskih oljih, ki so vsaj tako strogi kot standardi, določeni s protokolom; - najkasneje v šestih mesecih od začetka veljavnosti protokola sprejeti nacionalno strategijo, politiko in programe, sprejme in izvaja nacionalne ukrepe za nadzor in zmanjšanje svojih emisij žvepla, zbira in dopolnjuje podatke o emisijah žvepla in o učinkih usedanja oksidirane žvepla in drugih spojin, ki povzročajo kislost; - redno poročati izvršilnemu organu o izvajanju nacionalnih strategij, politik, programov in ukrepov, ravnih letnih emisij žvepla ter o izvajanju drugih sprejetih obveznosti. | <p>Zmanjšanje emisij žveplovega dioksida do leta 2005 na skupno 93.000 ton, do leta 2010 pa na 70.000 ton.</p> <p>Zmanjševanje emisij žveplovega dioksida obravnava Operativni program doseganja nacionalnih zgornjih mej onesnaževal zunanega zraka.</p> <p>Operativni program zmanjševanja emisij snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav zajema zmanjševanje emisij žveplovih oksidov.</p> |
| 1.5 Protokol h Konvenciji o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja iz leta 1979 glede kontrole emisij težkih kovin | | | |
| Aarhus, 24. 4. 1998 | Uradni list RS, št. 2/04 | <p>Predmet protokola je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprejetje ukrepov, primernih za posamezno državo, za zmanjšanje emisij težkih kovin (kadmij, svinec, živo srebro) glede na njihovo raven v referenčnem letu kot to določa protokol, ob uporabi najboljših možnih tehnologij; - uvesti mejne vrednosti vsebnosti težkih kovin pri emisijah po posameznih virih; - vzpostaviti in vzdrževati ažurne evidence o emisijah težkih kovin; - izvajati ukrepe za nadzor nad emisijami težkih kovin, ki se po ozračju prenašajo na velike razdalje čez meje in lahko bistveno škodljivo vplivajo na zdravje ljudi ali okolje; - priprava strategij in politik ter programov za izpolnjevanje zahtevanih obveznosti; - spodbujanje raziskav in razvoja, spremljanje stanja in sodelovanja pogodbenic ter poročanje o sprejetih ukrepih za izvajanje protokola. | Težke kovine: znižanje emisij kadmija, živega srebra in svince v skladu z določili protokola o težkih kovinah. - Iz dokumentacije, ki je trenutno na voljo, ni razvidno, da bi Slovenija imela poseben operativni program oziroma akcijski načrt za zmanjševanje emisij težkih kovin. |
| 1.6 Protokol o obstojnih organskih onesnaževalih h Konvenciji onesnaževanja zraka na velike razdalje preko meja | | | |
| Aarhus, 24. 6. 1998/ 25. 7. 2003 | Uradni list RS, št. 66/05 | <p>Predmet protokola je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprejem učinkovitih ukrepov za opuščanje proizvodnje in uporabe snovi iz priloge I k protokolu; - zagotovitev uničevanja in odstranjevanja snovi iz priloge I k protokolu na način, sprejemljiv za okolje na prvenstveno na domačem ozemlju, in prehod teh snovi preko državnih meja na okolju sprejemljiv način; - nadzor izpustov, emisij in izgub obstojnih organskih onesnaževal; - zmanjšanje skupnih letnih emisij snovi iz priloge III k protokolu glede na raven emisije v referenčnem letu ob uporabi najboljših razpoložljivih tehnik in tehnologij; - vzpostavitev in ažurno vodenje evidenc emisij snovi iz priloge I in II k protokolu; - priprava strategij, politik in programov za izpolnitev obveznosti; | Uporaba in promet obstojnih organskih snovi, kot so aldrin, dieldrin, klordan, heptaklor in heksaklorbenzen, sta v Sloveniji prepovedana od leta 1982. |

| | | |
|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - spodbujanje raziskav in razvoja, spremljanje stanja in sodelovanje z drugimi pogodbenicami za zmanjšanje emisij snovi iz priloge I k protokolu in - redno poročanje o sprejetih ukrepih za izvajanje tega protokola izvršnemu organu konvencije. | |
| <p>1.7 Protokol h Konvenciji o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja o zmanjševanju zakisljevanja, evtrofikacije in prizemnega ozona Göteborg, 1. 12. 1999</p> | <p>Uradni list RS, št. 32/04</p> <p>Predmet protokola je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadzor in zmanjševanje emisij žvepla, dušikovih oksidov, amonijaka in hlapnih organskih spojin, ki zaradi zakisljevanja, evtrofikacije in prizemnega ozona kot posledica čezmejnega prenosa po ozračju na velike razdalje škodljivo vplivajo na zdravje ljudi; - zmanjšanje in nadzor letnih emisij onesnaževal v skladu s prilogo II k protokolu; - po potrebi sprejem podpornih strategij, politik in programov za izvajanje ukrepov po protokolu; - uporaba ukrepov za nadzor in zmanjševanje emisij snovi iz priloge II ter ukrepov za spodbujanje večje energijske učinkovitosti in uporabe obnovljivih virov energije, uporaba ukrepov za zmanjšanje uporabe goriv, ki onesnažujejo; - vzpostavi in vzdržuje evidence o dejanskih ravnih emisij snovi iz priloge II k protokolu; - redno poročanje izvršnemu organu konvencije o ukrepih za izvajanje protokola; - spodbujanje raziskav in razvoja, spremljanja stanja, in sodelovanja med pogodbenicami o izvajanju ukrepov in vodenju evidenc o emisijah. | <p>Slovenija bo po zahtevah iz Göteborgskega protokola do leta 2010 (glede na osnovno leto 1990) morala znižati emisije žveplovega dioksida na 27.000 ton (86 odstotkov zmanjšanje emisij), dušikovih oksidov na 45.000 ton (27 odstotkov zmanjšanje emisij), hlapnih organskih spojin na 40.000 ton in amoniaka na 20.000 ton. - Operativni program doseganja nacionalnih zgornjih mej onesnaževal zunanjega zraka zajema nabor ukrepov, s katerimi bo zastavljene mejne emisije žveplovega dioksida, dušikovih organskih spojin, hlapnih organskih snovi, amoniaka leta 2010 mogoče doseči.</p> <p>Operativni program zmanjševanja emisij snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav je programski dokument za zmanjševanje emisij žveplovih oksidov, dušikovih oksidov, ogljikovega monoksida in prahu iz teh naprav. Predvideni so ukrepi za Termoelektrarno Šoštanj, Termoelektrarno-Toplarno Ljubljana, Termoelektrarno Trbovlje, Energetiko Ljubljana in Toplotno oskrbo Maribor, predviden pa je tudi časovni potek izvajanja teh ukrepov.</p> |
| <p>2. Dunajska konvencija o varstvu ozonskega plašča s prilogama I in II Dunaj, 22. 3. 1985/ 22. 9. 1988</p> | <p>Uradni list SFRJ, MP, št. 1/90 (Uradni list RS, MP, št. 9/92)</p> <p>S podpisom konvencije se pogodbenice zavezujejo, da bodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprejemale ustrezne zakonske in upravne ukrepe in sodelovale pri usklajevanju ustreznih politik v zvezi s kontrolo, omejevanjem in preprečevanjem izpustov emisij, škodljivih za ozon, - sodelovale pri raziskovalnem in znanstvenem ugotavljanju procesov, ki lahko škodljivo vplivajo na stanje ozonske plasti ter - poročale konferenci podpisnic konvencije o izvajanju ukrepov za doseganje ciljev konvencije in kasneje sprejetih protokolov. | <p>Z Dunajsko konvencijo o zaščiti ozonske plasti so se države podpisnice zavezale k prenehanju uporabe ozonu škodljivih snovi, med katerimi so tudi klorofluorogljikovodiki in haloni, Montrealski protokol pa obvezuje k pripravi strategij ravnanja z navedenimi snovmi.</p> |
| <p>2.1 Montrealski protokol o substancah, ki škodljivo delujejo na ozonski plašč Montreal, 16. 9. 1987/ 1. 1. 1989</p> | <p>Uradni list SFRJ, MP, št. 16/90 (nasledstvo Uradni list RS, MP, št. 17/92)</p> <p>S podpisom protokola so se pogodbenice zavezale, da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - njihova obračunska raven porabe nadzorovanih substanc iz priloge protokola (klorofluorogljikovodiki in haloni) ne bo presegla ravnih porabe iz leta 1986, - bodo najmanj vsaka štiri leta ocenjevala izvajanje sprejetih nadzorstvenih ukrepov ter - poročale konferenci podpisnic konvencije o proizvodnji, uvozu in izvozu nadzorovanih substanc. <p>Slovenija je prepovedala izpuščanje ozonu škodljivih snovi v zrak in predvidela uvedbo regeneracije teh snovi.</p> | <p>Operativni program ravnanja s haloni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 31. 12. 2003 se je prenehala uporabljati obstoječa oprema, ki vsebuje halone in ni namenjena nujni uporabi; - zajem halonov iz te opreme je bil delno že izveden do 31. 12. 2004; - do konca 2005 se zbrane in skladiščene halone odda predelovalcem v odstranitev, in sicer najkasneje eno leto po prevzemu; <p>Operativni program za ravnanje s klorofluorogljikovodiki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smernice za ravnanje s klorofluorogljikovodiki in odpadnimi klorofluorogljikovodiki ter izdelki, ki te snovi vsebujejo; - cilji programa so se večinoma začeli uresničevati v letu 2004. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| 2.2 Kopenhagenska sprememba Montrealskega protokola o substancah, ki škodljivo vplivajo na ozonski plašč - Priloga III Kopenhagen, 25. 11. 1992 | Uradni list RS, št. 76/98 | Predmet protokola so dopolnitve in spremembe glede obračunske porabe nadzorovanih substanc delno halogeniranih klorofluoroogljikovodikov in delno halogeniranih bromfluoroogljikovodikov, metilbromida v primerjavi z referenčnimi vrednostmi. | - Operativni program ravnanja s haloni; - operativni program za ravnanje s klorofluoroogljikovodiki. |
| 2.3 Kopenhagenske prilagoditve Montrealskega protokola o substancah, ki škodljivo delujejo na ozonski plašč - Priloge I in II Kopenhagen, 25. 11. 1992 | Uradni list RS, št. 76/98 | Predmet protokola so dopolnitve in spremembe glede obračunske porabe ogljikovega tetraklorida, 1,1,1- trikloroetana (metilkloroforma) v primerjavi z referenčnimi vrednostmi. | - Operativni program ravnanja s haloni; - operativni program za ravnanje s klorofluoroogljikovodiki. |
| 2.4 Dunajske prilagoditve Montrealskega protokola o substancah, ki škodljivo delujejo na ozonski plašč (Priloge I, II in III) Dunaj, 7. 12. 1995 | Uradni list RS, št. 76/98 | Predmet protokola so dopolnitve in prilagoditve glede obračunske porabe klorofluoroogljikovodikov in metilbromida v primerjavi z referenčnimi vrednostmi. | - Operativni program za ravnanje s klorofluoroogljikovodiki; - od leta 1998 uvoza metilbromida v Sloveniji ni bilo. |
| 2.5 Prilagoditve in sprememba Montrealskega protokola o substancah, ki škodljivo delujejo na ozonski plašč Montreal, 17. 9. 1997 | Uradni list RS, št. 86/99 | Predmet protokola so prilagoditve glede obračunske porabe metilbromida. Obračunska raven ne sme presegati določenega deleža obračunske ravni porabe iz leta 1991 v primerjavi z referenčnimi vrednostmi. | Od leta 1998 uvoza metilbromida v Sloveniji ni bilo. |
| 2.6 Pekinška sprememba in prilagoditve Montrealskega protokola o substancah, ki škodljivo delujejo na ozonski plašč Peking, 3. 12. 1999 | Uradni list RS, št. 112/02 | Predmet protokola so spremembe glede obračunske porabe bromoklorometana in prilagoditve glede klorofluoroogljikovodiki, drugih popolnoma halogeniranih klorofluoroogljikovodiki ter metilbromida v primerjavi z referenčnimi vrednostmi. | Od leta 1998 uvoza metilbromida v Sloveniji in halonov ni bilo. |
| 3 Okvirna Konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja | | | |
| Rio de Janeiro, 13. 6. 1992 | MP, št. 13/95, Uradni list RS, št. 59/95 | Cilj te konvencije je doseči ustalitev koncentracije toplogrednih plinov v ozračju na takšni ravni, ki bo preprečila nevarno antropogeno poseganje v podnebni sistem. Obveznosti držav pogodbenic so predvsem: <ul style="list-style-type: none"> - vzpostavitev in razvoj evidenc antropogenih emisij iz virov in vseh po ponorih odstranjenih TGP; - sprejem državnih politik in ukrepov za omejevanje antropogenih emisij toplogrednih plinov in za prilagoditev podnebnim spremembam; - sodelujejo pri pripravah za prilagajanje vplivom spremembe podnebja; - v največji možni meri upoštevati spremembo podnebja v družbeni, gospodarski in okoljski politiki, tako da te spremembe upoštevajo tudi pri presoji vplivov na okolje pri odločitvah o izvedbi pomembnih projektov; - obveznost poročanja Konferenci pogodbenic o napredku pri izvajanju konvencije. | Slovenija je julija 2002 oddala Konferenci pogodbenic Okvirne konvencije ZN o spremembi podnebja svoje prvo državno poročilo, 2004 drugo in tretje (skupaj), četrto pa v letu 2006. |
| 3.1 Kjotski protokol | | | |
| Kyoto, 1. 12. 1997/ 16. 2. 2005 | Uradni list RS, št. 60/02 | Cilj tega protokola je, da pogodbenice: <ul style="list-style-type: none"> - v ciljnem obdobju od leta 2008 do leta 2012 zmanjšajo skupne emisije toplogrednih plinov za najmanj 5 odstotkov glede na raven iz leta 1990; - do leta 2005 pri izpolnjevanju svojih obveznosti po tem protokolu vidno napredujejo. | Toplogredni učinek emisij toplogrednih plinov je treba zmanjšati za 8 odstotkov glede na leto 1986. Slovenija v obdobju 2008–2012 v povprečju ne bo smela preseči 20,009 milijona ton emisij ekvivalenta ogljikovega dioksida na leto. <ul style="list-style-type: none"> - Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012, v katerem so navedeni stanje, potenciali in ukrepi po posameznih sektorjih (proizvodnja električne energije in toplote, industrija in gradbeništvo, široka raba, promet, industrija, odpadki, kmetijstvo ter ponori). |

Priloga 2

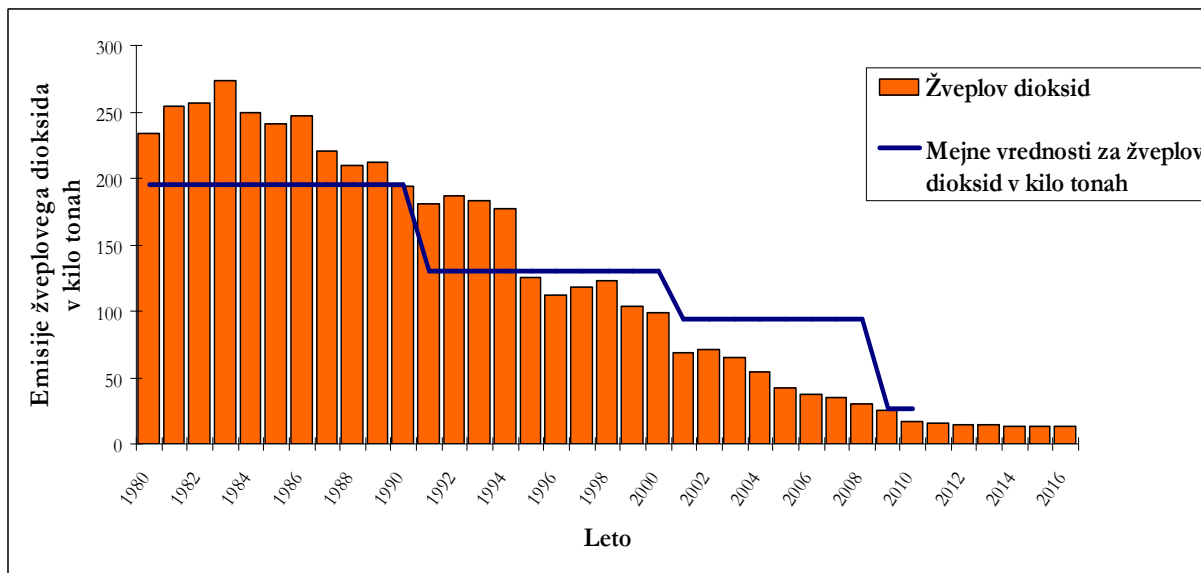
Vrednost emisij žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, amoniaka in hlapnih organskih snovi, izračunanih z metodologijo, ki je bila v uporabi do leta 2008 ter v skladu z metodologijo COPERT III

v tisoč tonah

| Leto | Emisije žveplovega dioksida | | Emisije dušikovih oksidov | | Emisije amoniaka | | Emisije hlapnih organskih snovi | |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|
| | Metodologija za izračun v uporabi do leta 2008 | Metodologija COPERT III | Metodologija za izračun v uporabi do leta 2008 | Metodologija COPERT III | Metodologija za izračun v uporabi do leta 2008 | Metodologija COPERT III | Metodologija za izračun v uporabi do leta 2008 | Metodologija COPERT III |
| 1980 | 234,21 | 235,79 | 51,29 | 45,90 | / | / | / | / |
| 1981 | 254,38 | 255,69 | 52,32 | 47,06 | / | / | / | / |
| 1982 | 256,22 | 257,34 | 52,14 | 47,00 | / | / | / | / |
| 1983 | 273,71 | 274,86 | 51,33 | 46,72 | / | / | / | / |
| 1984 | 249,57 | 250,81 | 51,61 | 46,19 | / | / | / | / |
| 1985 | 240,76 | 242,31 | 53,21 | 47,14 | / | / | / | / |
| 1986 | 246,91 | 249,82 | 57,69 | 54,01 | / | / | / | / |
| 1987 | 220,45 | 224,05 | 58,03 | 55,58 | / | / | / | / |
| 1988 | 209,64 | 212,10 | 58,88 | 53,98 | / | / | / | / |
| 1989 | 211,49 | 213,57 | 58,29 | 53,92 | / | / | / | / |
| 1990 | 193,80 | 198,00 | 63,53 | 56,67 | 24,16 | 24,19 | 54,03 | 64,97 |
| 1991 | 180,18 | 184,01 | 58,51 | 52,60 | 23,49 | 23,51 | 51,28 | 62,47 |
| 1992 | 186,56 | 190,29 | 59,45 | 54,36 | 23,45 | 23,48 | 50,28 | 61,18 |
| 1993 | 182,54 | 186,45 | 64,97 | 56,17 | 23,01 | 23,13 | 52,64 | 62,84 |
| 1994 | 176,51 | 181,04 | 67,86 | 58,45 | 22,06 | 22,28 | 54,61 | 63,67 |
| 1995 | 124,73 | 125,63 | 68,48 | 58,68 | 21,60 | 21,93 | 54,95 | 63,78 |
| 1996 | 111,60 | 112,30 | 72,60 | 61,30 | 21,56 | 22,03 | 59,49 | 68,45 |
| 1997 | 118,12 | 118,80 | 72,71 | 60,58 | 19,29 | 19,84 | 58,58 | 64,62 |
| 1998 | 122,67 | 123,26 | 65,75 | 55,35 | 19,52 | 20,10 | 53,44 | 57,10 |
| 1999 | 103,94 | 104,51 | 59,71 | 49,60 | 19,63 | 20,25 | 50,41 | 52,62 |
| 2000 | 98,74 | 99,34 | 59,34 | 49,01 | 20,00 | 20,11 | 50,32 | 51,34 |
| 2001 | 68,31 | 68,70 | 58,93 | 49,58 | 19,74 | 19,76 | 48,17 | 49,60 |
| 2002 | 71,00 | 71,00 | 58,00 | 49,21 | 19,97 | 19,96 | 47,31 | 48,41 |
| 2003 | 65,61 | 65,61 | 56,32 | 48,18 | 19,21 | 19,17 | 46,69 | 47,45 |
| 2004 | 54,12 | 54,14 | 57,50 | 47,88 | 17,25 | 17,11 | 46,27 | 46,19 |
| 2005 | 41,76 | 41,21 | 57,74 | 46,66 | 18,27 | 18,13 | 43,45 | 42,42 |
| 2006 | | 17,92 | | 46,83 | | 18,60 | | 41,27 |
| Trend | | | | | | | | |
| 1980–2004 | -82,17 | -92,40 | 12,58 | 2,03 | -24,38 | -23,11 | -19,58 | -36,48 |
| Ciljna vrednost v letu 2010 | 27,00 | 27,00 | 45,00 | 45,00 | 20,00 | 20,00 | 40,00 | 40,00 |

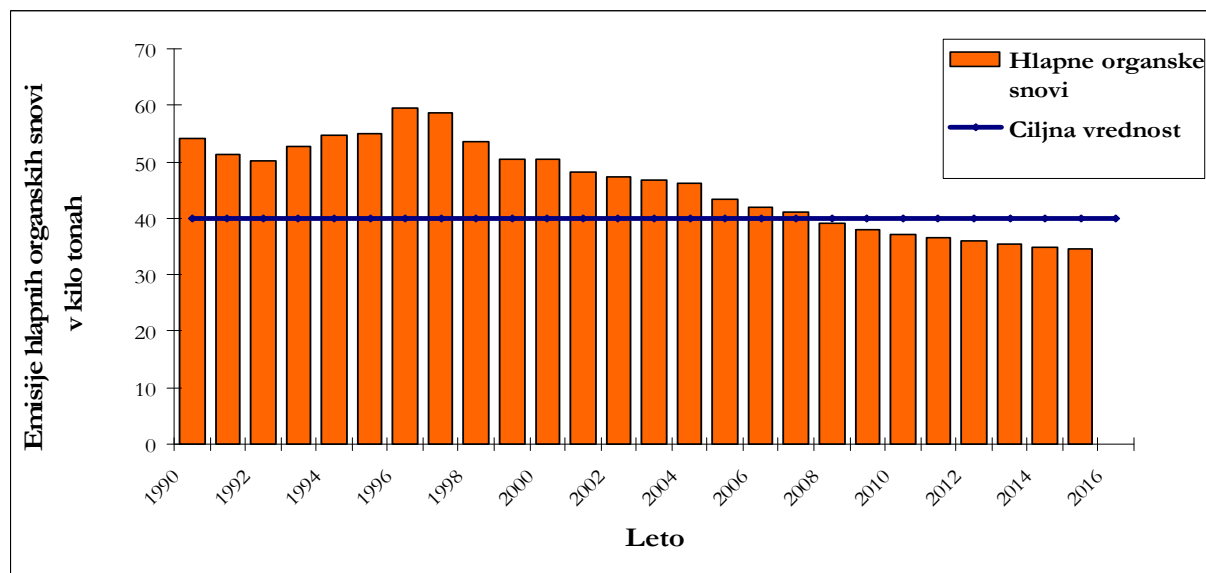
Vir: Informative Inventory Report 2008 for Slovenia, Agencija Republike Slovenije za okolje.

Slika 1: Emisije žveplovega dioksida v obdobju od leta 1980 do leta 2016



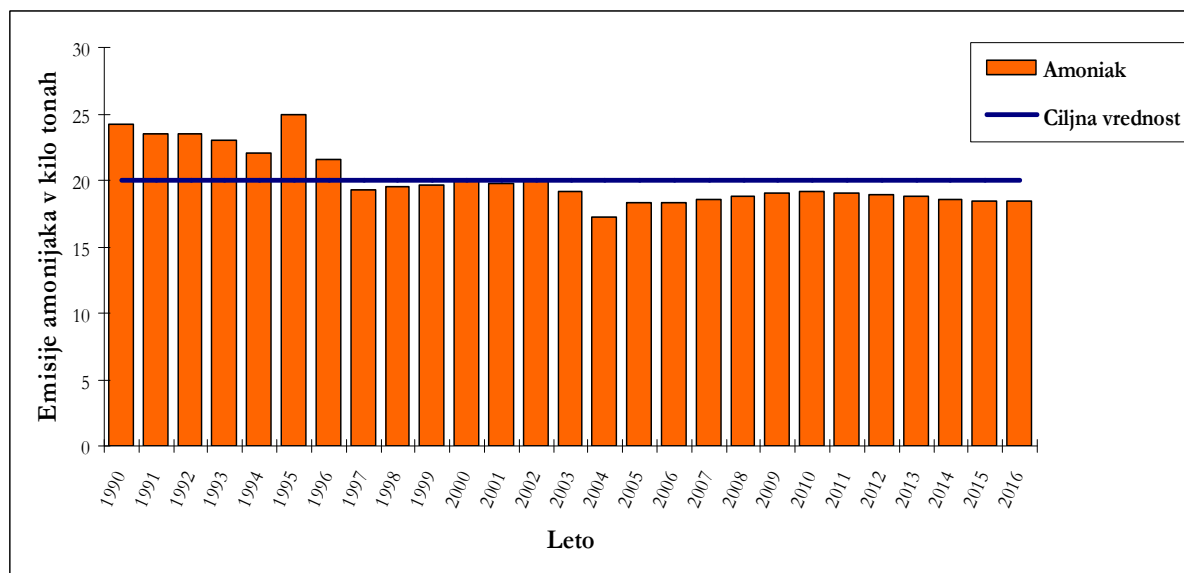
Vir: Informative Inventory Report for Slovenia, maj 2007.

Slika 2: Emisije hlapnih organskih snovi v obdobju od leta 1990 do leta 2016



Vir: Informative Inventory Report for Slovenia, maj 2007.

Slika 3: Emisije amoniaka v obdobju od leta 1990 do leta 2016



Vir: Informative Inventory Report for Slovenia, maj 2007.

Priloga 4

Ukrepi za zmanjšanje emisij žveplovega dioksida, hlapnih organskih snovi amoniaka

| ZŠ | Ukrep | Instrument | Pristojnost | Prihranek emisij leta 2010 | Rok za izvedbo ukrepa | Finančni viri v tisoč evrih in nosilec | Indikatorji |
|------------------------------|---|---|--|----------------------------|------------------------|---|---|
| Žveplov dioksid | | | | 4,7 | | | |
| 1 | Prilagoditev emisij iz velikih kurilnih naprav zakonodajnim mejnim koncentracijam | Uredba o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav | Ministrstvo za okolje in prostor, Termoelektrarna Šoštanj | 1,6 | 2007 | 418 Termoelektrarna Šoštanj | Specifične emisije žveplovega dioksida v dimnih plinih |
| 2 | Znižanje vsebnosti žvepla v tekočih gorivih | Uredba o kemijsko fizikalnih lastnostih tekočih goriv ¹⁴⁸ | Ministrstvo za okolje in prostor, distributerji tekočih goriv | 1,3 | 2008 | | Vsebnost žvepla v tekočih gorivih |
| 3 | Prilagoditev industrije okoljskim standardom (IPPC) | Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega ¹⁴⁹ , Zakon o varstvu okolja | Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje | 1,7 | 2007 | IPPC zavezanci | Emisije dušikovih oksidov iz industrije, specifične emisije IPPC zavezancev |
| Hlapne organske snovi | | | | 10,0 | | | |
| 1 | Standardi EURO za cestni promet | Tehnične specifikacije za cestna vozila | Evropska komisija, Ministrstvo za promet, proizvajalci vozil | 5 | v izvajanju | Proizvajalci cestnih vozil | Emisije hlapnih organskih snovi iz cestnega prometa |
| 2 | Standardi EURO za necestni promet | Tehnične specifikacije za necestna vozila, Pravilnik o emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje | Evropska komisija, Ministrstvo za promet, Ministrstvo za okolje in prostor, proizvajalci vozil | 0,2 | v izvajanju | Proizvajalci motorjev za vgradnjo v necestne premične stroje, proizvajalci traktorjev | Emisije hlapnih organskih snovi iz necestnega prometa |
| 3 | Vgradnja ogljikovih zbiralnikov bencinskih hlapov v nova osebna vozila | Direktiva 91/441/EGS | Ministrstvo za promet, Evropska komisija, proizvajalci vozil | 1,3 | izvedeno | Proizvajalci motornih vozil | Emisije hlapnih organskih snovi iz cestnega prometa |
| 4 | Zmanjšanje emisij iz naprav za skladiščenje in pretakanje bencina | Uredba o emisiji hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav za skladiščenje in pretakanje bencina ¹⁵⁰ | Ministrstvo za okolje in prostor, distributerji tekočih goriv | 0,4 | izvedeno | Distributerji motornih goriv | Emisije hlapnih organskih snovi sektorja ubežne emisije |
| 5 | Zmanjšanje emisij HOS iz naprav, ki uporabljajo organska topila | Uredba o emisiji hlapnih organskih snovi iz naprav, ki uporabljajo organska topila ¹⁵¹ | Ministrstvo za okolje in prostor, industrija | 2,8 | 2007 | 20.691 Industrija | Emisije hlapnih organskih snovi iz rabe topil |
| 6 | Zmanjšanje vrednosti topli v barvah in izdelkih za široko rabo | Uredba o mejnih vrednostih emisije hlapnih organskih snovi v zrak zaradi uporabe organskih topil v barvah in lakih ter proizvodih za ličenje vozil | Ministrstvo za okolje in prostor | 0,5 | 2007, 2010 | 2.380 | Emisije hlapnih organskih snovi iz rabe topil |
| Amoniak | | | | 0,17 | | | |
| 1 | Pokrivanje skladišč za gnojevko in gnojnico | Finančna podpora za gradnjo pokritih skladišč za gnojevko in spodbujanje svetlovalnega dela na področju gradnje hlevov za domače živali | Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano | 0,03 | Postopoma do leta 2020 | / | Število pokritih skladišč za gnojevko |
| 2 | Gnojenje z živinskimi gnojivi | Subvencioniranje nabave posebne opreme za aplikacijo živinskih gnojiv in izobraževanje kmetov | | 0,14 | Postopoma do leta 2020 | / | Delež primernejših načinov gnojenja |

Vir: revizija operativnega programa zmanjševanja emisij v zrak.

¹⁴⁸ Uradni list RS, št. 63/06, 92/06.¹⁴⁹ Uradni list RS, št. 97/04, 71/07, 122/07.¹⁵⁰ Uradni list RS, št. 112/05.¹⁵¹ Uradni list RS, št. 112/05.

Priloga 5

Predvidene projekcije emisij toplogrednih plinov z izvajanjem ukrepov in brez izvajanja ukrepov v energetiki in pri industrijskih procesih, v obdobju od leta 1986 do leta 2012

v tisoč tonah ekvivalenta ogljikovega dioksida

| Ukrep | Emisije 1986 | Emisije 2000 | Emisije 2004 | Projekcija emisij 2008 | Projekcija emisij 2010 | Projekcija emisij 2012 | Povprečje 2008-2012 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| Projekcija emisij brez ukrepov | 13.331 | 10.835 | 11.577 | 13.028 | 13.795 | 15.482 | 14.071 |
| Skupni predvideni učinki ukrepov | / | / | / | 1.805 | 2.552 | 4.222 | 2.830 |
| I. Proizvodnja električne energije in toplote | | | | | | | |
| <i>Projekcije emisij brez ukrepov</i> | <i>6.561</i> | <i>5.517</i> | <i>6.383</i> | <i>7.001</i> | <i>7.203</i> | <i>8.481</i> | <i>7.526</i> |
| <i>Skupni predvideni učinki ukrepov</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>923</i> | <i>1.111</i> | <i>2.377</i> | <i>1.435</i> |
| Emisijsko trgovanje | / | / | / | 780 | 793 | 616 | 736 |
| Tehnološka posodobitev termoelektrarne | / | / | / | 99 | 105 | 1.141 | 414 |
| Proizvodnja iz obnovljivih virov | / | / | / | 40 | 205 | 329 | 193 |
| Soproizvodnja in daljinsko ogrevanje | / | / | / | 4 | 8 | 291 | 92 |
| <i>Projekcije z dodatnimi ukrepi</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>6.078</i> | <i>6.092</i> | <i>6.104</i> | <i>6.091</i> |
| II. Raba energije v industriji in gradbeništvu | | | | | | | |
| <i>Projekcije emisij brez ukrepov</i> | <i>4.404</i> | <i>2.269</i> | <i>2.366</i> | <i>2.958</i> | <i>3.238</i> | <i>3.359</i> | <i>3.190</i> |
| <i>Skupni predvideni učinki ukrepov</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>593</i> | <i>864</i> | <i>980</i> | <i>818</i> |
| Emisijsko trgovanje | / | / | / | 249 | 314 | 258 | 278 |
| Zamenjava goriv | / | / | / | 153 | 214 | 275 | 214 |
| Znižanje energetske učinkovitosti | / | / | / | 138 | 193 | 248 | 193 |
| Soproizvodnja elektrike in toplote | / | / | / | 25 | 103 | 147 | 93 |
| Povečanje rabe energije iz obnovljivih virov (lesna biomasa) | / | / | / | 29 | 40 | 51 | 40 |
| <i>Projekcije z dodatnimi ukrepi</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>2.364</i> | <i>2.373</i> | <i>2.379</i> | <i>2.372</i> |
| III. Raba energije v široki | | | | | | | |
| <i>Projekcije emisij brez ukrepov</i> | <i>2.366</i> | <i>3.049</i> | <i>2.828</i> | <i>3.069</i> | <i>3.354</i> | <i>3.642</i> | <i>3.355</i> |
| <i>Skupni predvideni učinki ukrepov</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>289</i> | <i>577</i> | <i>865</i> | <i>577</i> |
| Energetska sanacija stavb | / | / | / | 161 | 322 | 482 | 322 |
| Povečanje rabe OVE in zamenjava goriv za ogrevanje vode | / | / | / | 128 | 255 | 383 | 255 |
| <i>Projekcije z dodatnimi ukrepi</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>2.780</i> | <i>2.777</i> | <i>2.777</i> | <i>2.778</i> |
| Projekcija emisij z ukrepi skupaj | / | / | / | 11.222 | 11.242 | 11.260 | 11.241 |
| IV. Industrijski procesi | | | | | | | |
| <i>Projekcije emisij brez ukrepov</i> | <i>1.328</i> | <i>970</i> | <i>1.135</i> | <i>1.425</i> | <i>1.600</i> | <i>1.622</i> | <i>1.328</i> |
| <i>Skupni predvideni učinki ukrepov</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>/</i> | <i>359</i> | <i>534</i> | <i>562</i> | <i>485</i> |
| Emisijsko trgovanje | / | / | / | 190 | 344 | 351 | 295 |
| Zaprte elektrolize | / | / | / | 158 | 158 | 158 | 158 |
| Zajem hladiv iz klimatskih naprav | / | / | / | 11 | 32 | 53 | 32 |

Vir: revizija operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov.

Priloga 6

Temeljni podatki o delovanju trga emisijskih kuponov v prvem trgovalnem obdobju od leta 2005 do leta 2007 in v drugem trgovalnem obdobju od leta 2008 do leta 2012

| | Obdobje 2005–2007 | | | Obdobje 2008–2012 |
|---|--|---------------------|--------------------------------|---|
| | 2005 | 2006 | 2007 | |
| Število upravljavcev naprav: | | | | |
| - skupaj | 98 | 97 | 97 | 96 |
| - število upravljavcev naprav v sektorju "energija" | 6 | 6 | 6 | 6 |
| - število upravljavcev naprav v sektorju "industrija" | 92 | 91 | 91 | 90 |
| Metoda razdelitve emisijskih kuponov | 100-odstotno brezplačno 0-odstotno dražba | | | 100-odstotno brezplačno 0-odstotno dražba |
| Število razdeljenih emisijskih kuponov | 9.138.064 | 8.691.991 | 8.245.914 | 8.167.449 za posamezno leto in rezerva za nove vstopne 131.488 je skupaj 8.298.937 emisijskih kuponov. |
| - delež emisijskih kuponov v sektorju "energija" | 71 odstotkov | 71 odstotkov | | Skupno število emisijskih kuponov za celotno obdobje je 44.210.910 . |
| - delež razdeljenih kuponov v sektorju "industrija" | 29 odstotkov | 29 odstotkov | | |
| Preverjene emisije (skupaj); v tonah ekvivalenta ogljikovega dioksida | 8.720.550 | 8.842.182 | / | / |
| Delež emisij toplogrednih plinov v Sloveniji, ki so vključene v trgovalno shemo | | 56 odstotkov | | 42 odstotkov |
| Razlika med številom razdeljenih emisijskih kuponov in dejanskimi emisijami: | +417.514 | -150.191 | -219.363 ¹⁵² | |
| -razlika v sektorju "energetika" | +226.012 | -175.156 | / | / |
| -razlika v sektorju "industrija" | +191.502 | +24.965 | / | |
| Primanjkljaj emisijskih kuponov v primerjavi s številom vseh razdeljenih emisijskih kuponov (v odstotkih) | / | 1,72 | / | / |
| Število upravljavcev naprav s presežkom emisijskih kuponov | 74 ¹⁵³ | 64 ¹⁵⁴ | / | / |
| Število upravljavcev naprav s primanjkljajem emisijskih kuponov | 20 ¹⁵⁵ | 29 ¹⁵⁶ | / | / |
| Delež emisij največjega upravljavca naprav v skupni količini emisij toplogrednih plinov na trgu (v odstotkih) | 53 | 53 | / | / |
| Delež emisij 10 največjih upravljavcev naprav v skupni količini emisij toplogrednih plinov na trgu (v odstotkih) | 86 | 86 | / | / |
| Delež emisij najmanjših 25 odstotkov upravljavcev naprav v skupni količini toplogrednih plinov na trgu (v odstotkih) | 1 | 1 | / | / |

Vir: Načrt razdelitve emisijskih kuponov, poročila o verificiranih emisijah za leti 2005 in 2006.

¹⁵² Predpostavka na podlagi razdelitve emisijskih kuponov v letu 2006.

¹⁵³ 4 upravljavci naprav v sektorju "energija" in 70 upravljavcev naprav v sektorju "industrija".

¹⁵⁴ 2 upravljavca naprav v sektorju "energija" in 62 upravljavcev naprav v sektorju "industrija".

¹⁵⁵ 2 upravljavca naprav v sektorju "energija" in 18 upravljavcev naprav v sektorju "industrija".

¹⁵⁶ 4 upravljavci naprav v sektorju "energija" in 25 upravljavcev naprav v sektorju "industrija".

Priloga 7

Primerjava državnih načrtov razdelitve emisijskih kuponov za obdobji 2005-2007 in 2008-2012

| Kriterij primerjave | Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2005-2007 | Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2008-2012 |
|--|--|---|
| Obdobje veljavnosti | od 1. 1. 2005 do 31. 12. 2007 | od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2012 |
| Celotna količina emisijskih kuponov | 26.275.969 ton ogljikovega dioksida | 41.494.687 ton ogljikovega dioksida |
| Povprečna dodelitev emisijskih kuponov na leto | 8.758.656,33 tone ogljikovega dioksida | 8.298.937 ton ogljikovega dioksida |
| Delež emisij, vključenih v trgovanje | Emisijski kuponi predstavljajo približno 56 odstotkov celotnih emisij ogljikovega dioksida v Sloveniji v obdobju 2005-2007. | Emisije toplogrednih plinov iz sektorjev, v katerih obratujejo naprave, vključene v državni načrt razdelitve, predstavljajo 41,6 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov v Sloveniji, po podatkih za leto 2004. |
| Število naprav | 94 naprav | 96 naprav |
| Temelj razdelitve | največje letne emisije od 1999 do 2002 | povprečne letne emisije od 2002 do 2005 |
| Razdelitev emisijskih kuponov na sektorje | Sektorja termo-energetika in industrija, nadaljnja razdelitev na nivoju posameznih naprav znotraj posameznega sektorja. Termo-energetika: na podlagi napovedi emisij, skladno z Operativnim programom zmanjševanja emisij toplogrednih plinov. Industrija: razdelitev na podlagi kombinacije primerjave z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami (benchmarking) in zgodovinskih emisij. Sektorska razdelitev za 2007 je določena na podlagi sektorskega faktorja zmanjšanja emisij, ki za termo-energetiko znaša 0,894, za industrijo pa 0,958. | Sektorja termoelektrarne in termoelektrarne toplarne ter industrija in toplarne. Nadaljnja določitev skupne količine emisijskih kuponov, ki se posameznemu upravljavcu podelijo za njegovo napravo znotraj posameznega sektorja. Termoelektrarne in termoelektrarne toplarne - metodi A in B, Industrija in toplarne - metode C, D in E Ob upoštevanju celotne količine emisijskih kuponov, razdeljene posameznemu sektorju, je bila ob upoštevanju izhodiščnih emisij uporabljena kombinacija metode dedovanja v 70 odstotkov in metoda primerjanja v 30 odstotkov. |
| Osnova za sektorsko razdelitev | | Ni eksplicitno upoštevano, razen z upoštevanjem povprečnih izhodiščnih emisij: upravljavci naprav, ki so kljub zmanjševanju specifičnih emisij toplogrednih plinov povečevali emisije toplogrednih plinov, so bili delno nagrajeni z uporabo metode benchmarkinga, saj je bilo emisijsko (in/ali energetsko) bolj učinkovitim tehnologijam ob določitvi količine emisijskih kuponov podeljeno relativno več emisijskih kuponov kot manj učinkovitim. |
| Zgodnje ukrepanje | Ni eksplicitno upoštevano, vendar razdelitvena formula do neke mere upošteva zgodnje ukrepe (izhodišče 1999-2002, BREF-dokumenti). | Ni potrebno dodatno spodbujati, razen z uporabo najboljših možnih tehnologij, bonusom za sproizvodnjo toplotne in električne energije in rezerve za sproizvodnjo toplotne in električne energije. |
| Čiste tehnologije | Ni treba dodatno spodbujati, razen tega, da je predviden bonus za sproizvodnjo električne in toplotne energije. | |
| Bonus za sproizvodnjo toplotne in električne energije | 0,44 kilograma ogljikovega dioksida na kilovatno uro | 0,1 ton ogljikovega dioksida na megavatno uro |
| Ujemanje z najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami | Razpon A-faktorja skladnosti in neskladnosti z najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami: ujemanje predstavlja količnik v razponu od 0,88 do 0,90, neskladje pa količnik 0,85. | Razpon faktorja ujemanja in neujemanja je od količnika 0,639 do 1,000 |

| Kriterij primerjave | Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2005–2007 | Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2008–2012 |
|--|---|--|
| Rezerva za nove naprave | 200.000 ton ogljikovega dioksida, kar je 0,76 odstotka od skupnega števila emisijskih kuponov, ki so razdeljeni brezplačno. | 657.442 ton ogljikovega dioksida, kar predstavlja 1,6 odstotka celotne količine emisijskih kuponov, ki bodo upravljavcem novih naprav podeljeni brez obveznosti plačila; znotraj te rezerve je 200.000 ton ogljikovega dioksida za sproizvodnjo toplotne in električne energije. |
| Brezplačna razdelitev in dražba | Celotna količina emisijskih kuponov je razdeljena brezplačno. Izjema so preostanki emisijskih kuponov iz rezerve za nove naprave, ki niso razdeljeni novim napravam - ti emisijski kuponi se prodajo na dražbi ob koncu obdobja od leta 2005 do 2007. | Celotna količina emisijskih kuponov je razdeljena brez obveznosti plačila. Javne dražbe emisijskih kuponov ni bilo. |
| Skupne naložbe | Niso opredeljene. | Največ do 15,761 odstotka količine podeljenih emisijskih kuponov. Do zaključka javne obravnave je prispelo 16 pripomb podjetij in ena pripomba nevladne organizacije. Večina prispelih pripomb se je nanašala na izračun količine emisijskih kuponov, ki niso bile upoštevane. Pripombe so poudarile, da se Državni načrt razdelitve sklicuje na operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, ki je bil na voljo javnosti šele po zaključku javne razprave za osnutek državnega načrta - to po mnenju Ministrstva za okolje in prostor ne zmanjšuje informiranosti javnosti o podatkih o emisijah, ki so relevantni za določitev skupne količine emisijskih kuponov. Del pripomb se je nanašal na bonus za sproizvodnjo električne in toplotne energije glede omejitve največjih dodeljenih količin kuponov - Ministrstvo za okolje in prostor je te pripombe upoštevalo in sproizvodnjo toplotne in električne energije izvzelo iz omenjenih omejitev. Pripombe glede določitve količine emisijskih kuponov za naprave, ki so pridobile spremembo dovoljenja do 1. 1. 2006, so bile delno upoštevane. |
| Pripombe iz javne obravnave in upoštevanje le-teh | Večina pripomb se je nanašala na število dodeljenih emisijskih kuponov v obdobju 2005–2007: splošno stališče upravljavcev je bilo, da so dobili manj emisijskih kuponov, kot so pričakovali. Upravljavci so izrazili pomisleke glede neoblikovanja rezerve novih naprav - oblikuje se rezerva za nove naprave, ki znaša 200.000 ton ogljikovega dioksida v obdobju od leta 2005 do 2007. Pripombe so veljale izhodiščnemu obdobju za razdelitve emisijskih kuponov (povprečje 1999–2002) - za izhodiščne emisije se vzamejo največje letne emisije v obdobju od leta 1999 do 2002. Nevladne organizacije so posredovale pripombe glede načina izvedbe prve javne obravnave, hkrati pa so izrazile določene pomisleke glede prevelike količine razdeljenih emisijskih kuponov - teh pripomb Ministrstvo za okolje in prostor ni sprejelo, ker so bila vsa gradiva in obvestila objavljena na spletu. | |



Bedimo nad potmi javnega denarja

Računsko sodišče Republike Slovenije / The Court of Audit of the Republic of Slovenia
Slovenska cesta 50, 1000 Ljubljana, Slovenija • tel.: +386 (0) 1 478 58 00 • fax: +386 (0) 1 478 58 91
sloaud@rs-rs.si • www.rs-rs.si

Enota Maribor / Maribor Office
Ulica heroja Bračiča 6, 200 Maribor, Slovenija • tel.: +386 (0) 2 250 58 80 • fax: +386 (0) 2 250 58 96