

Evropska komisija
GD Okolje

Priprava načrta gospodarjenja z odpadki

Metodološke smernice

Maj 2003

Evropski tematski center za odpadke in tokove snovi

Kazalo

KAZALO	3
1 UVOD	5
1.1 Predstavitev dokumenta	5
1.2 Vloga načrtov gospodarjenja z odpadki	6
1.3 Struktura običajnega načrta gospodarjenja z odpadki	6
1.4 Postopek načrtovanja in javno posvetovanje	7
2 ZAKONODAJNI OKVIR	11
2.1 Zakonodaja na področju odpadkov	11
2.2 Načela EU na področju gospodarjenja z odpadki	15
2.3 Drugi zadevna zakonodaja EU	19
3 SPLOŠNE ZADEVE, KI JIH JE TREBA UPOŠTEVATI MED PRIPRAVO NAČRTA GOSPODARJENJA Z ODPADKI	21
3.1 Opredelitev obsega načrta	21
3.2 Udeleženci v postopku načrtovanja	22
3.3 Presoja učinkov nekaterih načrtov in programov na okolje	25
3.4 Terminski načrt za postopek načrtovanja	25
3.5 Povezava z drugimi načrti in politikami	26
4 STANJE	28
4.1 Količine odpadkov	28
4.2 Zbiranje in predelava odpadkov	31
4.3 Gospodarstvo in financiranje	32
4.4 Podlaga za odločitev in oceno prejšnjih ciljev	33
5 NAČRTOVANJE	34
5.1 Predpostavke za načrtovanje	35
5.2 Cilji	37

5.3	Sistem gospodarjenja z odpadki v načrtovalnem obdobju - načrt dejavnosti	39
5.4	Možni ukrepi za izvedbo načrta gospodarjenja z odpadki	44
5.5	Dolgoročni razvoj	48
6	KORISTNE SPLETNE STRANI IN PUBLIKACIJE	50
6.1	Nadaljnje informacije	50
6.2	Priročniki	51
6.3	Nacionalni načrti in strategije gospodarjenja z odpadki	51
6.4	Publikacije	53

1 Uvod

1.1 Predstavitev dokumenta

Narava dokumenta

Zakonodaja EU pristojnim organom posameznih držav članic nalaga, da pripravijo enega ali več načrtov gospodarjenja z odpadki v skladu s področnimi evropskimi direktivami. Pri uvajanju nacionalnega sistema za gospodarjenje z odpadki je vsaka posamezna država članica dolžna ravnati se v skladu z načeli, opredeljenimi v teh direktivah. V skladu s tem je načrtovanje gospodarjenja z odpadki postalo trajna prvina prizadevanj v okviru javnega načrtovanja v vseh državah članicah EU.

Namen dokumenta, ki je pred vami, je ponuditi orodje za načrtovanje gospodarjenja z odpadki, in spodbuditi razvoj bolj usklajenih in ustrežnejših načrtovalnih praks v državah članicah EU, ob upoštevanju zahtev, določenih v področni zakonodaji EU.

Glavna ciljna skupina pričujočih smernic so organi, pristojni za pripravo načrtov gospodarjenja z odpadki, tj. državni upravni organi, okoljevarstvene agencije ter lokalni in regionalni organi. Dejstvo je, da se načrtovanje gospodarjenja z odpadki na državni ravni znatno razlikuje od načrtovanja na lokalni/regionalni ravni, kar je treba imeti vseskozi v mislih med branjem pričujočega dokumenta.

Upoštevati je treba tudi, da obstaja več subjektov, ki igrajo vsak svojo vlogo v postopku načrtovanja: politiki, upravni delavci in načrtovalci, izvajalci, različne javne organizacije, interesne skupine in širša javnost. V tem dokumentu bo vsaka od teh skupin našla nekaj, kar ji bo še zlasti koristilo.

Smernice so splošno koristne in se lahko uporabijo za pripravo tako nacionalnih načrtov gospodarjenja z odpadki v državah članicah EU, kakor tudi za izdelavo lokalnih načrtov za potrebe občine ali regije v posamezni državi članici. Priprava smernic s takim splošnim ciljem ni lahka naloga. Kar nekaj poglavij zato vsebuje navedbo upravne ravni, na katero se nanašajo opisani pogoji. Čeprav so nacionalne zahteve po regionalnih/lokalnih načrtih gospodarjenja z odpadki izpuščene iz tega dokumenta, je potreba po upoštevanju teh zahtev omenjena na več mestih.

Pričujoče smernice je pripravilo Evropsko tematsko središče za odpadke in tokove snovi na pobudo Evropske komisije. V tem smislu nanje ne smemo gledati kot na dokument, ki predstavlja kakršna koli uradna stališča Komisije oziroma ki nalaga ali priporoča kakršne koli postopkovne zahteve.

Struktura

Smernice vsebujejo pregled splošnih usmeritev in načel, ki zadevajo področje gospodarjenja z odpadki v EU. Ta pregled vključuje tudi vpogled v veljavno zakonodajo in v nekaterih primerih opis praktičnih metod za zapolnjevanje okvira, ki so ga vzpostavili EU in različne države članice, z vsebino načrtov gospodarjenja z odpadki. Poleg tega je predstavljen tudi okvir – oziroma "večstopenjski model" – kot pobuda za pripravo posameznega načrta gospodarjenja z odpadki.

Smernice vsebujejo posebna okna, ki ponazarjajo primere načrtov gospodarjenja z odpadki ali primere drugih smernic, kakor tudi povezave do ustreznih informacij za pripravo načrta gospodarjenja z odpadki. Nadalje, poglavja 3, 4 in 5 vključujejo kontrolni seznam zadev, ki jih je treba upoštevati v okviru postopka načrtovanja.

Na samem koncu dokumenta bo bralec našel seznam ključnih referenc, vključno z uporabnimi spletnimi stranmi, ki mu bodo v nadaljnjo pomoč.

1.2 Vloga načrtov gospodarjenja z odpadki

Načrti gospodarjenja z odpadki igrajo ključno vlogo pri doseganju trajnostnega obvladovanja odpadkov. Njihov glavni namen je podati opis različnih tokov odpadkov in možnosti za ustrezno ravnanje z njimi. Natančneje, cilj smernic je zagotoviti načrtovalni okvir za:

Skladnost s politiko na področju odpadkov in uresničevanje ciljev, povezanih z: Načrti gospodarjenja z odpadki tako na nacionalni kot na lokalni/regionalni ravni, saj so ti pomembni instrumenti, ki prispevajo k izvedbi in doseganju politik in ciljev gospodarjenja z odpadki na ravni posameznih držav ter na ravni Evropske unije kot celote.

- Opis lastnosti odpadkov in zadostnih zmogljivosti za obvladovanje odpadkov: Načrti gospodarjenja z odpadki podajajo opis tokov odpadkov in količin, ki jih je treba obvladati. Poleg tega prispevajo tudi k zagotavljanju, da so zmogljivosti in lastnosti sistemov za zbiranje in predelavo odpadkov v skladu z odpadki, s katerimi je treba gospodariti.
- Nadzor tehnoloških ukrepov: Opis odpadkov omogoča določitev področij, na katerih je treba sprejeti tehnološke ukrepe, nujne za odstranjevanje ali zmanjšanje količin nekaterih vrst odpadkov.
- Opis gospodarskih in investicijskih zahtev: Načrti ravnanja z odpadki utirajo pot za pripravo opisa finančnih zahtev za izvajanje programov za zbiranje odpadkov, njihovo predelavo ipd. Na podlagi tega je možno določiti potrebe po nadaljnjih investicijah v načrte gospodarjenja z odpadki.

Ker je za rešitev številnih težav na področju ravnanja z odpadki nujna udeležba določenih subjektov/organov, mora biti načrtovanje celostno, kar pomaga preprečiti nepotrebno podvajanje prizadevanj in prinaša koristi vsem udeležencem v njihovem skupnem delu.

Vse večja zahtevnost zadev na področju odpadkov in standardi, ki jih vzpostavljajo direktive EU, uvajajo strožje zahteve v smislu ustreznosti čistilnih naprav. V veliko primerih to pomeni večje in zahtevnejše čistilne naprave, kar terja sodelovanje večjega števila regionalnih enot pri načrtovanju in upravljanju teh naprav. Z namenom čimbolj izkoristiti prednosti obsežnega regionalnega delovanja, je ta storitev pogosto zaupana medobčinskim enotam ali zasebnim podjetjem. Tako ravnanje je smotno, zlasti v primeru tokov odpadkov ali čistilnih tehnik, ki zahtevajo drago in obsežno opremo, npr. sežigalnice.

1.3 Struktura običajnega načrta gospodarjenja z odpadki

Ni nikakršnega strogega vzorca, ki bi ga bilo treba upoštevati pri pripravi načrta ali strategije gospodarjenja z odpadki. Kljub temu je smotno, da je načrt sestavljen iz *dela, ki ugotavlja obstoječe stanje* in *dela, ki se ukvarja z načrtovanjem* kot dveh ključnih prvin načrta.

Okvirna direktiva o odpadkih določa nekaj zahtev, ki jih mora izpolnjevati načrt gospodarjenja z odpadki. Poleg tega je še nekaj drugih direktiv EU, ki

določajo nekatere sestavine, ki jih je treba vključiti v načrt. Evropska zakonodajna podlaga je podrobneje opisana v Poglavju 2.

Nacionalni načrt gospodarjenja z odpadki je pogosto strateškega značaja, ki hkrati vsebuje tudi nekatere cilje, medtem ko so *regionalni* ali *lokalni* načrti usmerjeni bolj akcijsko – operativni načrti s podrobnimi opisi trenutnih zbiralnih sistemov, čistilnih naprav ipd.

Tako nacionalne strategije/načrti kot regionalni/lokalni načrti gospodarjenja z odpadki pa lahko vsebujejo tudi obsežnejše ukrepe, v skladu z nacionalno zakonodajo in regionalno ali lokalno politiko na področju odpadkov.

Okno 1.1 podaja primere možnih elementov načrta gospodarjenja z odpadki. Ob tem je treba poudariti, da lahko ima načrt ravnanja z odpadki tudi drugačno strukturo.

Okno 1.1 Sestavine načrta gospodarjenja z odpadki

Izhodišče

1. Splošna problematika odpadkov
2. Zakonodaja EU
3. Nacionalna zakonodaja
4. Opis nacionalne politike na področju odpadkov in prevladujočih načel
5. Opis ciljev, zastavljenih na določenih področjih
6. Izidi posvetovalnega postopka

Obstoječe stanje

1. Količine odpadkov, npr.
 - a) tokovi odpadkov
 - b) viri odpadkov
 - c) možnosti gospodarjenja z odpadki
2. Zbiranje in predelava odpadkov
3. Gospodarjenje in financiranje
4. Ocena prejšnjih ciljev

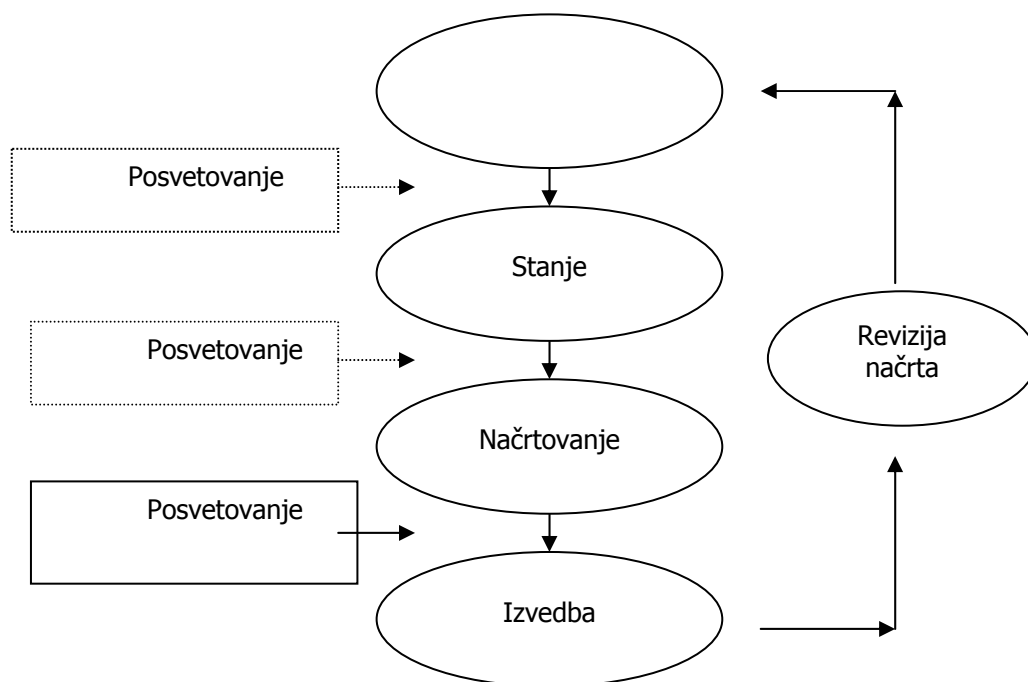
Načrtovalni del

1. Predpostavke za načrtovanje
2. Določitev ciljev, npr. za
 - a) tokove odpadkov
 - b) vire odpadkov
 - c) možnosti gospodarjenja z odpadki
3. Akcijski načrt, vključno z ukrepi za doseganje ciljev
 - a) zbiralni sistemi
 - b) objekti za gospodarjenje z odpadki
 - c) pristojnosti
 - d) gospodarjenje in financiranje

1.4 Postopek načrtovanja in javno posvetovanje

Postopek načrtovanja gospodarjenja z odpadki poteka v ciklusih, kar pomeni, da je v splošnem neprekinjen postopek, v okviru katerega v določenih časovnih intervalih poteka prilagajanje načrta ali strategije. Postopek lahko razdelimo na šest faz: splošne zadeve, obstoječe stanje,

načrtovalni del, posvetovalni postopek, izvedba in revizija načrta. Postopek načrtovanja ponazarja Slika 1.1.



Slika 1.1 Postopek načrtovanja

Splošne zadeve in izhodišče

Za izhodiščno točko je treba vzeti pobudo za pripravo načrta gospodarjenja z odpadki, nakar se zberejo vse predpostavke. V tej fazi določimo obdobje, ki ga načrtovanje pokriva, in pojasnimo vse mejnike znotraj načrtovalnega obdobja. Pri tem je pomembno sodelovanje javnosti, ki naj bo vključena v postopek načrtovanja na najboljši možen način. V tej fazi se oblikujejo tudi terminski in delovni načrti za pripravo načrta. Hkrati je treba tudi pretehtati tudi povezave z drugimi načrti, kot sta prostorski in energijski načrt. Splošne zadeve, ki jih je treba upoštevati, so predstavljene v Poglavju 3.

Izhodiščni del načrta gospodarjenja z odpadki vključuje zadeve, ki se nanašajo na načela EU na področju gospodarjenja z odpadki, kakor tudi na veljavne in predvidene nove direktive EU. Zakonodajna podlaga EU je predstavljena v Poglavju 2.

Stanje

V tej fazi se zberejo in analizirajo vsi podatki in informacije o trenutnem stanju na področju gospodarjenja z odpadki. Nato je treba oceniti obstoječi sistem gospodarjenja z odpadki, tj. ugotoviti težave, ki tarejo obstoječi sistem, kakor tudi morebitne rešitve teh težav. Vprašanja, na katera je treba odgovoriti v tej fazi, so naslednja: ali obstoječi sistem deluje v skladu z zastavljenimi cilji in cilji, ki jih lahko pričakujemo v prihodnosti (denimo s strani EU), in če ne, kako ga lahko izboljšamo? Del dokumenta, ki se ukvarja z ugotavljanjem obstoječega stanja, je predstavljen v Poglavju 4.

Načrtovanje

Postopek načrtovanja se pripravi na podlagi zahtev, določenih v nacionalni zakonodaji in zakonodaji EU, na podlagi dela, ki se ukvarja z ugotavljanjem obstoječega stanja, in na podlagi zadevnih predpostavk za predvidevanje dogodkov v prihodnosti. Ena poglobitnih sestavin je določitev političnih ciljev, npr. za prednostne tokove odpadkov ali prednostno ravnanje z odpadki, kakor tudi izdelava kazalnikov za spremljanje stopnje uresničevanja teh

ciljev. Naslednja ključna sestavina je priprava ocena načinov, kako lahko te cilje dosežemo čim bolj učinkovito. V ta namen je pomembna izbira meril in instrumentov za izvedbo načrta oziroma strategije. Načrtovalni del je predstavljen v Poglavju 5.

Posvetovalni postopek

Splošno javnost je treba angažirati v načrtovanje prihodnjega sistema za gospodarjenje z odpadki, pri čemer mora biti posvetovalna faza vključena v postopek načrtovanja še pred sprejetjem dokončnega načrta gospodarjenja z odpadki in njegovih pobud.

Javna posvetovanja se lahko opravijo v različnih fazah postopka načrtovanja. Tako lahko posvetovanje izvedemo v obliki sestanka neposredno pred začetkom dela, ki ugotavlja obstoječe stanje, kar pristojnemu organu omogoča, da zbere zamisli in prispevke izbranih interesnih skupin ali splošne javnosti. Druga možnost je, da posvetovanje izvedemo neposredno pred začetkom postopka načrtovanja, ko smo ugotovili težave in možne rešitve.

V okviru priprave nacionalnega načrta gospodarjenja z odpadki je javnost v praksi pogosto vključena posvetovanje že ob izdelavi prvega osnutka načrta. Tovrstno posvetovanje je lahko zelo omejeno – osnutek načrta se pošlje izbranim interesnim skupinam (političnim strankam, industrijskim organizacijam, ki se ukvarjajo z gospodarjenjem z odpadki, potrošniškim in okoljevarstvenim organizacijam, nevladnim organizacijam, ipd.), ki podajo pisne opombe.

Priprava regionalnega/lokalnega načrta gospodarjenja z odpadki pogosto vsebuje obsežnejšo posvetovalno fazo, na primer v okviru javnih srečanj in v obliki širjenja informacijskih letakov ter objavljanja zadevnih informacij na internetu. Postopek javnega posvetovanja in udeleženci v postopku načrtovanja so predstavljeni v razdelku 3.2.

Izvedba

Po sprejemu načrta gospodarjenja z odpadki se njegove usmeritve prenesejo v prakso, bodisi na podlagi zakonodaje in drugih zakonskih instrumentov, pogajanj z industrijo, bodisi z informiranjem splošne javnosti. Izvedba načrta/strategije gospodarjenja z odpadki ni podrobneje opisana v teh smernicah.

Revizija načrta

Precej pred potekom obdobja, ki ga načrt pokriva, je treba sprejeti pobude za revizijo načrta. Na začetku novega načrtovalnega obdobja je treba ponoviti postopek, ki ga prikazuje Slika 1.1.

Na začetku postopka je treba zbrati vse predpostavke, med pripravo novega poročila o trenutnem stanju pa podrobno analizirati rezultate prejšnjega načrta. Vprašanja, katerim je treba nameniti posebno pozornost, so naslednja: kateri cilji so bili uresničeni? katere dejavnosti niso bile izpeljane ali niso dale zelenega učinka? in ali so pobude imele nepričakovan vpliv na druge sektorje?

V skladu z izhodiščem novega poročila o tekočem stanju in novih političnih ciljev ali drugih zahtev, ki jih postavi na primer EU, se pripravi naslednja generacija načrta gospodarjenja z odpadki.

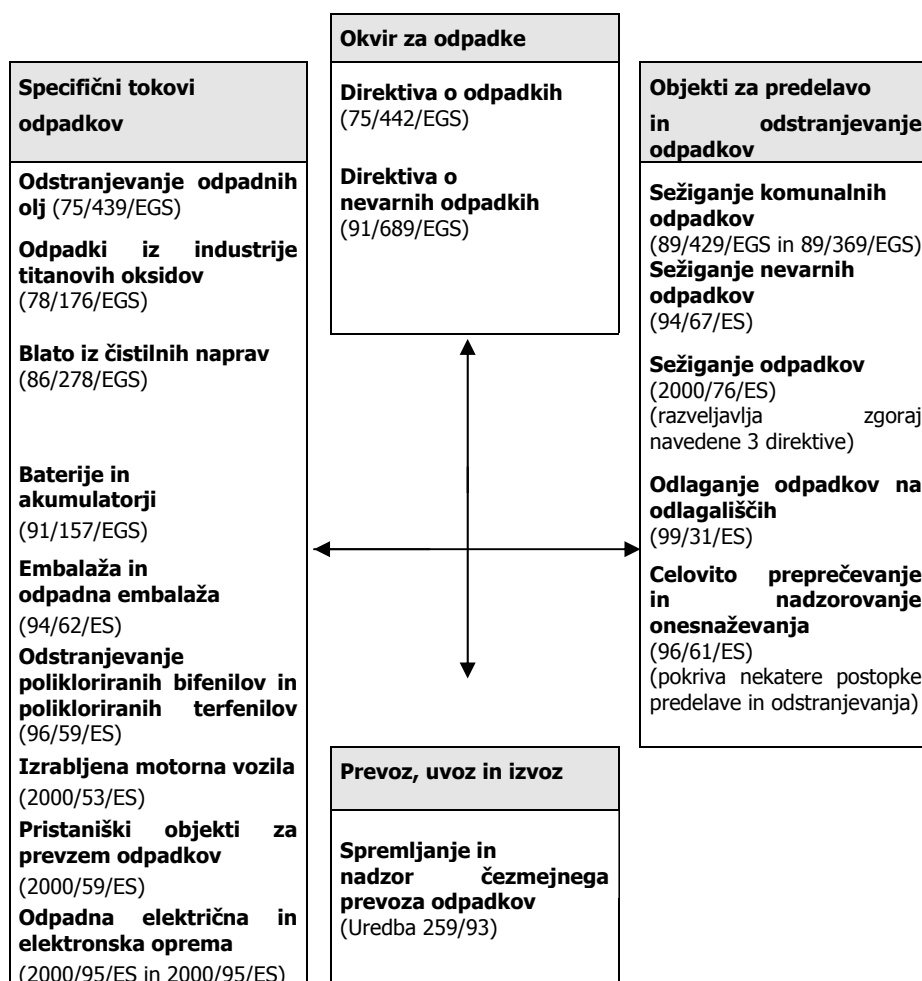
Smernice ne vsebujejo podrobnega opisa postopka revizije načrta.

2 Zakonodajni okvir

To poglavje vsebuje opis zakonodajnega okvira, ki se nanaša na načrtovanje gospodarjenja z odpadki. Ta opis predstavlja predvsem tri direktive, ki predvidevajo obveznost načrtovanja (Direktiva o odpadkih, Direktiva o nevarnih odpadkih in Direktiva o embalaži in odpadni embalaži). V skladu s temi direktivami so predstavljene nekatere možne sestavine, ki jih lahko vključimo v načrt gospodarjenja z odpadki.

2.1 Zakonodaja na področju odpadkov

Slika 2.1 prikazuje seznam trenutno veljavnih direktiv EU, ki urejajo odpadke.



Slika 2.1 Pregled direktiv EU na področju odpadkov

Direktive so organizirane v štiri skupine, pri čemer Direktiva o odpadkih (75/442/EGS) predstavlja splošni "okvir" zakonskih predpisov EU. Ta direktiva določa zahteve za vse vrste odpadkov, razen če niso posebej urejeni z drugimi direktivami. Drugi del okvirne zakonodaje o odpadkih je Direktiva o nevarnih odpadkih, ki določa ravnanje z nevarnimi odpadki in njihovo predelavo ter pravilno odstranjevanje.

Poleg Okvirne direktive o odpadkih obstaja še nekaj drugih direktiv, ki urejajo določene tokove odpadkov. Ti tokovi vključujejo odpadne titanove dioksidi, embalažo in odpadno embalažo, odpadna olja, poliklorirane bifenile in poliklorirane terfenile, baterije in akumulatorje, blato iz čistilnih naprav, izrabljena motorna vozila (IMV), odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO), kakor tudi pristaniške objekte za prevzem odpadkov z ladij in tovornih ostankov.

Zadnja skupina direktiv ureja dejavnosti, povezane z odstranjevanjem odpadkov: sežiganje komunalnih in nevarnih odpadkov in odlaganje odpadkov na odlagališčih. Za nekatere dejavnosti odstranjevanja odpadkov je zahtevana pridobitev ustreznega dovoljenja v skladu z Direktivo Sveta 96/61/ES o celovitem preprečevanju in nadzorovanju onesnaževanja.

Uredba Sveta 259/93 ureja čezmejne prevoze odpadkov.

Okvirna direktiva o odpadkih

Obveznost držav članic, da pripravijo načrt ravnanja z odpadki je določena v Direktivi Sveta 75/442/EGS o odpadkih z dne 15. julija 1975¹.

Ta zakonodaja se nanaša na vse snovi in predmete, ki jih imetnik zavrže, ima namen zavreči ali se od njega zahteva, da jih zavrže, kar v splošnem vključuje vse vrste odpadkov (Priloga I). Ta zakonski predpis pa se ne uporablja za plinaste izpuste in za nekatere druge kategorije odpadkov (npr. radioaktivne odpadke, ekstraktivne odpadke, živalska trupla in kmetijske odpadke, odpadne vode), če so urejeni s posebnimi pravili Skupnosti (člen 2(1)).

Glavni cilji, kakor so opredeljeni v členih 3, 4 in 5, so naslednji:

- V prvi vrsti preprečitev ali zmanjšanje nastajanja odpadkov in njihove škodljivosti, nato pa še predelava odpadkov z recikliranjem, ponovno uporabo ali obnavljanjem oziroma s katerim drugim postopkom, katerega cilj je pridobiti sekundarne surovine ali uporabiti odpadke kot vir energije. Države članice obvestijo Komisijo o kakršnih koli ukrepih, ki jih nameravajo sprejeti, da dosežejo te cilje.
- Države članice sprejmejo vse potrebne ukrepe, da zagotovijo predelavo ali odstranitev odpadkov brez nevarnosti za zdravje ljudi in brez uporabe postopkov ali metod, ki bi lahko škodovali okolju. Države članice sprejmejo tudi vse potrebne ukrepe, da prepovejo puščanje, odlaganje ali nenadzorovano odstranjevanje odpadkov.
- Če je potrebno ali priporočeno, sprejmejo države članice v sodelovanju z drugimi državami članicami ustrezne ukrepe za vzpostavitev celovitega in primerne omrežje objektov za odstranjevanje odpadkov, pri čemer si morajo prizadevati za uporabo najboljše razpoložljive tehnologije brez čezmernih stroškov. Omrežje mora Skupnosti kot celoti omogočiti, da postane samozadostna na področju odstranjevanja odpadkov, državam članicam pa da se posamezno približujejo temu cilju, ob upoštevanju zemljepisnih razmer in potrebe po namenskih objektih za posamezne vrste odpadkov.

Člen 7 pristojnemu organu nalaga, da pripravi načrt gospodarjenja z odpadki, ki se nanaša zlasti na:

- vrsto, količino in poreklo odpadkov, ki jih je treba predelati ali odstraniti,

¹ Direktiva je bila spremenjena z: Direktivo Sveta 91/156/EGS z dne 18. marca 1991; Direktivo Sveta 91/692/EGS z dne 23. decembra 1991; Odločbo Komisije 96/350/ES z dne 24. maja 1996; in Direktivo Sveta 96/59/ES z dne 16. septembra 1996.

- splošne tehnične zahteve,
- kakršno koli posebno ureditev, ki se nanaša na določeno vrsto odpadkov,
- primerne kraje ali objekte za odstranjevanje odpadkov.

Taki načrti lahko na primer pokrivajo:

- fizično ali pravno osebo, pooblaščen za izvajanje gospodarjenja z odpadki,
- oceno stroškov postopkov predelave in odstranjevanja,
- ustrezne ukrepe za spodbujanje racionalizacije zbiranja, razvrščanja in predelave odpadkov.

Druga zakonodaja EU z določbami, ki se nanašajo na načrtovanje na področju odpadkov

Poleg splošne zahteve po izdelavi načrta gospodarjenja z odpadki je tu še Direktiva o nevarnih odpadkih, ki državam članicam nalaga, da pripravijo posebne načrte ravnanja z nevarnimi odpadki. Direktiva o embalaži in odpadni embalaži od držav članic zahteva, da v načrte gospodarjenja z odpadki vključijo posebno poglavje o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

Tabela 1 vsebuje kratek opis zadevne zakonodaje.

Tabela 1. Direktive, ki predvidevajo obveznost načrtovanja

Direktiva 75/442/EGS o odpadkih z dne 15. julija 1975	Člen 7 <i>Za doseganje ciljev, navedenih v členih 3, 4 in 5, se od pristojnega organa(ov) zahteva, da čimprej pripravi enega ali več načrtov gospodarjenja z odpadki.</i>
Direktiva 91/689/EGS o nevarnih odpadkih z dne 12. decembra 1991	Člen 6 <i>1. Kakor je predvideno v členu 7 Direktive 75/442/EGS, pristojni organi pripravijo, bodisi ločeno bodisi v okviru njihovih splošnih načrtov gospodarjenja z odpadki, načrte ravnanja z nevarnimi odpadki in jih predstavijo javnosti.</i> <i>2. Komisija opravi primerjavo teh načrtov, zlasti pa primerjavo metod odstranjevanja in predelave. Na zahtevo pristojnih organov držav članic jim Komisija zagotovi dostop do teh informacij.</i>
Direktiva 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži z dne 15. decembra 1994	Člen 14 <i>Načrti gospodarjenja z odpadki. V skladu s cilji in ukrepi, navedenimi v tej direktivi, države članice v svoje načrte gospodarjenja z odpadki vključijo, v skladu s členom 17 Direktive 75/442/EGS, posebno poglavje o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo, vključno z ukrepi, sprejetimi v skladu s členoma 4 in 5.</i> Člen 4 <i>Preprečevanje. Poleg ukrepov za preprečevanje nastajanja odpadne embalaže, sprejetih v skladu s členom 9, zagotovijo države članice tudi izvajanje drugih preventivnih ukrepov. Ti drugi ukrepi so lahko sestavljeni iz nacionalnih programov ali podobnih sprejetih dejavnosti, po potrebi po posvetovanju z gospodarskimi subjekti, katerih namen je zbrati in ustrezno uporabiti številne pobude, sprejete v državah članicah na področju preprečevanja. Ob tem ravnajo v skladu s cilji te direktive, kakor so opredeljeni v členu 1 (1).</i>

	<p>Člen 5</p> <p><i>Države članice lahko spodbujajo uvajanje sistemov za ponovno uporabo embalaže, ki se lahko ponovno uporabi na okolju prijazen način in v skladu s Pogodbo.</i></p>
--	--

Opomba: Besedilo v kurzivi je povzeto iz področnih direktiv. Za celotno besedilo direktiv glej veljavno zakonodajo. Ta dokument ponuja zgolj okvirni pregled zakonodaje.

Te direktive so dopolnjene s skupino direktiv, katerih namen je ureditev določenih tokov odpadkov. Določbe direktiv, ki se nanašajo na načrtovanje gospodarjenja z odpadki, so povzete v Tabeli 2.

Tabela 2. Drugi zakonski predpisi EU, ki se lahko upoštevajo v postopku načrtovanja gospodarjenja z odpadki

<p>Direktive 78/176/EGS o odpadkih iz industrije titanovih dioksidov z dne 20. februarja 1978</p>	<p>Člen 9</p> <p><i>Države članice pripravijo programe za postopno zmanjševanje in končno odpravo onesnaževanja, ki ga povzročajo odpadki iz obstoječih industrijskih obratov.</i></p> <p>Ti programi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>določijo splošne cilje za zmanjševanje onesnaževanje, ki ga povzročajo tekoči, trdni in plinasti odpadki,..</i> ▪ <i>...vsebujejo vmesne cilje.</i> ▪ <i>...vsebujejo informacije o stanju zadevnega okolja, o ukrepih za zmanjševanje onesnaževanja in o metodah ravnanja z odpadki, ki so neposredni rezultat proizvodnih postopkov.</i> ▪ <i>...se pošljejo Komisiji.</i>
<p>Direktiva 75/439/EGS o odstranjevanju odpadnih olj z dne 16. junija 1975</p>	<p>Člen 2</p> <p><i>Države članice sprejmejo potrebne ukrepe, da zagotovijo zbiranje in odstranjevanje odpadnih olj, brez povzročanja nepotrebne škode ljudem in okolju.</i></p> <p>Člen 3</p> <p><i>Če dovoljujejo tehnične, ekonomske in organizacijske omejitve, sprejmejo države članice potrebne ukrepe za prednostno predelavo odpadnih olj z obnavljanjem.</i></p> <p>Člen 7</p> <p><i>Države članice obvestijo Komisijo o ukrepih, ki jih sprejmejo za obnavljanje odpadnih olj.</i></p>
<p>Direktiva 96/59/ES o odstranjevanju polikloriranih bifenilov in polikloriranih terfenilov (PCB/PCT) z dne 16. septembra 1996</p>	<p>Člen 11</p> <p><i>Države članice... pripravijo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>načrte za dekontaminacijo in/ali odstranjevanje inventarizirane opreme in polikloriranih bifenilov, vsebovanih v njih;</i> ▪ <i>pregledne načrte za zbiranje in naknadno odstranjevanje opreme...</i> <p><i>Države članice te načrte in opise nemudoma posredujejo Komisiji.</i></p>
<p>Direktiva 91/157/EGS o baterijah in akumulatorjih z vsebnostjo nevarnih snovi z dne 18. marca 1991</p>	<p>Člen 6</p> <p><i>Države članice pripravijo programe z namenom doseči naslednje cilje:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>zmanjšanje vsebnosti težkih kovin v baterijah in akumulatorjih,</i> ▪ <i>spodbujanje trženja baterij in akumulatorjev z vsebnostjo manjših količin nevarnih snovi in/ali snovi, ki onesnažujejo okolje,</i> ▪ <i>postopno zmanjšanje, v primeru gospodinjstskih odpadkov, izrabljenih baterij in akumulatorjev...,</i> ▪ <i>spodbujanje raziskav, usmerjenih v zmanjševanje</i>

	<p>vsebnosti nevarnih snovi in v dajanje prednosti uporabi manj onesnaževalnih nadomestnih snovi v baterijah in akumulatorjih, kakor tudi raziskav na področju metod recikliranja,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ločeno odlaganje izrabljenih baterij in akumulatorjev... <p>...Programi se pregledujejo in posodablajo redno, najmanj enkrat na štiri leta, zlasti v luči tehničnega napredka in gospodarskih in okoljskih razmer. Kakršne koli spremembe programov se pravočasno posredujejo Komisiji.</p>
Direktiva 99/31/ES o odlaganju odpadkov na odlagališčih z dne 26. aprila	<p>Člen 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Države članice pripravijo nacionalno strategijo za zmanjševanje količin biorazgradljivih odpadkov, namenjenih za odlagališča... in Komisijo seznanijo s to strategijo. ▪ Ta strategija naj vključuje ukrepe za doseganje ciljev, določenih v odstavku 2 [direktive], zlasti z recikliranjem, kompostiranjem, proizvodnjo bioloških plinov ali pridobivanjem materialov/energije. ▪ Nacionalna strategija mora zagotavljati doseganje ciljev direktive.

Opomba: Besedilo v poševni pisavi je povzeto iz področnih direktiv.

2.2 Načela EU na področju gospodarjenja z odpadki

Načela, ki jih uvaja Okvirna direktiva o odpadkih 75/442/EGS in Strategija EU za ravnanje z odpadki², so zelo pomembna za postopek načrtovanja in jih lahko povzamemo kot sledi:

- Za zagotovitev ohranjanja narave in naravnih virov je treba nastajanje odpadkov čim bolj zmanjšati in se mu izogibati, kjerkoli je možno (načelo preprečevanja).
- Zagotovitev zmanjšanja vplivov odpadkov na zdravje ljudi in okolje in zlasti zmanjšanja nevarnih snovi v odpadkih, z uporabo previdnostnega načela.
- Zagotovitev, da tisti, ki povzročajo odpadke ali kontaminirajo okolje, plačajo celotne stroške svojih dejanj na podlagi načela, da onesnaževalec krije stroške onesnaževanja in načela odgovornosti proizvajalca.
- Zagotovitev ustrezne infrastrukture z vzpostavitvijo celovitega in primerne omrežja objektov za odstranjevanje odpadkov, ki temelji na načelih priročnosti in samozadostnosti.

Ta načela so pomemben korak v zgodovinskem razvoju sistema za gospodarjenje z odpadki, saj dajejo najvišjo možno prednost infrastrukturnim vidikom, k temu dodajo vidik zdravja ljudi in okolja, za konec pa vključijo še skrb za ohranjanje narave in naravnih virov.

Okvirna direktiva o odpadkih opredeljuje različne oblike dejavnosti, ki se nanašajo na gospodarjenje z odpadki. Direktiva razlikuje med obnavljanjem (oblike predelave odpadkov, ki zagotavljajo njihovo uporabo kot virov, kot so recikliranje in sežiganje s pridobivanjem energije) in odstranjevanjem (oblike odstranjevanja odpadka, pri katerih odpadki niso izkoriščeni kot viri, med

² Sporočilo Komisije o pregledu Strategije Skupnosti na področju gospodarjenja z odpadki COM (96) 399 končno. Resolucija Sveta z dne 24. februarja 1997 o Strategiji Skupnosti na področju gospodarjenja z odpadki.

katere spadajo sežiganje brez pridobivanja energije in odlaganje odpadkov na odlagališčih).

Hierarhija dejavnosti, povezanih z gospodarjenjem z odpadki, je določena v Direktivi 75/442/ES in Strategiji EU na področju gospodarjenja z odpadki; ta hierarhija postavlja preprečevanje nastajanja odpadkov na vrh seznama prednostnih nalog, ki mu sledijo recikliranje in druge vrste obnavljanja. Optimalna dokončna odstranitev odpadkov je na dnu navedene hierarhije.

Strategija EU poudarja tudi potrebo po:

- zmanjšanju prevažanja odpadkov in izboljšanju zakonske ureditve prevoza odpadkov
- novih in boljših orodjih za gospodarjenje z odpadki, kot so:
 - zakonski in gospodarski instrumenti,
 - zanesljivi in primerljivi podatki o odpadkih,
 - načrti gospodarjenja z odpadki,
 - ustrezno izvajanje zakonodaje.

To so strateška sredstva za izpolnjevanje ciljev, opredeljenih v Okvirni direktivi o odpadkih.

V nadaljevanju tega poglavja predstavljamo hierarhijo odpadkov in cilje za posamezne tokove odpadkov.

Pomen **preprečevanja nastajanja odpadkov** kot strateške prvine evropske politike na področju odpadkov je vse večji. Jasno je, da je količina proizvedenih odpadkov vsako leto večja ter da je rast te količine višja od gospodarske rasti. Ker si je EU kot enega od svojih pglavitnih ciljev zastavila zagotavljanje gospodarske rasti in blaginje, je pretrganje povezave med gospodarsko rastjo in nastajanjem odpadkov ključnega pomena.

Pobude za preprečevanje nastajanja odpadkov so usmerjene tako v industrijski sektor (s spodbujanjem uporabe čistejših tehnologij), kakor tudi v šole in zasebna gospodinjstva ipd. (z izvajanjem splošnih akcij javnega ozaveščanja)

Ker je preprečevanje na vrhu seznama prednostnih nalog v okviru načel EU gospodarjenja z odpadki, je treba prizadevanja usmeriti v zmanjševanje novonastalih količin odpadkov. V zvezi s tem se pogosto uporabljata dva pojma: "preprečevanje odpadkov" in "minimiziranje odpadkov".

Na eni od konferenc organizacije OECD³ je bila sprejeta opredelitev minimiziranja odpadkov in preprečevanja odpadkov. Kakor je razvidno iz spodnje slike, je pojem minimiziranja odpadkov širši od pojma preprečevanja odpadkov. Preprečevanje odpadkov zajema "preprečevanje", "zmanjševanje pri viru" in "ponovna uporaba proizvodov". Minimiziranje odpadkov pa vključuje tudi dva ukrepa gospodarjenja z odpadki, namreč "kakovostne izboljšave" (kot je zmanjševanje nevarnih snovi) in "recikliranje".

Slika 2.2. Definicija (po OECD) preprečevanja odpadkov in minimiziranja odpadkov

Preventivni ukrepi			Ukrepi za gospodarjenje z odpadki			
Preprečevanje	Zmanjševanje pri	Ponovna uporaba	Kakovostne izboljšave	Recikliranje	Energetsk a	Predpredel ava

³ "Priprava podlage za skupno tolmačenje "minimiziranja odpadkov", delavnica OECD, izvedena oktobra 1996 v Berlinu.

	viru	proizvodo v			predelava	
Minimiziranje odpadkov						

Evropska politika na področju odpadkov daje poudarek na razvoj naslednjih ukrepov:

- spodbujanje uporabe okolju prijaznih tehnologij in proizvodov,
- zmanjševanje stopnje nevarnosti odpadkov,
- vzpostavitev tehničnih standardov in po možnosti pravil, veljavnih po vsej ES, z namenom omejiti prisotnost nekaterih nevarnih snovi v proizvodih,
- spodbujanje programov za ponovno uporabo in recikliranje odpadkov,
- primerna uporaba ekonomskih instrumentov,
- eko-bilance,
- programi za pripravo okoljskih pregledov,
- analiza življenjskega cikla,
- delovanje na podlagi informacij, ki jih posredujejo potrošniki, in izobraževanje ter razvoj sistema okoljskega označevanja.

Okno 2.1 Vodnik dobre prakse za minimiziranje odpadkov

Okoljska agencija za Anglijo in Wales je izdala Vodnik dobre prakse za minimiziranje odpadkov. Vodnik bo koristil predvsem majhnim in srednje velikim podjetjem pri uvajanju programa za minimiziranje odpadkov na delovnem mestu. Vodnik ponuja postopno pomoč pri izvajanju minimiziranja odpadkov z uvedbo vrste praktičnih in preizkušenih rešitev.

Vodnik je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:

http://www.environment-agency.gov.uk/commondata/105385/good_practice.pdf

Obnavljanje prispeva k izrabi virov, ki se nahajajo v odpadkih ter k varčevanju primarnih surovin.

Nekatere direktive Evropske unije vključujejo konkretne cilje glede obnavljanja, recikliranja in ponovne uporabe. To so Direktiva o embalaži in odpadni embalaži, Direktiva o ravnanju z izrabljenimi motornimi vozili in Direktiva o odpadni električni in elektronski opreми. Cilji, opredeljeni v teh direktivah, so opisani spodaj.

Tabela 3. Direktiva o embalaži in odpadni embalaži: obstoječi cilji in predlagani novi cilji

Glede na težo	Cilji iz 94/62/ES	Predlagani novi cilji*
Splošni cilj obnavljanja	min. 50%, maks. 65%	min. 60%
Splošni cilj recikliranja	min. 25%, maks. 45%	min. 55%, maks. 80%
Cilji recikliranja glede na določeni material:		
- Steklo	15%	60%
- Papir/karton	15%	60%
- Kovine	15%	50%
- Plastika	15%	22.5%
- Les	-	15%
Leto uresničitve ciljev	30. junij 2001	31. december 2008

* Vir: Predlog Direktive Evropskega parlamenta in Sveta o spremembi Direktive 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži (COM (2001) 729 končna) – Skupno stališče, ki ga je Svet sprejel

dne 6.3.2003 (UL C107 E, 6/5/2003, str. 17). Predlagani novi cilji se lahko spremenijo v okviru tekočega zakonodajnega postopka, katerega potek lahko spremljate na naslednjem spletnem naslovu:

http://europa.eu.int/prelex/detail_dossier_real.cfm?CL=en&DosId=170079#348577.

Tabela 4. Direktiva o ravnanju z izrabljenimi motornimi vozili: cilji

	Stopnja ponovne uporabe predelave in	Stopnja ponovne uporabe in recikliranja in
Glede na povprečno težo in na motorno vozilo ter na leto za leto 2006	85%	80%
Glede na povprečno težo in na motorno vozilo ter na leto za leto 2015	95%	85%

Vir: Direktiva 2000/53/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. septembra 2000 o izrabljenih motornih vozilih

Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) vsebuje cilj, v skladu s katerim je treba najpozneje do konca leta 2006 doseči najmanjšo stopnjo ločenega zbiranja povprečno štirih kilogramov odpadne električne in elektronske opreme na prebivalca na leto. Poleg tega direktiva proizvajalcem nalaga, da uvedejo sisteme za obnavljanje in recikliranje OEEO bodisi v skupini bodisi posamezno. Odgovornost za doseganje ciljev na področju obnavljanja in recikliranja je na strani proizvajalcev.

Tabela 5. Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi: cilji

	Najmanjša stopnja obnavljanja	Najmanjša stopnja ponovne uporabe in recikliranja komponent, materialov in snovi
Veliki gospodinjski aparati in avtomatični razdeljevalci glede na povprečno težo na aparat	80 %	75 %
IT in telekomunikacijska oprema in oprema za široko uporabo, glede na težo aparatov	75 %	65 %
Majhni gospodinjski aparati; oprema za razsvetljavo; električna in elektronska orodja; Igrače, oprema za prosti čas in šport; instrumenti za spremljanje in nadziranje, glede na povprečno težo na aparat	70 %	50 %
Plinske svetilke, glede na težo svetilk	-	80 %
Leto uresničitve ciljev	31. december 2006	

Vir: Direktiva 2002/96/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. januarja 2003 o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) - Skupna deklaracija Evropskega parlamenta, Sveta in Komisije v zvezi s členom 9.

Odlaganje odpadkov na odlagališčih je uvrščeno najnižje v hierarhiji prednostnih nalog na področju odpadkov, zaradi odsotnosti uporabe virov, ki se nahajajo v odpadkih. Kljub temu pa odlaganje odpadkov na odlagališčih še naprej ostaja najpogostejša oblika odstranjevanja odpadkov v Evropski uniji.

Odlagališča lahko imajo kar nekaj vplivov na okolje. Eden od vplivov je povečanje toplogrednega učinka na podlagi sproščanja metana. Izcedna voda pa lahko škoduje podzemni vodi, če ni na voljo cevovodnega sistema. Drugi vplivi vključujejo vonjave in splošne neprijetnosti, ki jih utrpijo ljudje, ki prebivajo v neposredni bližini odlagališč.

Obstaja torej kar nekaj razlogov, zakaj si Direktiva o odlaganju odpadkov na odlagališčih (99/31/ES) prizadeva zmanjšati količino biološko razgradljivih

komunalnih odpadkov, namenjenih za odvoz na odlagališča. Eden od ciljev je, da se do leta 2016 odlaganje biorazgradljivih odpadkov na odlagališča zmanjša na 35% skupne teže, proizvedene leta 1995. To ustreza zmanjšanju količine odpadkov, odloženih na odlagališča, za približno 70 milijonov biorazgradljivih komunalnih odpadkov⁴ v EU leta 2016, ob predpostavki, da skupna količina ne bo zrasla.

Tabela 6. Biorazgradljivi komunalni odpadki: cilji glede zmanjšanja količine odpadkov, odloženih na odlagališčih

Leto uresničitve ciljev	Na podlagi podatkov o biorazgradljivih komunalnih odpadkov, proizvedenih leta 1995 ¹ , je treba količino biorazgradljivih komunalnih odpadkov, namenjenih za odvoz na odlagališča, zmanjšati na:
16 julij 2006	75 %
16 julij 2009	50 %
16 julij 2016	35 %

Opomba 1: Ali zadnjega leta pred letom 1995, za katerega so na voljo standardizirani podatki Eurostata. Vir: Direktiva 99/31/ES o odlaganju odpadkov na odlagališčih z dne 26. aprila

Države članice, ki so leta 1995 (ali zadnjega leta pred letom 1995, za katerega so na voljo standardizirani podatki Eurostata) odvažale več kot 80% svojih zbranih komunalnih odpadkov na odlagališča, lahko preložijo uresničitev ciljev za največ štiri leta.

Okno 2.2 Primer: Zmanjševanje količine odpadkov, namenjenih za odvoz na odlagališča

Na Nizozemskem je Odlok o odpadkih (Prepoved odlaganja odpadkov) začel veljati leta 1995. Odlok prepoveduje odlaganje odpadkov, ki jih je možno reciklirati/ponovno uporabiti ali sežgati s pridobivanjem energije. Prepoved se nanaša na gospodinjske odpadke, papir in karton, organske gospodinjske odpadke in embalažo. Leta 1997 je bila prepoved razširjena tudi na lesne odpadke. Poleg tega je bil uvedena visoka davčna stopnja na odpadke, ki se uporabljajo ponovno in gorljive odpadke. Čeprav se je količina gospodinjskih odpadkov povečala za 13,4% v obdobju med 1995 in 1998, so se količine biorazgradljivih komunalnih odpadkov, namenjenih za odvoz na odlagališča, zmanjšale za več kot 50%. Leta 1998 je delež biorazgradljivih odpadkov, namenjenih za odvoz na odlagališča, znašal samo še 13,1%.

Za več informacij glej:

http://reports.eea.eu.int/topic_report_2001_15/en

2.3 Drugi zadevna zakonodaja EU

Poleg zakonodaje, ki se na gospodarjenje z odpadki nanaša neposredno, je treba v okviru postopka načrtovanja gospodarjenja z odpadki upoštevati tudi nekaj drugih direktiv, ki lahko imajo vpliv na odločanje, zlasti v zvezi z izbiro

⁴ Ravnanje z biorazgradljivimi komunalnimi odpadki v Evropi, EEA Topic report št. 15/2001. Tabela 6, BMW Baseline - 1995.

http://reports.eea.eu.int/topic_report_2001_15/en.

lokacije in načina delovanja objektov za gospodarjenje z odpadki. V zvezi s tem je treba upoštevati zlasti:

- "Okvirno direktivo o vodah" 2000/60/ES, ki vzpostavlja okvir za delovanje Skupnosti na področju vodne politike;
- "Direktiva o presoji vplivov na okolje" 85/337/EGS, kakor je bila spremenjena z Direktivo 97/11/ES, o presoji učinkov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje;
- "Direktiva o strateški presoji vplivov na okolje" 2001/42/ES o presoji učinkov nekaterih načrtov in programov na okolje (podrobneje predstavljena v razdelku 3.3);
- "Direktiva o habitatih" 92/43/EGS o ohranjanju prostoživečih živali in rastlin in naravnih habitatov.

3 Splošne zadeve, ki jih je treba upoštevati med pripravo načrta gospodarjenja z odpadki

Politična podpora in razumevanje potrebe po pripravi načrta za gospodarjenje z odpadki sta ključnega pomena. Če načrt že obstaja, je možno, da ga je treba popraviti. Če pa načrta ravnanja z odpadki še ni in ga je treba šele pripraviti, je zelo pomembno, da politični subjekti sprejmejo potrebo po načrtu in namenijo zadostna sredstva za njegovo izvedbo. V ta namen je treba izdelati politično izhodišče, ki bo omogočilo opravljanje dela, ki ga je treba vložiti v pripravo načrta gospodarjenja z odpadki.

Politično izhodišče mora vključevati odločitve glede naslednjih vprašanj:

- Čemu priprava načrta gospodarjenja z odpadki?
- Kakšen je obseg načrta gospodarjenja z odpadki?
- Kdo bo vključen v pripravo načrta gospodarjenja z odpadki?
- Kakšni so roki za dokončno pripravo načrta gospodarjenja z odpadki?
- Kakšna je njegova povezava z drugimi načrti?

3.1 Opredelitev obsega načrta

Pred začetkom načrtovanja je treba opredeliti obseg načrta.

V zvezi s tem je treba upoštevati naslednje zadeve:

- Katero geografsko raven pokriva načrt? Nacionalno, regionalno ali lokalno?
- Kateri tokovi odpadkov bodo vključeni v načrt? Vse vrste odpadkov, komunalni odpadki, nevarni odpadki, odpadna embalaža, druga?
- Kateri sektorji bodo vključeni v načrt?
- Kakšen je časovni okvir načrta? npr. 3, 5 ali 10 let?

Tokovi odpadkov in sektorji, vključeni v načrt

V zvezi z vključitvijo tokov odpadkov je treba ugotoviti vire, tokove in količine proizvedenih odpadkov, obstoječi način zbiranja, prevoz in predelavo, kakor tudi možnosti sprememb v prihodnje. Jasne opredelitve tokov odpadkov so zelo pomembne. Poleg tega je treba jasno opredeliti tudi tokove odpadkov, ki uživajo prednostno obravnavo.

Obstaja možnost, da odločitve o tokovih odpadkov, vključene v načrt, vplivajo na določene gospodarske sektorje, ki bi jih bilo treba zato tudi vključiti. V večini držav so lokalni organi odgovorni zgolj za obvladovanje komunalnih odpadkov. Kljub temu pa se lokalni organi v nekaterih državah odločijo, da prevzamejo tudi ravnanje z industrijskimi odpadki ali pa so pooblašteni, da ravnajo z vsemi vrstami odpadkov.

Časovni okvir načrta za ravnanje z odpadki

Na časovni okvir načrta vpliva več dejavnikov. V skladu s tem je lahko načrt sestavljen iz dveh delov: del 1, ki se nanaša na takojšnje ukrepanje, in del 2, ki se ukvarja z dolgoročnim delovanjem.

Razlog za vključitev dolgoročne komponente v načrt je ta, da lahko pričakujemo občutne težave pri iskanju ustreznih lokacij za objekte za ravnanje z odpadki ali odlagališča v mestnih območjih ali njihovi bližini. Poleg tega bo potrebno vložiti znatne napore v izbiro lokacij, presojo vplivov na okolje in javno posvetovanje za pridobitev dovoljenj za nove lokacije. Na

koncu je treba upoštevati tudi, da so objekti za ravnanje z odpadki velike naložbe, ki jih je treba na daljši rok tudi povrniti.

Stroški zbiranja odpadkov so bolj kratkoročnega značaja in manj kapitalsko intenzivni. Glavna stvar, s katero se bo treba ukvarjati, bodo najverjetneje pogodbe z izvajalci, katerih veljavnost običajno ne presega pet let.

Iz praktičnega vidika mora biti časovni okvir načrta dovolj raztegnjen, da lahko ocenimo, ali so bili doseženi cilji, zastavljeni v načrtu. Ponovno oceno načrta torej ne bi bilo praktično smiselno izvesti pred potekom najmanj treh let. Časovni okvir načrta lahko upošteva tudi druge dejavnike na politični sceni, npr. obdobje med lokalnimi volitvami.

Iz vsega tega sledi, da bi bil časovni okvir od treh do pet let primeren za revizijo akcijskega dela načrta gospodarjenja z odpadki.

3.2 Udeleženci v postopku načrtovanja

Vključitev različnih interesnih skupin in širše javnosti v postopek načrtovanja mora biti usmerjena v zagotavljanje podpore politiki na področju odpadkov, mora pa dati tudi svoj prispevek k uresničevanju zastavljenih ciljev. To je treba narediti usklajeno z različnimi stopnjami zadevnih uprav in ob upoštevanju kulturnih tradicij in politične organizacije.

Ena izmed splošnih zadev, ki jih je treba upoštevati pri pripravi načrta ravnanja z odpadki, je jasna določitev, *kdo* bodo udeleženci v različnih fazah postopkih načrtovanja in *kako* in *kdaj* jih bodo uprava/oblikovalci politik vključili.

Vključitev javnosti je obveznost, določena v Direktivi 2001/42/ES o Strateški presoji vplivov na okolje, ki pokriva načrte za gospodarjenje z odpadki (glej razdelek 3.3). To je tudi v skladu s Konvencijo ZN/EKE o dostopu do okoljskih informacij, udeležbi javnosti pri okoljskem odločanju in dostopu do pravice pri okoljskih zadevah ("Aarhuška konvencija"). Konvencijo je podpisalo 40 držav, ratificiralo pa jo je 22 držav. Evropska unija in njenih 15 držav članic so tudi med podpisnicami Konvencije, ki je začela veljati 30. oktobra 2001.

Okno 3.1 Cilj Aarhuške konvencije

Z namenom prispevati k zaščiti pravic vsakega posameznika današnje in prihodnjih generacij v okolju, ki zagotavlja zdravje in blaginjo, mora vsaka stranka jamčiti pravico do dostopa do okoljskih informacij, udeležbe javnosti pri okoljskem odločanju in dostopa do pravice pri okoljskih zadevah v skladu z določbami navedene Konvencije.

Celotno besedilo pogodbe je na voljo na naslednjem naslovu:
<http://www.unece.org/env/pp/treatytext.htm>

Dostop do okoljskih informacij in udeležba javnosti

Trenutno sta v izvajanje Aarhuške konvencije vključeni dve direktivi v okviru EU.

Direktiva o dostopu javnosti do okoljskih informacij daje javnim organom podlago za reševanje zahtev za dostop do okoljskih informacij. Direktiva omogoča tudi javno širjenje okoljskih informacij in določa minimalno vsebino teh informacij.

Direktiva o udeležbi javnosti uvaja postopek posvetovanja z javnostjo pri pripravi načrtov in programov, povezanih z okoljem, vključno z načrti gospodarjenja z odpadki. Določa tudi vrste informacij, s katerimi je treba seznaniti javnost za potrebe javnega posvetovanja, in zahteva razumne časovne okvire za zagotavljanje učinkovitega vključevanja javnosti v okoljsko odločanje v zgodnji fazi.

Okno 3.2

Direktiva 2003/4/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2003 o dostopu javnosti do informacij o okolju z razveljavitvijo Direktive Sveta 90/313/EGS

http://europa.eu.int/eur-lex/en/dat/2003/l_041/l_04120030214en00260032.pdf

Direktiva 2003/35/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o zagotavljanju udeležbe javnosti pri sprejemanju določenih načrtov in programov, ki se nanašajo na okolje, in dopolnitvah, ki se nanašajo na udeležbo javnosti in dostop do pravice Direktive Sveta 85/33/EGS in 96/61/ES

http://europa.eu.int/eur-lex/en/dat/2003/l_156/l_15620030625en00170024.pdf

Kdo naj bo vključen v postopek načrtovanja?

V postopek načrtovanja ravnanja z odpadki je treba vključiti širok izbor interesnih skupin in tako pokriti vse pomembne vidike. Ti udeleženci so lahko naslednji:

- predstavniki na politični in upravni ravni (vladni oddelki, regionalni organi, občine)
- strokovnjaki na področju odpadkov
- predstavniki sektorja gospodarjenja z odpadki (zbiranje, recikliranje, kompostiranje, bioplin, sežiganje in odlaganje)
- industrija, industrijske in trgovske organizacije
- potrošniški svetovi/društva
- nevladne organizacije.

V postopek načrtovanja se lahko vključijo tudi drugi subjekti.

Kako naj se vključijo udeleženci?

Najmanjša zahteva za vključitev je predložitev osnutka načrta gospodarjenja s odpadki za javno posvetovanje. Posvetovanje se lahko izvede v obliki pisnega postopka, pri čemer osnutek načrta prejmejo samo najpomembnejši udeleženci (npr. zgoraj navedeni udeleženci, ki morajo v določenem časovnem obdobju podati svoja mnenja).

Do osnutka načrta se lahko zagotovi javni dostop prek interneta, v prostorih mestnih občin in javnih knjižnicah. Ena od sestavin je lahko tudi vabilo državljanom, da podajo svoje mnenje o osnutku načrta.

Bolj temeljit pristop je ustanovitev svetovalnega odbora in delovne skupine na visoki ravni.

Namen *svetovalnega odbora* je usmerjati celoten postopek načrtovanja in prispevati k odločanju o pomembnih zadevah v okviru načrta ravnanja z odpadki, kot so določanje prednostnih tokov odpadkov in zastavljanje uresničljivih ciljev in ukrepov za izvedbo načrta. Svetovalnemu odboru je

lahko dodeljena tudi vplivnejša vloga v obliki upravljalnega odbora. Odbor bi lahko bil sestavljen iz predstavnikov pristojnih organov (npr. organov, pristojnih za okolje, finance, energijo, industrijo), predstavnikov potrošnikov in predstavnikov nevladnih organizacij.

Namen *delovne skupine* je voditi praktično delo zbiranja podatkov, ugotoviti morebitne težave, izdelati predloge za izvedbo ipd. in seveda pripraviti osnutek načrta gospodarjenja z odpadki. Delovna skupina lahko deluje tudi kot sekretariat svetovalnega odbora. Udeleženci v delovni skupini bi seveda vključevali osebje pristojnega organa (npr. nacionalne okoljevarstvene agencije ali regionalnega organa), ki se mu lahko pridruži predstavnik lokalnega/regionalnega organa (če gre za nacionalni ali regionalni načrt), kakor tudi predstavnik sektorja gospodarjenja z odpadki.

Pristojnosti in naloge je treba pripraviti tako za svetovalni odbor, kakor tudi za delovno skupino. Pristojnosti in naloge je treba pripraviti še pred ustanovitvijo dveh skupin, da bi se izognili podvojitvi dela in nedoslednostim v organizacijski strukturi.

Poleg svetovalnega odbora in delovne skupine se lahko udeležba razširi na vrsto *delavnic* med postopkom načrtovanja. Lahko se tudi izvede predhodna delavnica za doseganje medsebojnega soglasja glede težav na področju odpadkov in ugotavljanje potrebe po ukrepanju. Program delavnice lahko vključi predstavitev trenutnega stanja, kot so količine proizvedenih odpadkov, vplivi na okolje, ki so posledica ravnanja z odpadki in zmogljivosti ravnanja z odpadki. Delavnica bi ponujala tudi priložnost za zbiranje zamisli glede bodočega razvoja sektorja odpadkov, glede tokov odpadkov, ki morajo biti obravnavani prednostno in glede predlaganih ciljev.

Delavnice se lahko izvedejo tudi v poznejših fazah postopka, ko se načrt začne oblikovati in ko so predlogi za splošne in konkretne cilje v prihodnosti. Ukrepi za izvajanje načrta so običajno zanimivi tudi za interesne skupine. Gledano v celoti je pglavitni cilj teh delavnic zbiranje predlogov interesnih skupin, kakor tudi izmenjava informacij o vidikih načrtovanja gospodarjenja z odpadki.

Nenazadnje obstaja tudi možnost ustanovitve bodisi delovnih skupin bodisi delavnic za obravnavo posameznih in konkretnih tokov odpadkov. To bi lahko bilo pomembno za tokove odpadkov, ki uživajo prednostno obravnavo, "nove" tokove odpadkov, za katere nikoli prej niso obstajali postopki njihovega zbiranja in ravnanja z njimi, ali v primeru da so potrebne korenite spremembe za določene tokove odpadkov.

Okno 3.3 Primer: Udeležba v razvoju regionalnih načrtov gospodarjenja z odpadki

"Nacionalna strategija gospodarjenja z odpadki: Škotska" je bila sprejeta konec leta 1999. Za izvajanje strategije bodo pripravljene področni načrti za ravnanje z odpadki. Področni načrti za ravnanje z odpadki bodo šli skozi postopek integracije, kar bo pripeljalo do izdelave celovitega načrta za Škotsko.

V okviru oblikovanja področnih načrtov za ravnanje z odpadki je bila ustanovljena Skupina za strategijo na področju odpadkov (SSPO) v sodelovanju z lokalnimi organi, industrijo gospodarjenja z odpadki, povzročitelji odpadkov in lokalno podjetniško mrežo.

Stanje vsakega posameznega področnega načrta za ravnanje z odpadki in postopek posvetovanja za vsak načrt sta javnosti dostopni na spletni strani škotske

Javna zavest

Javni posvet glede osnutka načrta gospodarjenja z odpadki je lahko sestavni del dejavnosti za ozaveščanje javnosti. Kljub temu pa je javna zavest več kot le podajanje mnenj o osnutkih načrtov, saj je pomembna tudi za pridobivanje podpore splošne javnosti glede zadev, povezanih z gospodarjenjem z odpadki.

Postopek javnega ozaveščanja je podrobneje opisan v razdelku 5.4 o možnih ukrepih za izvajanje načrta gospodarjenja z odpadki.

3.3 Presoja učinkov nekaterih načrtov in programov na okolje

Direktiva o presoji učinkov nekaterih načrtov in programov na okolje se nanaša na načrte in programe, ki bodo verjetno imeli znatne učinke na okolje ter jih pripravljajo in sprejemajo pristojni organi.

Presoja vplivov na okolje je obvezna za načrte in programe, pripravljene za urejanje urbanega in podeželskega prostora, rabo zemljišč, promet, energijo, gospodarjenje z odpadki, vodno gospodarstvo, industrijo, telekomunikacije, kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo in turizem. Pred sprejetjem načrta ali programa ali njegovo predložitvijo v zakonodajni postopek se od pristojnega organa zadevne države članice zahteva, da izvede presajo vplivov na okolje in pripravi okoljsko poročilo po posvetu z organi, pristojnimi za okolje.

Osnutek načrta ali programa in okoljsko poročilo morata biti dostopna tako organom, pristojnim za okolje, kot tudi javnosti. Pristojni organi in javnost bodo tako lahko podali svoja stališča glede osnutka načrta ali programa še pred njegovim sprejetjem ali predložitvijo v zakonodajni postopek.

Okno 3.4 Dodatne informacije o presoji učinkov nekaterih načrtov in programov na okolje

Direktiva 2001/42/ES z dne 27. junija 2001 o presoji učinkov nekaterih načrtov in programov na okolje

http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2001/l_197/l_19720010721en00300037.pdf

Na spletnih straneh Evropske komisije je na voljo Presoja vplivov na okolje – PVO:

<http://europa.eu.int/comm/environment/eia/home.htm>

3.4 Terminski načrt za postopek načrtovanja

Treba je pripraviti tudi terminski načrt, ki prikazuje pričakovana obdobja trajanja posameznih faz in pričakovani datum zaključka izvajanja načrta gospodarjenja z odpadki. Terminski načrt mora predvideti tudi časovni okvir za javno posvetovanje, kar pa je lahko zamudno.

V splošnem je pričakovano trajanje postopka načrtovanja približno 18 mesecev, ki pa se lahko spreminja glede na dane razmere.

Časovno načrtovanje mora vključevati tudi navedbo odločitev, ki jih je treba sprejeti v posamezni fazi, kakor tudi datume izvajanja delavnic.

3.5 Povezava z drugimi načrti in politikami

Načrtovanje gospodarjenja z odpadki naj bi bilo sestavni del splošnega nacionalnega sistema za načrtovanje, tako v smislu širšega pristopa k trajnostnemu razvoju kakor tudi v smislu sredstva za doseganje splošnih ciljev, določenih v načrtih za gospodarjenje z odpadki. Kar nekaj različnih področij načrtovanja se nanaša neposredno na načrtovanje gospodarjenja z odpadki in jih je zato treba upoštevati pri odločanju o obsegu in vsebini načrta gospodarjenja z odpadki.

Prostorsko načrtovanje

Zakonski predpisi o prostorskem načrtovanju, ki predstavljajo okvir za urejanje celotnega razvoja na določenem območju, lahko vplivajo na lokalne odgovornosti na področju gospodarjenja z odpadki. Ti predpisi lahko vsebujejo natančne zahteve za izdajanje dovoljenj ali licenc za gospodarjenje z odpadki ali objekte za odstranjevanje odpadkov, njihov glavni namen pa je zagotavljanje ustreznega nadzora delovanja. Nacionalna zakonodaja v zvezi s privatizacijo je lahko prav tako pomembna.

Celovito načrtovanje, v okviru katerega so zemljišča jasno razvrščena glede na namen, je podlaga za izvajanje zasebnih in javnih dejavnosti ter sredstvo za odpravljanje nasprotij med različnimi dejavnostmi/rabami zemljišč.

Okoljsko načrtovanje

Načrtovanje gospodarjenja z odpadki je v splošnem tesno povezano z okoljskim načrtovanjem. Načrtovanje ravnanja z odpadki je po eni strani sestavni del splošnega načrtovanja, da se zagotovi doseganje okoljskih ciljev, po drugi strani pa lahko cilje, zastavljene v načrtu gospodarjenja z odpadki, dosežemo samo ob prisotnosti ustreznih okoljskih standardov, katerih izvajanje mora biti nadzorovano za vse dejavnosti, povezane z gospodarjenjem z odpadki.

Energetsko načrtovanje

Objekti za predelavo odpadkov so lahko tudi elektrarne, sežigalnice, elektrarne, ki jih poganja bioplin, in drugi industrijski objekti, ki za gorivo uporabljajo odpadke. Da bi lahko uporabljali energijo, ki jo proizvedejo posamezne naprave, je treba slednje vključiti v splošno energetske načrtovanje. Proizvodnja energije v sežigalnicah ali elektrarnah na bioplin je lahko tudi sestavni del ukrepov pri doseganju ciljev podnebne politike.

Človeško zdravje

Opadki pogosto vsebujejo kemične snovi, ki so lahko nevarne za človeško zdravje. Primeri takih odpadkov so nevarni odpadki, gospodinjski odpadki ter odpadki, ki so rezultat proizvodnje energije in kmetijskih dejavnosti. Nekatere snovi so lahko skrite ali nakopičene v posameznih proizvodih ali tokovih odpadkov. Tovrstna problematika mora biti vključena tako v zdravstveno načrtovanje kot tudi v načrtovanje gospodarjenja z odpadki.

Zdravje pri delu

Zbiranje odpadkov in ravnanje z njimi lahko imata resne posledice na zdravje pri delu, zaradi česar je treba že v fazi načrtovanja sprejeti potrebne ukrepe, da se izognemo negativnim vplivom na zdravje delavcev. Pri načrtovanju zbiralnih sistemov je treba še posebno paziti, da se izognemo dvigovanju težkih bremen in naporom, ki so jim delavci izpostavljeni pri delu s kontejnerji. Posebno pozornost je treba nameniti tudi zdravstvenim pogojem pri delu v sežigalnicah, kompostarnah in obratih za recikliranje.

Kontrolni seznam:

Priporočljivo je ustanoviti projektno skupino z jasno opredeljenimi nalogami v zvezi z delom, ki ga je treba opraviti.

1. Ali sta bila pridobljena politično razumevanje in podpora za postopek načrtovanja gospodarjenja z odpadki?
2. Ali so bila postopku dodeljena zadostna sredstva?
3. Obseg načrta gospodarjenja z odpadki:
 - Kakšna je geografska pokritost načrta? Nacionalna, regionalna ali lokalna?
 - Kateri tokovi odpadkov bodo vključeni v načrt? Vse vrste odpadkov, komunalni odpadki, nevarni odpadki, odpadna embalaža, druga?
 - Kateri sektorji bodo vključeni v načrt?
 - Kakšen je časovni okvir načrta? npr. 3, 5 ali 10 let?
4. Ali so bili določeni udeleženci v postopku načrtovanja? Ali ti udeleženci vključujejo vladne oddelke, lokalne organe, strokovnjake na področju ravnanja z odpadki, predstavnike sektorja gospodarjenja z odpadki in industrije, ki proizvaja odpadke, ter predstavnike nevladnih organizacij?
5. Ali je bil vzpostavljen terminski načrt za pripravo načrta gospodarjenja z odpadki? Okvirni roki za dokončanje dela morajo biti realistični.
6. Ali so bile ugotovljene kakšne povezave med načrtom gospodarjenja z odpadki in drugimi načrti (npr. prostorsko načrtovanje, energetska načrtovanje, ipd.)? Ali te povezave vplivajo na sestavne dele načrta gospodarjenja z odpadki?

4 Stanje

Zato da se opredelijo cilji načrta gospodarjenja z odpadki in da se oceni, v kolikšni meri so bili izpolnjeni cilji iz morebitnega prejšnjega načrta, mora statusno poročilo podati pregled obstoječih razmer. Poročilo o stanju služi kot izhodiščna točka, na podlagi katere se določi tudi potreba po nadaljnjem razvoju sistema. Poleg tega je poročilo o stanju potrebno za oceno uspešnosti doseganja ciljev v primerjavi s predhodno zastavljenimi cilji.

Obstoječi sistem za zbiranje in predelavo odpadkov mora biti opisan v fizičnem, finančnem in organizacijskem smislu. Analiza stanja obstoječega sistema nam pomaga ugotoviti, ali sistem izpolnjuje že zastavljene cilje, kot so ciljni obseg recikliranja, zbiranje določenih tokov odpadkov ali doseganje nekaterih okoljskih standardov, ki se nanašajo na objekte za ravnanje z odpadki, ipd. Poročilo o stanju v glavnem pripravijo upravni organi v sodelovanju z različnimi udeleženci v okviru obstoječega sistema gospodarjenja z odpadki.

Za pripravo poročila o stanju je potrebno zbrati podatke in zagotoviti splošno znanje o virih odpadkov, količinah, vrstah, zbiranju, prevozu, predelavi in odstranjevanju odpadkov, kakor tudi o strukturi obstoječega sistema gospodarjenja z odpadki.

Zasnova poročila o stanju bo različna na nacionalni, regionalni in lokalni ravni, ker je potreba po informacijah na različnih ravneh različna. Na nacionalni ravni bodo zbirni podatki ključnega pomena, medtem ko bodo morala biti regionalna/lokalna poročila o stanju v vseh pogledih bolj konkretna. Tako bodo na primer regionalna/lokalna poročila o stanju vsebovala količine in vrste odpadkov, proizvedenih v različnih sektorjih in predelanih v različnih napravah, zmogljivost naprav v danem območju in značilne regionalne/lokalne razmere zaradi poslovne strukture in naravnih pojavov.

V primeru potrebe po pripravi poročila o stanju je treba najprej zbrati podatke in informacije. Naslednji korak je izdelava opisa obstoječega sistema, vključno z določitvijo področij, na katerih je treba sistem izboljšati. Tretji korak je oceniti uspešnost obstoječega sistema za gospodarjenje z odpadki.

Tako del o stanju kot načrtovalni del sta lahko razdeljena glede na "vire odpadkov" (različne dejavnosti, ki na določenem področju proizvajajo odpadke), tokove odpadkov (materiale, iz katerih so odpadki sestavljeni) in možnosti gospodarjenja z odpadki (npr. zbiranje, razvrščanje, predelava in odstranjevanje).

4.1 Količine odpadkov

Če hočemo izdelati ustrezno in čimbolj natančno poročilo o stanju, je pomembno, da uporabljamo natančne in veljavne podatke in informacije. Zbiranje podatkov pogosto terja veliko dela. Zato je priporočljivo začeti razvijati sisteme za zbiranje podatkov čim bolj zgodaj v postopku načrtovanja. Na začetku postopka je pogosto težko priti do zanesljivih podatkov. V takih primerih se lahko uporabijo približni podatki.

Informacije in podatke o količinah odpadkov je v glavnem treba pridobiti v zvezi z:

- "viri odpadkov";
- tokovi odpadkov;

- postopki gospodarjenja z odpadki: nastajanjem, zbiranjem, prevozom, razvrščanjem, predelavo in odstranjevanjem odpadkov.

Z določitvijo "virov odpadkov" je možno akcije ozaveščanja in programe preprečevanja nastajanja odpadkov usmeriti v vire, ki proizvajajo največje količine odpadkov, oziroma v vire, kjer nastajajo najnevarnejši odpadki. To bo hkrati ustvarilo izhodišče za konkretne zakonske predpise, ki bodo natančneje urejali posamezne tokove odpadkov in povzročitelje odpadkov. Nenazadnje bi lahko izboljšali učinkovitost nadzora in izvajanja.

Okno 4.1 Primer glavnih virov odpadkov

- Gospodinjstva
- Komunalne storitve
- Industrijske panoge
- Kmetijstvo/gozdarstvo
- Institucije, prodaja/trgovina in pisarne
- Gradbeništvo in lokacije ruševin
- Elektrarne
- Rudarstvo
- Čistilne naprave za odpadno vodo
- Čistilne naprave za odpadke

Prek obravnave tokov odpadkov je možno pridobiti informacije o količinah in sestavi različnih tokov odpadkov. Na ta način bodo organi imeli podlago za opredelitev strateških ciljev za vsak posamezni tok odpadkov, pa tudi za prihodnje metode in objekte za ravnanje z odpadki, nujne za doseganje ciljev. Direktiva o embalaži in odpadni embalaži na primer opredeljuje različne cilje za številne vrste pakirnega materiala.

Okno 4.2 Primer virov odpadkov

Tokovi odpadkov EU, ki se obravnavajo prednostno:

- | | |
|--|-----------------------------|
| ▪ Komunalni odpadki | ▪ Nevarni odpadki |
| ▪ Odpadna embalaža | ▪ Izrabljena motorna vozila |
| ▪ Pnevmatike | ▪ Odpadki iz zdravstva |
| ▪ Odpadna električna in elektronska oprema | ▪ Odpadno olje |
| ▪ Gradbeništvo in ruševine | ▪ Blato iz čistilnih naprav |

Drugi važnejši tokovi odpadkov:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| ▪ Organski ostanki (vrtni odpadki) | ▪ Hrana in organski odpadki |
| ▪ Karton | ▪ Papir |
| ▪ Plastika | ▪ Tekstil |
| ▪ Železo | ▪ Inertni ostanki |
| ▪ Druge kovine | ▪ Baterije |
| ▪ Kmetijski odpadki | ▪ Razsuti odpadki |
| ▪ Industrijski odpadki | ▪ Rudarski odpadki |

Na podlagi stanja obstoječega sistema za gospodarjenje z odpadki in opisa sistema lahko določimo zahteve, ki se nanašajo na oblikovno zasnovo in zmogljivosti sistema ter na nove pobude.

Pomembno je tudi, in v skladu z Okvirno direktivo o odpadkih obvezno, da se opredelijo količine odpadkov, ki gredo skozi različne postopke (nastajanje,

zbiranje, prevoz, razvrščanje, predelava in odstranjevanje odpadkov). To pa predvsem, da bi bili zmožni presoditi, ali so obstoječe zmogljivosti objektov za gospodarjenje z odpadki, zadostne.

Okno 4.3 Lokalni in/ali regionalni sistem za gospodarjenje z odpadki

V primeru da je treba pripraviti lokalni ali regionalni načrt za gospodarjenje z odpadki, je pomembno vključiti podroben opis zadevnega sistema za gospodarjenje z odpadki. Opis lokalnega sistema za komunalne odpadke lahko zajema vsaj naslednje:

- Opremo za zbiranje odpadkov (zabojnike, vozila)
- Prevozne načrte (prometno logistiko, lokacijo čistilnih naprav)
- Objekte za prenos/razvrščanje
- Vrste čistilnih naprav (npr. odlagališča, sežigalnice)
- Dejavnosti recikliranja - ki jih izvajajo tako pristojni organi kot zasebne organizacije (npr. Rdeči križ)
- Načrte izplačil
- Zakonske predpise (tako nacionalne kot lokalne)

Načini zbiranja podatkov in informacij

V okviru priprave nacionalnega načrta gospodarjenja z odpadki obstajata predvsem dva načina zbiranja podatkov in informacij:

- primerjava poročil, izdelanih s strani lokalnih organov
- uporaba ključnih podatkov, pridobljenih na podlagi lokalnih raziskav ali naključnih testiranj.

Ključni podatki so lahko v obliki proizvodnje odpadkov na prebivalca, na industrijski sektor, količine nevarnih odpadkov na zaposlenega v industriji proizvodnje električne energije, delež stekla in papirja v komunalnih, trdnih odpadkih ipd. Nacionalni načrt gospodarjenja z odpadki dejansko pogosto vsebuje podatke, zbrane v obeh smereh.

Okno 4.4 Primer: Stanje tokov odpadkov in količin

V okviru finskega načrta gospodarjenja z odpadki za obdobje 1998-2005 vsebuje poročilo o stanju pregled obstoječih razmer na področju odpadkov na Finskem, ki slonijo na podatkih, ki so jih zbrali lokalni organi in preračunali na podlagi ključnih podatkov. Tako so bile denimo oblikovane specifikacije za obnavljanje odpadkov glede na vir in vrsto odpadkov, letno proizvedenih količin industrijskih odpadkov v industrijskem sektorju, in proizvodni odpadki glede na sektor.

Specifikacija skupne letne količine odpadkov, proizvedenih na Finskem, je priložena za naslednje tokove odpadkov:

- Rudarski odpadki
- Kmetijski odpadki
- Industrijski odpadki
- Gradbeniški odpadki
- Odpadki zaradi proizvodnje energije in oskrbe z vodo
- Komunalni odpadki
- Blato iz čistilnih naprav
- Nevarni odpadki

Za pregled v angleščini si oglejte naslednjo povezavo

<http://www.vyh.fi/eng/orginfo/publica/electro/waste/waste.pdf>

Poleg tega se lahko za nacionalni načrt pridobijo statistični podatki, na primer o demografskih gibanjih za temeljne predpostavke v načrtovalnem

delu (glej razdelek 5.1). Te podatke običajno zbirajo državni ali regionalni/lokalni organi in jih zato ni težko dobiti.

Zbiranje določenih podatkov in informacij za lokalni/regionalni načrt gospodarjenja z odpadki pogosto vključuje neposredne meritve tokov odpadkov. Take meritve lahko zahtevajo različne stopnje zahtevnosti. Kjer je možno izmeriti težo odpadkov, je to seveda najnatančnejši način za ugotavljanje točne količine. Če ni možno izvesti neposrednih meritev, se lahko izračuni opravijo na podlagi podatkov za opremo, ki je trenutno v uporabi (število izpraznjenih kontejnerjev, število tovornjakov, ki prispe do čistilne naprave oziroma objekta ipd.).

Pristojni lokalni organi, podjetja za gospodarjenje z odpadki, podjetja, ki proizvajajo ali reciklirajo odpadke, lahko zagotovijo nekatere potrebne podatke. Ti subjekti imajo pogosto pomembne informacije o količinah zbranih, recikliranih ali predelanih odpadkov, kakor tudi o njihovi sestavi. Poleg tega imajo tudi informacije o stroških predelave ipd.

Statistične informacije, ki jih je treba zbrati, so naslednje:

- Število prebivalcev;
- Geografska velikost območja, kjer se zbirajo odpadki, razdeljenega na stanovanjsko, industrijsko in trgovsko območje;
- Podroben prikaz velikosti in števila sektorjev in dejavnosti, ki so odgovorni za nastajanje odpadkov (gospodarske panoge, podjetja, vključno s kmetijstvom, in turizem);
- Letne količine odpadkov in njihova sestava, ki se analizirajo glede na sezonska nihanja.

Okno 4.5 Uredba EU o statističnih podatkih na področju odpadkov

Težave, povezane z nepopolnimi in težko primerljivimi podatki o odpadkih zaradi različnih opredelitev in metod merjenja, se v prihodnosti do določene mere lahko rešijo na podlagi nove Uredbe EU o statističnih podatkih na področju odpadkov. Tri priloge k uredbi opisujejo, kateri podatki naj se zbirajo in načine, kako jih zbrati.

Glavne statistične podatke, ki izhajajo iz Uredbe o statističnih podatkih na področju odpadkov, bomo predstavili v dveh glavnih tabelah - tabeli, ki prikazuje količine proizvedenih odpadkov (v skladu s klasifikacijo NACE in klasifikacijo "EWC-stat V2" za odpadke in nevarne odpadke) in tabeli, ki prikazuje ravnanje z odpadki (recikliranje, sežiganje s pridobivanjem energije, sežiganje brez pridobivanja energije in odlaganje odpadkov na odlagališčih).

Uredba o statistiki odpadkov je bila sprejeta 25. novembra 2002 z začetkom veljavnosti 29. decembra 2002. Zato je prvo referenčno leto za zbiranje podatkov leto 2004, kar pomeni, da bo prva objava statističnih podatkov najbolj zgodaj leta 2006.

Države članice EU uporabljajo različne meritvene metode in statistične opredelitve odpadkov. Nova uredba bo povečala usklajenost poglavitnih podatkov o odpadkih v EU.

Uredba o statistiki odpadkov (št. 2150/2002) je na voljo na naslednjem naslovu:
http://europa.eu.int/eur-lex/en/oj/2002/l_33220021209en.html

4.2 Zbiranje in predelava odpadkov

Najprej je treba izdelati opis obstoječega sistema za zbiranje odpadkov in objektov za njihovo predelavo, da dobimo pregled zbranih in predelanih

tokov odpadkov. Nato je treba uporabiti opis kot podlago za ugotavljanje področij, na katerih bi bilo možno opraviti izboljšave.

Sistemi za zbiranje vseh tokov odpadkov morajo biti vključeni v opis in po možnosti naj jih spremlja izjava subjektov, odgovornih za zbiranje. To je še zlasti pomembno za tokove odpadkov, za katere so v direktivah EU opredeljeni cilji v zvezi z njihovim zbiranjem in/ali recikliranjem/predelavo.

Na nacionalni ravni bi moral biti opis sistemov za zbiranje odpadkov splošen pregled obstoječih sistemov, opis na regionalni/lokalni ravni pa je lahko precej podrobnejši, na primer s posameznimi opisi zbiralnega sistema za večnadstropne stavbe in zbiralnega sistema za enodružinske stanovanjske hiše.

Objekti za ravnanje z odpadki so pogosto sestavljeni iz več različnih naprav za ravnanje z odpadki, kot so sežigalnice, odlagališča in različne vrste naprav za recikliranje (vključno s kompostarnami).

Registrirana obstoječa raba, zmogljivost vsake posamezne naprave in finančni vidiki predelave naj bodo prav tako vključeni v opis sistema. Opis naj vsebuje navedbo letno predelanih količin posameznih tokov odpadkov, največjo dovoljeno zmogljivost naprav, pričakovane življenjske dobe naprav, stroške predelave za vsak posamezni tok odpadkov, ipd. Načrti za razširitve ali obnovitvena dela naj bodo tudi opisani. Registracija se lahko opravi s pomočjo vprašalnikov ali ob obiskih naprav.

4.3 Gospodarstvo in financiranje

Za zagotavljanje neprekinjenega razvoja sistema gospodarjenja z odpadki je potrebna znatna vsota denarja, ki se v Evropi zagotovi prek več načinov financiranja. Zbiranje in prevoz, objekti za predelavo odpadkov in odlagališča financirajo in upravljajo zasebna podjetja, javna podjetja, poljavni subjekti ali medobčinska partnerstva.

Konkretna priporočila glede tega vprašanja so izven domene pričujočih smernic. V vsakem primeru pa je pomembno, da finančni izkazi načrtov vsebujejo ključne podatke o ekonomskih posledicah načrta. Te informacije so bistvenega pomena, če poskušamo predvideti finančne posledice predlaganih sprememb obstoječega sistema za gospodarjenje z odpadki.

Nacionalni načrt lahko vsebuje ključne podatke za zbiranje in predelavo odpadkov v državi kot celoti, kot so denimo skupni stroški odlaganja odpadkov na odlagališčih v državi, povprečna cena za odlaganje ene tone azbestnih odpadkov ali zgornjo in spodnjo ceno izločanja odpadnega papirja. Običajno ni možno podati natančnega pregleda ekonomskih zadev v nacionalnem načrtu/strategiji.

Regionalni/lokalni načrt pa mora vsebovati dejanske informacije o upravnih izdatkih pristojnih organov in stroških zbiranja, prevoza, ločevanja, predelave in dokončne odstranitve odpadkov. To zajema naslednje ključne podatke:

- Cenovna predelava ene tone odpadkov v različnih napravah za predelavo (na odlagališču, s sežiganjem, ločevanjem ipd.);
- Stroške v zvezi z zbiranjem ene tone odpadkov, razdeljene med stroške zaradi zbiralnih metod in tokov odpadkov;
- Stroški, povezani s prevozom ene tone odpadkov, razdeljenih v tokove odpadkov.

Financiranje sistema gospodarjenja z odpadki je odvisen od nacionalne zakonodaje, kakor tudi od razvitosti tradicije, da uporabniki plačujejo to storitev. Zbiranje in predelava odpadkov se precej pogosto zaračunavata, čeprav se za nekatere tokove odpadkov uporabljajo drugi finančni sistemi, kot je denimo odgovornost proizvajalca.

Okno 4.6 Financiranje gospodarjenja s komunalnimi odpadki

Komisija je izvedla študijo o financiranju gospodarjenja s komunalnimi odpadki. Študija je namenjena: (1) Dopolnitvi obstoječih skupin podatkov o cenah in stroških gospodarjenja z odpadki, ki so potrebni za izvedbo ekonomske analize. (2) Združevanju informacij o različnih finančnih modelih, ki jih uporabljajo lokalni in nacionalni organi držav članic z namenom razširiti najboljše prakse, vključno z ovrednotenjem izkušenj, pridobljenih na področju uporabe teh sistemov.

Poročilo o študiji je na voljo na naslednjem naslovu:

http://europa.eu.int/comm/environment/waste/studies/eucostwaste_management.htm

4.4 Podlaga za odločitev in oceno prejšnjih ciljev

Na podlagi informacij in analiz trenutnih razmer bi moralo biti možno oceniti uspešnost obstoječega sistema. To pomeni, da imata administrativna raven in subjekti, pristojni za sprejemanje političnih odločitev, podlago za ugotavljanje, katerim težavam je treba nameniti posebno pozornost v prihodnosti in kateri cilji so realistični in dosegljivi v časovnem okviru načrta gospodarjenja z odpadki.

Poleg tega pa je logično, da se pred opredelitvijo novih ciljev za prihodnje načrtovalno obdobje opravi ocena, ali so prejšnji načrti gospodarjenja z odpadki in njegove pobude dosegli zelene učinke. Načrt naj torej vsebuje tudi del, ki opisuje, ali so bili cilji, zastavljeni v prejšnjem načrtu, doseženi in če ne, zakaj ne.

Kontrolni seznam:

Stanje sistema gospodarjenja z odpadki bo subjektom, vključenim v načrtovanje gospodarjenja z odpadki, dal vpogled v stanje obstoječega sistema gospodarjenja z odpadki.

Poročilo o stanju pripravijo predvsem upravni organi, v sodelovanju z različnimi subjekti znotraj obstoječega sistema gospodarjenja z odpadki. Upoštevati je treba, da je delo, ki ga je treba opraviti, precej obširno, ne glede na to, ali je to revizija obstoječih podatkov ali pa pregled stanja in zbiranje podatkov, ki se izvajata prvič.

Namen poročila o stanju je zagotoviti podlago za odgovore na naslednja vprašanja:

1. Ali obstoječi sistem gospodarjenja z odpadki izpolnjuje politične cilje za:
 - preprečevanje/minimizacijo odpadkov,
 - recikliranje/energetsko predelavo,
 - varne objekte za odstranjevanje odpadkov?
2. Ali se obstoječi sistem gospodarjenja z odpadki loteva vprašanj, povezanih z okoljem, zdravjem in varnostjo v območju, ki ga pokriva načrt gospodarjenja z odpadki?
3. Ali obstoječi sistem gospodarjenja z odpadki zagotavlja ustrezen upravni in organizacijski okvir v smislu učinkovitosti v danem območju?
4. Kaj naj vsebuje začetni seznam morebitnih sprememb za:
 - izpolnitev političnih ciljev,
 - izboljšanje okoljske, zdravstvene in varnostne uspešnosti obstoječega sistema,
 - izboljšanje zmogljivosti in fizične uspešnosti (opremo za zbiranje odpadkov, tovornjake, dostop do objektov za gospodarjenje z odpadki) sistema gospodarjenja z odpadki kot celote, kakor tudi v smislu priročnosti in samozadostnosti,
 - izboljšanje uspešnosti in organizacijskega okvira sistema?

5 Načrtovanje

Osnutek načrta bo oblikovan na osnovi a) zakonodaje in strategij gospodarjenja z odpadki na državni ravni in na ravni EU, ki lahko zajemajo cilje z različnih področij ter na osnovi b) informacij o stanju, tj. dela, v katerem sta podana analiza in ocena trenutnih razmer.

V načrtovalnem delu se določijo sledeči vidiki:

- politični cilji za prihodnost, vključno s konkretnimi cilji in kazalci
- spremembe, ki so potrebne za boljše delovanje sistema, ki se trenutno uporablja na okoljskem področju ter na področju zdravja in varnosti
- potrebne spremembe v zvezi z zmogljivostjo in fizičnim delovanjem sistema gospodarjenja z odpadki
- spremembe, ki so potrebne za izboljšanje učinkovitosti in organizacijskega okvira sistema.

Dejavniki, ki se lahko vključijo v načrtovalni del, so podani v tabeli 7.

Tabela 7. Dejavniki, ki jih je mogoče vključiti v načrtovalni del

1. Določitev in analiza pričakovanih ključnih parametrov za proizvodnjo odpadkov –in določitev možnosti za gospodarjenje z odpadki	Količine odpadkov in sestava odpadkov, prilagojene glede na: <ul style="list-style-type: none"> - rast prebivalstva - spremembe v gospodarskih razmerah (rast/recesija) - spremembe v povpraševanju po in v vrsti blaga široke potrošnje - spremembe v načinih proizvodnje - nove načine predelave odpadkov - posledice političnih sprememb
2. Določitev ciljev za	<ul style="list-style-type: none"> - preprečevanje nastajanja odpadkov, recikliranje, obnavljanje in varno odlaganje oziroma odstranitev odpadkov - tokove odpadkov, npr. prednostne tokove odpadkov - vire odpadkov, npr. industrijo in gospodinjstva
3. Sistem gospodarjenja z odpadki za prihodnost – načrt dejavnosti	<ul style="list-style-type: none"> - zbiranje (program pobiranja s pločnikov, prinašanja odpadkov, objekti za recikliranje) - objekti za ravnanje z odpadki (recikliranje, sežig s predelavo energije, odlagališča) - razporeditev odgovornosti med lokalnimi organi in industrijo (komunalni odpadki/industrijski odpadki, odgovornost proizvajalca odpadkov, itd.). - gospodarske posledice in financiranje: <ul style="list-style-type: none"> - celotni stroški sistema gospodarjenja z odpadki - uporaba dajatev, prispevkov in davkov, odgovornost proizvajalca - ukrepi za izvedbo načrta gospodarjenja z odpadki
4. Dolgoročni razvoj	<ul style="list-style-type: none"> - prihodnja vlaganja v nove objekte za ravnanje z odpadki - dodatne raziskave in študije, ki naj se izvedejo

V načrtovalnem obdobju lahko na tokove in količine odpadkov bistveno vplivajo številni parametri. Zato da se lahko realno načrtuje, je treba določiti prevladujoče parametre ter opisati in oceniti učinek, ki naj bi ga le-ti imeli na tokove odpadkov. Tekom celotnega načrtovalnega obdobja je treba izvajati potrebne ukrepe, zato da se preprečijo ali nadzirajo neželjene težnje.

5.1 Predpostavke za načrtovanje

Ključni *parameteri*, ki vplivajo na načrtovanje:

- vrste in količine odpadkov,
- zemljepisno poreklo odpadkov in
- razpoložljivost objektov za ravnanje z odpadki.

Del, v katerem se obravnava stanje, lahko na primer pokaže, da so količine odpadkov v nekaterih območjih narasle, kar lahko pomeni, da je treba sprejeti ustrezne preventivne ukrepe ali povečati predelovalne zmogljivosti za zadevne odpadke. Podobno bi lahko zmanjšanje količin nekaterih vrst odpadkov pomenilo, da je treba prilagoditi predelovalne zmogljivosti. Kakorkoli, upade in povečanja tekom leta je treba podrobno analizirati, zato da se predvidi, ali so ti premiki občasni ali je takšna težnja dolgotrajnejša. Ti vidiki se analizirajo v poročilu o stanju, ki je podano v četrtem poglavju.

Tudi drugi parametri lahko vplivajo na proizvodnjo odpadkov v načrtovalnem obdobju; zato da se predvidijo prihodnje potrebe po storitvah na področju gospodarjenja z odpadki ipd., je treba oceniti vpliv:

- rasti prebivalstva
- sprememb v gospodarskih razmerah (rast/recesija)
- sprememb v povpraševanju po in v vrsti blaga široke potrošnje
- sprememb v načinih proizvodnje
- novih načinov predelave odpadkov
- sprememb v politikah (preprečevanje, zmanjševanje, ponovna uporaba, recikliranje)

Pri nekaterih od teh parametrov je prisotna znatna mera negotovosti, zato je možno zgolj približno predvideti, kakšne naj bi bile količine odpadkov in potrebe po objektih za ravnanje z odpadki ipd.

Torej je nemogoče nedvoumno in z absolutno gotovostjo napovedati, kakšna bo proizvodnja odpadkov v prihodnosti. Ne glede na to je nedvomno treba imeti zanesljivo podlago, zato da se v načrtovalnem obdobju zagotovi potrebna zmogljivost sistema, zlasti za prihodnje naložbe, vzpostavitev zbirnih sistemov itd. Za premostitev te težave je možno oblikovati vrsto *scenarijev*, ki bi zajemali različne načine proizvodnje in predelave odpadkov.

Glede na sposobnost in zmogljivost neke države, vključno z njenim gospodarstvom, sprejetimi politikami in obstoječimi predpisanimi konkretnimi cilji, kakršni so npr. tisi, določeni v direktivah EU, se lahko izbere najrealnejši scenarij, ki naj služi kot začetna točka pri načrtovanju.

Če upoštevamo težave pri napovedovanju vpliva zgornjih parametrov, je treba vključiti v scenarije določeno mero prilagodljivosti, zato da se zagotovi, da se bo načrt, oblikovan na osnovi izbranega scenarija, lahko prilagajal spremembam v predpostavkah, količinah odpadkov itd.

Na primer: spremembe v številu prebivalstva na določenem območju lahko bistveno vplivajo na zbirni sistem, zmogljivost sistema gospodarjenja z odpadki itd. Torej mora biti razmerje med številom prebivalstva in različnimi dejavnostmi načrta itd. pregledno, in sicer zato, da se lahko zaradi spremenjenega števila prebivalstva prilagodijo ustrezni deli načrta, tako kot je potrebno.

Še ena možnost bi lahko bil razvoj nove tehnologije za recikliranje toka odpadkov, ki so se do tedaj sežigali ali odlagali na odlagališču. Vpliv te nove tehnologije na zadevni tok odpadkov bi moral biti prepoznaven in določljiv, zato da se lahko oceni, ali bi bistvene spremembe obstoječih sistemov koristile.

Torej tudi preglednost pomaga pri nadaljnjem prilagajanju v načrtovanju, tako kot na primer izračuni zmogljivosti, zaradi česar je možno izslediti,

kakšen vpliv imajo količine in poreklo različnih tokov odpadkov na sistem gospodarjenja z odpadki.

Okno 5.1 Primer, kako se izračuna gibanje v primeru gospodinjstskih odpadkov

Podatki za določeno območje:

- število prijavljenih prebivalcev za leto n : A_{preb}
- proizvodnja odpadkov na prebivalca, izmerjena oziroma ocenjena za leto n : $P_{t/l*\text{preb}}$
- odpadki na tem območju za leto n : $G_n = A_{\text{preb}} * P_{t/l*\text{preb}}$

Domneve o razvoju (vrednosti so podane zgolj kot primer):

- prebivalstvo; nizka rast +0.4 % na leto, visoka rast+0.9 % na leto
- proizvodnja odpadkov na prebivalca; nizka rast +0.6 % na leto, visoka rast+1 % na leto

Ocena količine odpadkov za leto $(n+5)$:

Primer, v katerem sta odstotek rasti prebivalstva in proizvodnje odpadkov na prebivalca nizka:

$$G_{n+5} = A_{\text{preb}} * (1.004)^5 * P_{t/l*\text{preb}} * (1.006)^5 = G_n * 1.051$$

Primer, v katerem sta odstotek rasti prebivalstva in proizvodnje odpadkov na prebivalca visoka:

$$G_{n+5} = A_{\text{preb}} * (1.009)^5 * P_{t/l*\text{preb}} * (1.01)^5 = G_n * 1.099$$

Vir: *Gospodarjenje z odpadki: Resorni načrti*, ADEME 2001. Priročnik je objavljen na: <http://www.ademe.fr/collectivites/Dechets-new/Politique-planif/plans/guide.htm>

5.2 Cilji

Ugotovitve o stanju bodo ključnega pomena pri oblikovanju podlage za določitev ciljev na državni, regionalni in lokalni ravni. V splošnem naj bi cilji vodili do uravnoteženega razmerja med količinami odpadkov in zmogljivostjo predelave, na primer z izvajanjem pobud za omejevanje proizvodnje odpadkov, s povečanjem recikliranja in obnavljanja ali zmogljivosti predelave.

V nacionalnih načrtih o gospodarjenju z odpadki se lahko cilji v nekaterih primerih določijo vnaprej, kot na primer cilji EU glede recikliranja. Poleg tega je cilje na državni ravni mogoče določiti glede na zmanjšanje ali recikliranje. Splošna strategija za določitev novih ciljev je podana v razdelku 2.2, ki opisuje hierarhijo ravnanja z odpadki. Vendar je treba za tiste tokove odpadkov ali vire odpadkov, za katere še niso bili zastavljeni cilji, podati oceno vpliva na okolje in gospodarstvo, zato da se lahko izbere najugodnejša rešitev, kar se tiče gospodarjenja z odpadki.

Cilji in konkretne ciljne količine se lahko določijo za prednostne tokove odpadkov, za možnosti gospodarjenja z odpadki (preprečevanje, recikliranje itd.) in za gospodarska področja ali gospodinjstva (viri odpadkov).

V načrtu za gospodarjenje z odpadki na regionalni in lokalni ravni morajo cilji za različna področja gospodarjenja z odpadki izražati strategijo za uskladitev z načeli hierarhije gospodarjenja z odpadki. Lahko se določijo cilji na regionalni ali lokalni ravni, kar naj bi pripomoglo k reševanju lokalnih težav. V vsakem primeru pa morajo biti cilji usklajeni s splošno nacionalno strategijo za gospodarjenje z odpadki.

V primeru, da že obstajajo načrti za gospodarjenje z odpadki ali cilji v zvezi z njimi, je treba pri postavljanju ciljev ugotoviti, ali so bili prejšnji cilji doseženi oziroma ali obstajajo možnosti, da je le-te mogoče doseči v zadevnem obdobju. Torej je treba prejšnje cilje v nekaterih primerih spremeniti ali obdržati oziroma ukrepati tako, da bodo ti cilji uresničljivi.

Okno 5.2 Primer: Cilji

Leta 1999 je norveška vlada sestavila "Belo knjigo št. 8 Vladna okoljska politika in stanje okolja na Norveškem". Knjiga vsebuje poglavje o odpadkih, kjer so podani trije politični cilji:

- rast v prostornini odpadkov mora bit bistveno nižja od gospodarske rasti
- do leta 2010 mora količina odpadkov za dokončno odstranitev (odlaganje na odlagališčih in sežig brez energetske predelave) znašati 25 % količine proizvedenih odpadkov
- z vsemi vrstami posebnih odpadkov je treba ravnati na varen in sprejemljiv način

Te cilje j treba spremeniti v ukrepe in konkretne količinske cilje. Na primer v norveški knjigi so ukrepi lahko naslednji: povečati razlikovanje med dajatvami za odpadke, povečati zahteve glede naprav za sežiganje in povečati zbiranje odpadnega olja s pomočjo ukrepov, kot npr. spremembe sheme nadomestil.

Vir: <http://odin.dep.no/md/engelsk/publ/rappoter/022051-220006/index-dok000-b-n-a.html> – present methods

Spremljanje napredka pri doseganju ciljev

Kakovostne politične cilje, ki so v sklopu začetne točke načrtovanja, je treba spremeniti v količinske cilje, če naj bi bili pripravljeni za izvedbo in če naj bi bili izmerljivi.

Zato da se lahko spremlja doseganje političnih ciljev, se za vsakega od teh ciljev oblikuje nadzorni sistem. Za nadzorni sistem se lahko uporabljajo izmerljivi cilji in kazalci, ukrepi in določanje predpogojev za posamezen cilj. Namen je uporabiti izmerljiv kazalec oziroma kazalce, s katerimi je mogoče spremljati pot doseganja cilja.

Če se za politične cilje lahko uporabijo konkretni količinski cilji, se pogosto zgodi, da je istočasno določen tudi kazalec. Če ni mogoče določiti konkretnih količinskih ciljev ali če jih je treba natančneje definirati, so kazalci, ki kažejo, ali so bili doseženi kakovostni in količinski cilji, pomembni za spremljanje napredka in usklajenosti s sprejetim načrtom o gospodarjenju z odpadki. V nekaterih primerih je potrebno več kazalcev za spremljanje nekega cilja. Poleg tega je priporočljivo, da so ti konkretni cilji in kazalci izmerljivi, saj je na ta način spremljanje manj zapleteno.

Namen ukrepov je zagotoviti doseganje zastavljenih političnih ciljev, pri čemer so predpogoji za to študije, poskusi, informacije itd., ki morajo biti pripravljeni, še preden se lahko sprejme določen ukrep.

Vsak izmed političnih ciljev ima lahko vrsto konkretnih ciljev in pripomočkov oziroma ukrepov. Na primer: možno je zastaviti vesplošen konkreten cilj za recikliranje in ga združiti s konkretnimi cilji v zvezi z recikliranjem za določene tokove odpadkov ali določene vire.

Tabela 8 ponazarja sistem spremljanja za en sam cilj. Politični cilj o zmanjšanju odlaganja biološko razgradljivih komunalnih odpadkov na odlagališčih je podan kot primer uporabe nadzornega sistema. Izmerljivi

konkretni cilji so podani v Direktivi o odlaganju odpadkov, medtem ko se potrebni kazalci in ukrepi, tako kot predpogoji, določijo v državah članicah.

Tabela 8. Ponazoritev sistema spremljanja s kazalci

Politični cilj	Izmerljivi konkretni cilji	Izmerljivi kazalci	Ukrepi	Predpogoji
Zmanjšanje uporabe odlagališča	<p>Leto 2006: Količino BKO⁽¹⁾, ki morajo na odlagališče, je treba zmanjšati na 75 % celotne količine, preračunane glede na maso BKO, ki je bila proizvedena v letu 1995.</p> <p>Leto 2009: je treba zmanjšati na 50 %.</p> <p>Leto 2016: je treba zmanjšati na 35 %.</p>	<p>Količina BKO, ki gre na odlagališče, se spremlja vsako leto, in pripravijo se napovedi, s katerimi je mogoče oceniti, kolikšna je možnost izpolnitve ciljev.</p> <p>Leto 2004: Objekti za predelavo za BKO naj se vzpostavijo s vzporedno s postopnim razvojem programov za ločeno zbiranje papirja, kartona, vrtnih odpadkov in ostankov hrane</p>	<p>Leto 2002:</p> <p>a) Odobriti zakonodajni okvir, zato da se zagotovi posamezno ločevanje biološko razgradljivih odpadkov.</p> <p>b) Povečati davke za odpadke, ki gredo na odlagališča, za 20 % vsako leto</p>	<p>Leto 2001-02: Izvesti temeljno študijo o ustreznih metodah predelave</p>

Opomba: Konkretni cilji so vzeti iz Direktive Sveta 99/31/ES o odlaganju odpadkov.

⁽¹⁾BKO: Biološko razgradljivi komunalni odpadki.

5.3 Sistem gospodarjenja z odpadki v načrtovalnem obdobju - načrt dejavnosti

Potem ko se zaključi analiza tekočega stanja in predvidenega razvoja glede količin odpadkov ter se doseže soglasje v zvezi s cilji, se je treba odločiti, kako doseči te cilje. To lahko velja kot jedro načrtovalnega procesa.

Načrt dejavnosti vključuje:

- izbor zbirnih sistemov
- določitev potrebnih objektov za ravnanje z odpadki
- dodelitev odgovornosti različnim enotam
- razmišljanja o ekonomskih posledicah in financiranju
- razmišljanja glede uporabe ukrepov za izvedbo načrta o gospodarjenju z odpadki (možni ukrepi so podani v razdelku 5.4).

Zbirni sistemi

Treba je sprejeti odločitev glede zbirnih sistemov za določene vire in tokove odpadkov. Zbirni sistem lahko odigra pomembno vlogo pri doseganju konkretnih ciljev, zato je treba razmisliti o tem, katera vrsta sistema je najprimernejša glede na konkretne cilje. Sistem pobiranja odpadkov s pločnikov je lahko na primer učinkovitejši od sistema, po katerem mora vsak posamezni povzročitelj odpadkov sam prinesiti odpadke do osrednjega reciklažnega dvorišča. Vendar je sistem pobiranja odpadkov s pločnikov velikokrat dražji.

Torej lahko imajo razmišljanja o gospodarstvu pomembno vlogo pri odločanju za zbirni sistem, važne so pa tudi politične namere v zvezi s storitvenimi standardi in okoljskimi vidiki.

V načrtu o zbirni metodi, predelavi itd. se lahko oblikuje izjavo za vsak tok odpadkov posebej. Regionalni/lokalni načrt gospodarjenja z odpadki lahko že vsebuje podrobne zahteve glede predelave, prevoza itd. za nekatere frakcije odpadkov.

Tekoča zakonodaja lahko podrobno določi ustroj zbirnega sistema; podobno lahko spodbudi vzpostavitev zbirnih sistemov nova zakonodaja, ki določa, katero vrsto zbirnega sistema je treba izbrati.

Nekateri tokovi odpadkov so zaradi zahtev glede recikliranja nekaj posebnega. Morda bi bilo koristno, če bi se take frakcije odpadkov obravnavale v okviru razdelka o opisu in takega o načrtovanju. To velja na primer za odpadno embalažo, za katero so bili cilji za stopnje recikliranja določeni na ravni EU. Torej je treba ne glede na vir – gospodinjstva ali industrija in trgovina – odpadno embalažo zbirati v okviru posebnega programa. Enako bi lahko veljalo tako za nevarne odpadke in baterije, ki so zajete v Direktivi o baterijah in akumulatorjih, kot tudi za razne druge tokove odpadkov. Poleg tega daje EU nekaterim tokovom odpadkov prednost in bi zato morali biti vključeni v načrt dejavnosti.

Pri regionalnem ali lokalnem načrtu za gospodarjenje z odpadki je predpogoj, da se za dejansko gospodarjenje z odpadki, vključno z njihovo predelavo in odstranjevanjem, izvede podrobno načrtovanje.

Okno 5.3 Primer: Vrtni odpadki

Izvršilni načrt za odpadke flamske regije v Belgiji o biološko razgradljivih odpadkih (ostankih hrane) in rastlinstvu (vrtnih odpadkih) je zastavil cilj, po katerem naj bi vsak prebivalec Flandrije imel dostop do ločenega zbiranja vrtnih odpadkov do konca 1997. Ti vrtni odpadki se bodisi pobirajo s pločnikov (ponavadi kosovno) ali v okviru programa, po katerem se odpadke prinaša na izbrano mesto. Vendar pa ponujajo nekateri lokalni organi biološko razgradljive plastične ali papirnate vrečke z ali brez posebnega doplačila. V takih primerih je zbiranje odpadkov navadno bolj pogosto kot zbiranje kosovnih odpadkov.

Vir: *Gospodarjenje z biološko razgradljivimi komunalnimi odpadki v Evropi: Strategije in instrumenti*, Evropska agencija za okolje, 2001.
http://reports.eea.eu.int/topic_report_2001_15/en

Objekti za gospodarjenje z odpadki

Načrt dejavnosti bi moral zajemati tudi sklepe o vrsti in zmogljivosti objektov za ravnanje z odpadki. Pri sprejemanju sklepov glede tega vprašanja je potreben tehten premislek, kajti gradnja takih objektov predstavlja dokajšen strošek.

Regionalni/lokalni načrti bi morali vsebovati podrobno oceno o potrebi po različnih vrstah objektov in njihovi zmogljivosti. V načrtu dejavnosti bi morala biti tudi ocena o tem, ali se upoštevajo nacionalne strategije o odpadkih, kot na primer načelo bližine in samozadostnosti. Poleg tega bi moral načrt dejavnosti podati tudi oceno o tem, ali so bile različne vrste objektov spremenjene v skladu s splošnimi cilji strategije/načrta gospodarjenja z odpadki, in sicer v smislu zmogljivosti in načina predelave, upoštevajoč hierarhijo gospodarjenja z odpadki. Vsak čistilni objekt je treba opisati in primerjati v odnosu do količin odpadkov, za katere se predvideva, da se bodo proizvedli tekom načrtovalnega obdobja.

Življenjska doba objektov lahko traja tudi več desetletij, zato je treba ravnati zelo previdno pri izbiranju lokacije.

Načrtovanje za prihodnost za različne načine zbiranja in predelave odpadkov je v osnovi odvisno od ekonomij obsega za uporabljeno opremo. To določa najnižji možni obseg zmogljivosti za objekt, če naj le-ta deluje gospodarno in v okviru najkrajšega možnega načrtovanja za prihodnost, zato da se zagotovi čas, potreben za povračilo stroškov. V tabeli 9 so podane značilne vrednosti, ki temeljijo na izkušnjah.

Tabela 9. Najkrajše možno načrtovanje za prihodnost za različne načine zbiranja in predelave odpadkov

Sistem	Najkrajše možno obdobje za načrtovanje
Zbiranje trdnih komunalnih odpadkov	3 leta:
Kompostarne (nizka tehn.)	5 let:
Sanitarno odlagališče	10 let:
Sežig	20 let:
Kompostarne (visoka tehn.)	20 let:
Objekt za predelavo nevarnih odpadkov	20 let:

Opomba: Vrednosti so podane na osnovi izkušenj in so odvisne od zmogljivosti naprav in objektov.

V načrtovanju mora biti tudi ocena o tem, ali so objekti v skladu z obstoječimi in prihodnjimi zahtevami; obenem mora načrt vsebovati tudi načrte za širitev, nadgradnjo itd. In končno morajo biti opisana tudi nova okoljska dovoljenja.

Okno 5.4 Primer: Okoljski in gospodarski vidiki

Okrožni svet Staffordshire in Mestni svet Stoke-on-Trent navajata v svojem lokalnem načrtu za gospodarjenje z odpadki, da: se bodo predlogi za sežig odpadkov sprejeli, v primeru, da predlagani razvoj:

- i) predstavlja Najbolj izvedljivo okoljsko možnost (NIOM);
- ii) vključuje energetske predelavo, bodisi prek sočasne proizvodnje toplote bodisi električne energije; in
- iii) ne bo razvrednotil delovanja objektov za ravnanje z odpadki, ki so na višjem mestu v hierarhiji gospodarjenja z odpadki, vključno s kompostarnami in objekti za recikliranje materiala ter objekti za predelavo odpadkov v energijo.

Navedek v zvezi s točko iii): Sežig lahko predstavlja večjo naložbo, zahteva dolgoročne pogodbe in znatne količine odpadkov, če naj bi bil gospodarsko opravičljiv. Zato je pomembno, da se v okviru NIOM, hierarhije gospodarjenja z odpadki ter načela bližine, poleg okoljskih in socialnih vidikov upoštevajo gospodarski vidiki predlaganega razvoja.

Zatorej je treba upoštevati splošno strategijo gospodarjenja z odpadki, ko se sprejemajo odločitve glede objektov za predelavo odpadkov. Treba je upoštevati vpliv na objekte za ravnanje z odpadki, zato da predlagani razvoj ne bi razvrednotil bolj trajnostnih načinov gospodarjenja z odpadki.

Vir: <http://www.staffordshire.gov.uk/waste/revisecontent.pdf>

Pred sprejetjem odločitve o načinih predelave in lokaciji objekta za ravnanje z odpadki bi bilo morda priporočljivo, če bi se enkrat ali večkrat analiziral scenarij v smislu stroškov in koristi za tokove in vire odpadkov. Analiza stroškov in koristi je pripomoček, s katerim se lahko oblikuje pregled posledic/učinkov različnih možnosti in je podpora upravljavcem. Z analizami stroškov in koristi je mogoče oceniti tudi vpliv sistema gospodarjenja z odpadki na druge načrte, na primer tistega o zdravju, prostorskem načrtovanju itd.

Okno 5.5 Primer: Merila za lokacijo objekta za predelavo odpadkov

Okrožni svet Staffordshire in Mestni svet Stoke-on-Trent sta se sporazumela glede posebnih meril za lokacijo objektov za predelavo odpadkov.

Lokalni načrt o gospodarjenju z odpadki tako navaja:

Predlogi za nove objekte za predelavo odpadkov se odobrijo v primeru, da predlagani razvoj predstavlja Najbolj izvedljivo okoljsko možnost, da:

1. so v skladu z drugimi načrti za uporabo bližnjega ali sosednjega zemljišča; in
2. dopolnjujejo obstoječe dejavnosti ali so del celostnega objekta za ravnanje z odpadki; ali
3. pripomorejo k temu, da postane propadajoče, onesnaženo ali zapuščeno območje znova koristno, ali da se ob tem ponovno uporabljajo obstoječi ali nerabljeni objekti.

Torej je v postopku odločanja glede lokacije objektov za ravnanje z odpadki vključena lokalna politika o uporabi onesnaženega območja in ponovni uporabi obstoječih ali nerabljenih objektov.

[Vir: <http://www.staffordshire.gov.uk/waste/index.htm>](http://www.staffordshire.gov.uk/waste/index.htm)

Pristojnosti

Za gospodarjenje z odpadki so lahko pristojni različni subjekti, na primer lokalni organi ali industrija. V nekaterih primerih mora povzročitelj odpadkov sam poskrbeti za recikliranje ali ponovno uporabo, ko njegovi proizvodi niso več uporabni in postanejo odpadki. O takih pristojnostih odloča ali zakonodaja ali sporazumi.

Ne glede na razdelitev pristojnosti, kakršno predpisuje trenutni sistem, morajo biti pristojnosti nedvoumno določene za vse tokove odpadkov, obenem mora biti navedeno, kdo so pristojne osebe, institucije itd.

Pomemben del načrta gospodarjenja z odpadki predstavlja časovni raspored za izvajanje vseh dejavnosti, ki so potrebne za doseg ciljev. Kazalci ključnih dogodkov lahko pomagajo, da se pravočasno odkrijejo neskladja s časovnim rasporedom in da se torej sprejmejo ustrezni ukrepi.

Okno 5.6 Primer: Razdelitev pristojnosti

Načrt gospodarjenja z odpadki regije Valonije vključuje za vsak posamezen tok odpadkov tabelo, ki ponazarja organizacijo in pristojne subjekte. Spodaj je prikazan izveček iz razdelka o nevarnih odpadkih. Dejavnosti so porazdeljene na popis odpadkov, preprečevanje nastajanja odpadkov, zbiranje, odstranjevanje odpadkov itd. Pri nevarnih odpadkih ima tabela iz načrta 36 postavk, od katerih sta dva primera podana spodaj.

Dejavnost	Pobudnik	Izvajalec	Iztek roka
<i>Popis odpadkov</i> Obvezno vzpostaviti standardizirano vodenje evidence, ki beleži količinske, kakovostne in gospodarske informacije o nevarnih odpadkih, njihovem poreklu, namembnem kraju in ostankih predelave, ter uvesti standardizirano polletno poročilo z informacijami o evidenci, ki se bo naključno pregledovalo, zato da se zagotovita pravilnost in nepristranskost poročil.	Vlada Valonije	Industrija Sektor za odpadke Združenje občin	1999
<i>Zbiranje odpadkov</i> Oblikovati seznam razpršenih nevarnih odpadkov, ki se zbirajo ločeno	Vlada Valonije	<ul style="list-style-type: none">▪ Industrija▪ Občine	1999

Vir:

http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/plateforme_dgrne/visiteur/frames.cfm

Ekonomske posledice in financiranje:

Osrednjo uganko pri načrtovanju gospodarjenja z odpadki predstavlja ravno pravnja kombinacija načinov predelave za vsak posamezni tok odpadkov v prihodnjem sistemu. Končni rezultat je lahko vrsta ukrepov in instrumentov (pravnih in ekonomskih), ki naj se izvajajo, ter akcije ozaveščanja, novi programi zbiranja odpadkov in dostop do novih objektov za predelavo.

Prihodnji sistem gospodarjenja z odpadki bo poleg tega, da bo ocenjeval učinkovitost pobud glede na količine odpadkov, ki se usmerjajo in preusmerjajo v celotnem toku odpadkov, terjal tudi znatna vlaganja in dodatne poslovne stroške.

Pri sprejemanju končnih odločitev in odobritvi novega sistema gospodarjenja z odpadki bo ključnega pomena odločitev o ekonomskih posledicah glede začetnih naložb in poslovnih stroškov ter o višini prispevkov in dajatev uporabnika v prihodnje. Torej je treba vsako pobudo oceniti ob upoštevanju ekonomskih posledic in jo na koncu vključiti v enoten skupni pregled.

Namen je podati oceno skupnih stroškov v smislu stroškov kapitala in poslovnih stroškov. Glede na to, da imajo oprema za zbiranje odpadkov, odlagališča in drugi objekti, ki se uporabljajo v skupnem sistemu gospodarjenja z odpadki, različno življenjsko in amortizacijsko dobo, je potreben izračun, ki omogoča primerjavo in združitev stroškov številnih dejavnosti. Eden od načinov je izračun skupnih letnih stroškov, tj. poslovnih stroškov, ki se jim prištejejo letni stroški zaradi naložb.

Če je možno, se stroški razdelijo na:

- stroške splošnih upravnih pobud, kot na primer stroške načrtovanja gospodarjenja z odpadki, stroške zaradi dovoljenj, zakonodajne stroške itd.,
- splošne pobude za preprečevanje nastajanja odpadkov in
- stroške v zvezi s predelavo različnih tokov odpadkov, vključno s stroški naložb.

Na ta način naj bi bilo možno nadzorovati ekonomske stroške, potrebne za doseg ciljev. Možna naj bi bilo tudi primerjava med stroški tekočega sistema gospodarjenja z odpadki in stroški novega načrta gospodarjenja z odpadki.

Izračuni stroškov na tono odpadkov lahko pomagajo, da si ustvarimo predstavo o približku stroškov, in to se lahko uporabi pri primerjavi stroškov z drugimi možnostmi.

5.4 Možni ukrepi za izvedbo načrta gospodarjenja z odpadki

Za izvedbo načrta gospodarjenja z odpadki so potrebni različni ukrepi. Navadno je za vsak cilj v načrtu potreben eden ali več ciljno usmerjenih ukrepov.

Ključno vprašanje glede izbire ukrepov, ki so na voljo dotičnim organom, je, kateri od ukrepov bo imel največ učinka pri spremembi načina obnašanja ljudi? Pristojni organ mora za vsak cilj oceniti ne samo, kateri ukrep je najprimernejši za zmanjšanje pritiska na okolje, temveč tudi ekonomske posledice dotičnega ukrepa in njegovo izvedljivost v političnem smislu.

Za nekatere cilje bodo najboljša možnost ureditveni ukrepi. Še zlasti to drži v primeru, da se cilji nanašajo na preprečevanje širjenja določenih nevarnih odpadkov. Za cilje, kot sta na primer zmanjševanje proizvodnje odpadkov ali povečanje stopnje reciklaže, so morda učinkovitejše ekonomske spodbude. Vendar pa gotovo obstajajo še drugi učinkoviti ukrepi. Eden od takih ukrepov je ozaveščanje javnosti.

V tem razdelku so predstavljeni ukrepi, ki se lahko uporabljajo za izvedbo načrta gospodarjenja z odpadki. Zakonodaja je najbolj poznan in najobičajnejši ukrep, zato ni posebej obdelana v tem razdelku. V tem poglavju se osredotočamo na ukrepe, kot na primer ozaveščanje javnosti, ekonomske spodbude (npr. davki, dajatve/prispevki, subvencije), celostna politika proizvodov, okoljski sporazumi in načrtovanje.

Ozaveščanje javnosti

Za učinkovit sistem gospodarjenja z odpadki, ki tudi dobro deluje, je pomembno, da javnost razume sistem in ga podpira. Uspeh nekaterih programov recikliranja je odvisen skoraj v celoti od podpore uporabnikov, npr. gospodinjstev. Kako lahko lokalni organ prepriča svoje krajanke, da bi odnašali prazne steklenice na lokalno zbirališče za vračanje steklene embalaže ali do reciklažnega centra, ko jih lahko enostavno odvržejo v koš za smeti?

Pravne in ekonomske spodbude lahko spremenijo način obnašanja ljudi. Zelo učinkovito orodje pa je lahko tudi ozaveščanje javnosti in zbujanje želje v ljudeh, da bi bili pripravljeni slediti navodilom za gospodarjenje z odpadki.

Okno 5.7 Obveščanje javnosti – primeri:

Avstrijski priročnik o ločevanju odpadkov

V Avstriji je Zvezno ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo, okolje in gospodarjenje z vodami pripravilo izčrpen priročnik o ločevanju odpadkov, imenovan *Abfall-Trenn-ABC*.ki zajema večje tokove odpadkov, koristne informacije o kontaktih in glosar odpadkov. Priročnik je na voljo na spletni strani: <http://www.ooe.gv.at/umwelt/abfall/wegweiser/abfwegw.htm>

Francoski praktični priročnik

Francoska agencija za okolje in energetiko, imenovana ADEME, je izdala serijo praktičnih priročnikov pod naslovom *Les guides pratiques* o gospodinjskih odpadkih, kompostiranju doma, odpadni električni in elektronski opremi ter nevarnih odpadkih: <http://www.ademe.fr/particuliers/Default.htm>

Obstaja več načinov ozaveščanja javnosti glede vprašanj o odpadkih in posredovanja informacij o tem, kako se jih lotevati.

K ozaveščenosti ljudi lahko pripomorejo informativne akcije ali razni priročniki. Ob začetku nove pobude, na primer zbirne akcije za baterije ali električno in elektronsko opremo iz gospodinjstev, so lahko zelo primerni časopisni oglasi ali televizijske reklame.

Dodatno sredstvo informiranja je seveda tudi internet. Oblikovanje spletne strani, s katere je možno prenesti načrt gospodarjenja z odpadki in navodila za uporabo, je dokaj enostavno in poceni. Spletnim stranem se lahko dodajo odgovori na pogosto zastavljena vprašanja (FAQs) in povezave do drugih koristnih spletnih strani, kjer lahko uporabnik poišče dodatne informacije.

Okno 5.8 Poceni pripomočki za ozaveščanje javnosti

1. Izobraževalne dejavnosti za množice, kot na primer:
 - časopisni članki
 - sporočila za javnost
 - govori
 - nastopi občinskih predstavnikov na radiu
 - javni oglasi
2. Predavanja z gosti
 - na šolah
 - univerzah
 - pri društvih
 - interesnih skupinah / NVO
 - ob javnih dogodkih
3. Spletne strani
4. Natečaji za plakate in razstave le-teh
5. Prostovoljno usposabljanje delovne sile
6. Obiski na domu (prostovoljnih) delavcev, katerih namen je ozaveščati
7. Sosedski odbori za obveščanje in ozaveščanje javnosti v zvezi z javnim zdravjem, okoljem in odpadki.

Vir: Svetovna banka: *Priročnik o strateškem načrtovanju za gospodarjenje s trdnimi komunalnimi odpadki.*

Na lokalni ali regionalni ravni lahko organ ali podjetje, ki je pristojno za gospodarjenje z odpadki, vzpostavi poseben telefon ali elektronski naslov, kamor se lahko pošiljajo vprašanja v zvezi s sistemom gospodarjenja z odpadki.

Dodatna možnost je lahko učenje z delom, na primer s pomočjo usposobljenega osebja na reciklažnem centru, ki bi ljudem pomagalo, da bi se naučili pravilnega ločevanja odpadkov.

Ekonomski instrumenti

Najbolje bi bilo, če bi se pri oblikovanju ekonomskih instrumentov uvedle spodbude za potrošnike ali proizvajalce, s katerimi bi se spremenil njihov način obnašanja tako, da bi bil pritisk na okolje manjši. To pomeni tudi iskanje načinov za preprečevanje proizvodnje odpadkov ali izbiranje možnosti za gospodarjenje z odpadki, ki so manj škodljive za okolje. Davki, dajatve in prispevki⁵ so običajne ekonomske spodbude. Med znane primere spadajo davki na odlagališča in embalažo, ter prispevki ali dajatve na zbiranje in predelavo odpadkov. Dajatve za zbiranje in predelavo odpadkov se lahko oblikujejo na različne načine, npr. programi zbiranja odpadkov glede na težo, prostornino ali pa je možno znižati dajatev, če imajo gospodinjstva lastno kompostiranje.

Vendar pa dajatve in prispevki niso edini ekonomski instrumenti. Tudi subvencije se lahko uporabijo kot spodbuda. Možno je tudi nagraditi lastnika avtomobila, ki odpelje izrabljen avtomobil k pooblaščenemu lastniku avtomobilskega odpada, ki lahko zagotovi, da se pri predelavi odpadkov upošteva veljavna zakonodaja. npr. da se odpadna olja poberejo in predelajo itd. Pristojni organ lahko tudi subvencionira zbiranje nekaterih tokov odpadkov, npr. nikelj-kadmijeve baterije.

Okno 5.9 Ekonomski instrumenti – primeri:

Komisija je naročila študijo o *Ekonomskih in okoljskih posledicah uporabe okoljskih davkov v Evropski uniji in njenih državah članicah*. Eden izmed obravnavanih davkov je davek na odlagališče. Študija je objavljena na spletni strani: http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/taxation/ch10_landfill.pdf

Druga študija z naslovom *Programi financiranja in spodbud za gospodarjenje s trdnimi komunalnimi odpadki* raziskuje 20 študijskih primerov o inovativnih sistemih financiranja:

Glej na spletni strani: <http://europa.eu.int/comm/environment/waste/costwastemanagement.pdf>

OECD je oblikovala zbirko podatkov o okoljskih davkih z vnaprej sestavljenimi poizvedbami o nacionalnih davkih, vključno z davki na odlaganje odpadkov. Glej na spletni strani: <http://www.oecd.org/EN/document/0,,EN-document-8-nodirectorate-no-1-3016-8,00.html#title1>

⁵ V zbirki podatkov o okoljskih davkih OECD so davki definirani kot katero koli obvezno, nevračljivo plačilo, ki se plača državi in odmeri od davčnih osnov, za katere velja, da so posebej pomembne za okolje. Davki so nevračljivi v smislu, da koristi, ki jih država nudi davkoplačevalcem, običajno niso v sorazmerju s plačilom. Vračljiva plačila državi, kot npr. prispevki in dajatve, se odmerijo bolj ali manj sorazmerno s ponujenimi storitvami (npr. količino odpadkov, ki so bili zbrani in predelani).

Celostna politika proizvoda

Celostna politika proizvoda je okvir, v katerem je zajeta vrsta ukrepov, kot npr. odgovornost proizvajalca, okoljsko označevanje, analiza življenjskega cikla in sistemi okoljskega upravljanja. Cilj te politike je vključiti okoljske vidike pri oblikovanju proizvodov, zato da se zmanjša pritisk na okolje tekom celotnega življenjskega cikla proizvodov. Okolje se razbremeni tudi tako, da se npr. zmanjša uporaba nevarnih odpadkov ali poveča možnost recikliranja proizvodov.

V zadnjih letih je postala odgovornost proizvajalca zelo priljubljen ukrep, zlasti ker se poslužuje načela "onesnaževalec plača" in na ta način zmanjša stroške, ki bi sicer bremenili lokalne organe. Navadno proizvajalci sami odločajo o tem, kako vzpostaviti sisteme, ki urejajo njihovo odgovornost. Po drugi strani pa so lahko finančne zadeve manj pregledne za širšo javnost.

Okno 5.10 Odgovornost proizvajalca – primeri:

Švedska - Odgovornost proizvajalca za WEEE

Na Švedskem je 1. julija 2001 začel veljati Odlok o odgovornosti proizvajalca za odpadno električno in elektronsko opremo (WEEE). Proizvajalec je *med drugim* primoran vzeti nazaj staro opremo brez kakršnega koli plačila, če se stranka odloči za nakup novega proizvoda, lokalnim organom pa mora o tem predložiti načrt.

Glej na spletni strani: <http://www.internat.naturvardsverket.se/index.php3>

Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi

Odgovornost proizvajalca je bila vključena tudi v Direktivo WEEE - tako glede zbiranja kot tudi predelave. Tako morajo dobavitelji poskrbeti za to, da ima kupec možnost vrniti proizvode dobavitelju, in sicer brezplačno, če en kupec vrne en proizvod, v kolikor je oprema enake vrste in je njena namembnost enaka kot pri kupljeni opremi. Proizvajalci morajo vzpostaviti sisteme, zato da se poskrbi za predelavo WEEE.

Glej na spletni strani: http://europa.eu.int/comm/environment/waste/weee_index.htm

Okoljski sporazumi

Okoljski sporazumi med industrijo in organi za doseganje nekega cilja so lahko prav tako koristni za zmanjšanje vpliva industrijskih dejavnosti na okolje. Velikokrat je bilo industriji omogočeno, da se odloči, ali bo izpolnjevala določene zakonodajne zahteve ali pa bo podpisala sporazum, kako doseči nek sklop ciljev.

Okno 5.11 Okoljski sporazumi – primeri:

Študija o okoljskih sporazumih

EEA je izvedla študijo o *Okoljskih sporazumih*. Študija skuša predstaviti snovalcem politik in širši javnosti uporabo okoljskih sporazumov v Evropski uniji s pomočjo kratkega pregleda o tem, kako se trenutno izvajajo taki sporazumi v državah članicah. Študija je na voljo na spletni strani:

<http://reports.eea.eu.int/92-9167-052-9>

Danski pakt o embalaži

Ko je danska vlada prenesla Direktivo o embalaži v svojo zakonodajo, so začele veljati številne obveznosti za posamezne proizvajalce in uvoznike embalaže. Vendar je imela dobavna veriga za embalažo možnost, da sklene pakt, v katerem bi se zadevne podpisnice sporazumele glede izvajanja obveznosti iz uredbe. Drugi pakt o embalaži je bil podpisan leta 1997. Eden izmed ciljev pakta je, da mora biti porast

količine embalaže, ki je dana na trg, omejena na porast BDP, zmanjšane za 10 %. O tretjem paktu o embalaži pogajanja še potekajo.
Glej na spletni strani: <http://www2.minvrom.nl/pagina.html?id=5001>

Načrtovanje

Pri odločanju med različnimi možnostmi za zbiranje in predelavo odpadkov je treba upoštevati, kakšna bo v prihodnje zmogljivost objektov za ravnanje z odpadki, zato da se zagotovi takšna zmogljivost, ki bo zadostovala za izpolnitev ciljev načrta gospodarjenja z odpadki.

Pri tem se ne sme spregledati dveh zadev. Prva se nanaša na finančne zahteve in na to, kdo bo prevzel finančno breme v primeru, da je potrebno povečanje zmogljivosti. Druga zadeva se tiče možne lokacije za prihodnje objekte. Ne čudi dejstvo, da nihče ne želi biti v bližini objekta za ravnanje z odpadki, zato je treba pri tej zadevi velikokrat načrtovati precej vnaprej.

Okno 5.12 Načrtovanje – primer:

Danska agencija za zaščito okolja je izdelala oceno o količini odpadkov, primerni za sežig, in oceno o zmogljivosti objekta za ravnanje z odpadki. Podatke o trenutni in prihodnji zmogljivosti sežigalnic, o številu enot v sežigalnicah, kalorični vrednosti odpadkov, letnem delovnem urniku, dovoljenjih in predvidenih spremembah zmogljivosti ali drugih večjih spremembah, načrtovanih pred letom 2008, je agencija zbrala pri danskih sežigalnicah. Podana je primerjava med bodočo količino odpadkov, primernih za sežig, in predvideno zmogljivostjo za sežig v letih 2004 in 2008.

Poročilo z naslovom *Affaldsforbrænding i 2004 og 2008, mængder og kapaciteter* je na voljo na spletni strani (povzetek v angleščini): <http://www.mst.dk/udgiv/Publikationer/2001/87-7944-724-4/pdf/87-7944-725-2.PDF>

5.5 Dolgoročni razvoj

Kot je že bilo omenjeno v razdelku 3.1, lahko načrt pokrije obdobje od treh do pet let. Kljub temu je potrebna neka dolgoročna perspektiva, ki bi omogočala potrebno zmogljivost za upravljanje količin odpadkov v prihodnosti. Torej bi lahko bila razmišljanja o dolgoročni zmogljivosti in stroških uporabna.

Vrhu tega je možno, da so za doseganje ciljev potrebne pobude za prihodnost. Če naj se na primer izpolnijo cilji za biološko razgradljive odpadke, podani v Direktivi o sežigalnicah, bodo morda tekom naslednjih 12 let potrebni novi zbirni sistemi in objekti za obnavljanje odpadkov.

Kontrolni seznam:

- ◆ Zastavljanje ciljev:
 - Ali so cilji v skladu z načeli gospodarjenja z odpadki EU?
 - Ali so bili postavljeni cilji za prednostne tokove odpadkov EU?
 - Ali je bila podana kakršna koli okoljska in ekonomska ocena ciljev?
- ◆ Spremljanje in ocena ciljev za pregled strategije/načrta:
 - Ali so bili postavljeni izmerljivi konkretni cilji za vse cilje? Bodisi v EU ali nacionalni zakonodaji bodisi kot posledica načrtovalnega procesa?
 - Ali so bili določeni kazalci, potrebni za spremljanje razvoja? Ali so izmerljivi?
 - Treba je sestaviti časovni raspored za pregled strategije/načrta: kako in kdaj se pregleda?
- ◆ Oblikovanje strategije in načrt dejavnosti:
 - Ali je bila izdelana ocena o količinah odpadkov za prihodnost? Ali so izbrane predpostavke sprejemljive in ali zajemajo vse parametre, ki bi lahko vplivali na proizvodnjo odpadkov v bodočnosti?
 - Katere vrste objektov za ravnanje z odpadki so primerne? Ali imajo dovoljšnjo zmogljivost za prihodnje potrebe (na podlagi predvidenih količin odpadkov za prihodnost) in nove cilje?
 - Ali je prišlo do kakršne koli delitve odgovornosti med vladami, lokalnimi organi, industrijo itd.?
 - Ali je bila podana ocena stroškov za izvedbo načrta? Ali se bo načrt financiral z dajatvami/prispevki za odpadke, na podlagi dohodnine ali drugih sredstev?
 - Ali je bil oblikovan časovni raspored za izvedbo novih aktivnosti, zajetih v načrtu dejavnosti?
- ◆ Izvedbeni ukrepi:
 - Ali so v načrtu zajeti ukrepi, ki naj bi pomagali pri njegovi izvedbi? Ozaveščanje javnosti? Ekonomske spodbude? Drugi upravni ali urejevalni ukrepi?

6 Koristne spletne strani in publikacije

Spodaj je podan neizčrpen seznam referenc, ki so na voljo na spletnih straneh. Vključuje vire nadaljnjih informacij o gospodarjenju z odpadki, različnih priročnikov, nacionalnih ali regionalnih načrtih in enakovrednih strateških dokumentih.

Poleg tega je priložen pregled primernih publikacij.

6.1 Nadaljnje informacije

Evropska komisija, GD za okolje, jedrsko varnost in civilno zaščito	Vstopna spletna stran: http://europa.eu.int/comm/environment/index_en.htm Natančneje o ravnanju z odpadki: http://europa.eu.int/comm/environment/waste/facts_en.htm Celostna politika proizvoda http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/home.htm
Zakonodaja EU, EUR-Lex	Razdelek 15.10.30.30 – Gospodarjenje z odpadki in čista tehnologija
Evropski statistični urad – Eurostat	
Evropska agencija za okolje	Vstopna spletna stran: http://www.eea.eu.int/ O odpadkih: http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste
Evropski tematski center za odpadke in tokove snovi	http://waste.eionet.eu.int/ Zbirka podatkov o odpadkih - elektronska zbirka podatkov z informacijami o odpadkih, politikah gospodarjenja z odpadki, načrtovanju in predelavi odpadkov v Evropi: http://wastebase.eionet.eu.int/
Sekretariat Baselske konvencije o nadzoru prehoda nevarnih odpadkov preko meja in njihovega odstranjevanja	http://www.unep.ch/basel/
Aarhuška konvencija	http://www.unece.org/env/pp/ Izvajanje Aarhuške konvencije v okviru evropske zakonodaje: http://europa.eu.int/comm/environment/aarhus/index.htm
Direktorat za okolje OECD	http://www.oecd.org/oecd/pages/home/displaygenerator/0,3380,EN-home-8-nodirectorate-no-no--8,FF.html Zbirka podatkov o okoljskih davkih http://www1.oecd.org/scripts/env/ecoInst/index.htm
ACRR (Združenje mest in regij za recikliranje)	http://www.acrr.org/german/about-us/uber-uns.htm
Združenje za trajnostno rabo in obnavljanje virov v Evropi	http://www.assurre.org

Forum za obnavljanje virov	http://www.residua.com/rff/index.htm
-----------------------------------	---

6.2 Priročniki

Strateško načrtovanje trajnostno gospodarjenje z odpadki: Vodič o razvoju in oceni možnosti	Urad vlade namestnika ministrskega predsednika Združenega kraljestva (ODPM) je objavil zelo uporaben praktični vodič o strateškem načrtovanju za trajnostno gospodarjenje z odpadki. http://www.planning.odpm.gov.uk/spswmgod/index.htm
Méthode de révision des plans and Gestion des déchets: état des connaissances	Izdajatelj je Francoska agencija za okolje in energetiko, ADEME. Francoska različica je objavljena na spletni strani: http://www.ademe.fr/collectivites/Dechets-new/Politique-planif/plans/guide.htm . Na voljo je tudi povzetek v angleščini, Gospodarjenje z gospodinjskimi odpadki: resorski načrti.
Priročnik strateškem načrtovanju gospodarjenja s trdnimi komunalnimi odpadki.	Izdala Svetovna banka. Namen priročnika je posredovati informacije, podporne metodologije in orodja za pomoč pri razvoju Strateških načrtov gospodarjenja s trdnimi komunalnimi odpadki na lokalni in regionalni ravni. Prednostna ciljna skupina so lokalni in regionalni organi v državah v razvoju in gospodarstvih v tranziciji, vendar pa bo večina materiala v Priročniku o načrtovanju primerna in uporabna za vse države. http://wbln0018.worldbank.org/External/Urban/UrbanDev.nsf/Urban+Waste+Management/349F2CDAE6E96C6285256B3A007DB3D1?OpenDocument
Nacionalna strategija gospodarjenja z odpadkih: Dodatni napotki	Napotki škotske EPA pri pripravljanju območnih načrtov gospodarjenja z odpadki kot ključnega sredstva za izvajanje nacionalne strategije gospodarjenja z odpadki. http://www.sepa.org.uk/news/guidance/news/news_supporting_guidance.htm
Vodič za odpadke. Okvirni program in strategije gospodarjenja z odpadki v evropskih mestih	Objavila Agencija za varstvo okolja mesta Kopenhagen, s podporo Generalnega direktorata za okolje Evropske komisije, 1999. http://euronet.uwe.ac.uk/waste/
Navodila dobre prakse za zmanjševanje odpadkov	Izdala Agencija za okolje Združenega kraljestva. Priročnik je primeren za mala in srednje velika podjetja, ki želijo uvesti program zmanjševanja odpadkov na delovnem mestu. http://www.environment-agency.gov.uk/commondata/105385/good_practice.pdf
Les guides pratiques	Francoska agencija za okolje in energetiko ADEME je objavila štiri uporabne priročnike: Les déchets des ménages, Le compostage individuel, Les appareils électroménagers and Les déchets dangereux. http://www.ademe.fr/particuliers/

6.3 Nacionalni načrti in strategije gospodarjenja z odpadki

Avstrija	<i>Zvezni načrt gospodarjenja z odpadki 2001</i> , Avstrijsko zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in gospodarjenje z
-----------------	---

	vodami: http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/federalwaste.pdf
Belgija	Flandrija: <i>Strateški načrt za odpadke 2002-2006</i>) in drugi načrti gospodarjenja z odpadki http://www.ovam.be/ Walonija: <i>Horizon 2010, Plan Wallon des déchets</i> , Ministrstvo za okolje Walonije http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/plateforme_dgrne/visiteur/frames.cfm Bruselj: <i>Plan de prévention et de gestion des déchets 1998-2002</i> .
Danska	<i>Opadki 21, Načrt gospodarjenja z odpadki 1998-2004</i> , Danska agencija za zaščito okolja: http://www.mst.dk/udgiv/Publications/1999/87-7909-571-2/pdf/87-7909-570-4.PDF
Finska	<i>Nacionalni načrt gospodarjenja z odpadki, 1998-2005</i> , Ministrstvo za okolje: http://www.vyh.fi/eng/environ/policy/waste/planning.htm Knjižica, <i>Finski nacionalni načrt gospodarjenja z odpadki na kratko</i> : http://www.vyh.fi/eng/orginfo/publica/electro/waste/waste.pdf
Francija	Primeri "Plans départementaux": Pas-de-Calais : <i>Plan départemental révisé d'élimination de déchets menagers et assimilés</i> 13. septembra 2002 Alpes de Haute-Provence: <i>Plan départemental révisé d'élimination de déchets menagers et assimilés</i> 15.februarja 2002
Nemčija	Primeri t.i. Abfallwirtschaftsplanen: Bavarska: <i>Abfallwirtschaftsplan Bayern, Verordnung und Begründung</i> decembra 2001 Freie Hansestadt Bremen: <i>Abfallwirtschaftsplan und Abfallbilanz</i> februarja 2002
Grčija	Povzetek načrta v angleščini je na voljo v zbirki podatkov o odpadkih (neuradni povzetek): http://waste.eionet.eu.int/wastebase/plans/details.html?pk=P-GR01-0
Irska	" <i>Uradno stališče, gospodarjenje z odpadki – spreminjanje načina mišljenja</i> ", Oddelek za okolje in lokalno upravo, september 1998: http://www.environ.ie/environ/envindex.html Primer, regionalni načrt: <i>Načrt gospodarjenja z odpadki za dublinsko regijo 1999-2003</i> .
Italija	Povzetek načrta v angleščini je na voljo v zbirki podatkov o odpadkih (neuradni povzetek): http://waste.eionet.eu.int/wastebase/plans/details.html?pk=P-IT1 Primeri regionalnih načrtov: Lazio: <i>Piano di gestione dei rifiuti</i> septembra 2002 Puglia: <i>Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche in Puglia – Completamento, integrazione e modificazione</i> septembra 2002

Luksemburg	<i>Plan national de gestion des déchets</i> (2001-2006). http://www.mev.etat.lu/home.html
Nizozemska	Minister za stanovanjska vprašanja, prostorsko načrtovanje in okolje ter Svet za gospodarjenje z odpadki sta skupaj sestavila <i>Nacionalni načrt gospodarjenja z odpadki 2002-2012</i> . http://www.aoo.nl/default.htm?http%3A//www.aoo.nl/page.asp%3Fmenu_id%3D76
Norveška	<i>Vladna politika o gospodarjenju z odpadki</i> , Ministrstvo za okolje http://odin.dep.no/md/engelsk/publ/rapporter/022051-220006/index-dok000-b-n-a.html
Portugalska	<i>Projecto Para o Plano Nacional de Resíduos</i> , Ministrstvo za mesta, ozemeljsko načrtovanje in okolje: http://www.ambiente.gov.pt/
Španija	<i>Plan Nacional de Residuos Urbanos</i> (2000-2006). [v angleščini: Nacionalni načrt za trdne komunalne odpadke v Španiji]. http://www.mma.es/calid_amb/residuos/plan/index.htm
Švedska	<i>Regeringens skrivelse, 1998/99:63, En nationell strategi för avfallshanteringen</i> http://miljo.regeringen.se/propositionerm/krivelser/pdf/skr989_9_63.pdf Primeri lokalnih načrtov: Prevezto ali objavljeno: Malmö stad: <i>Avfallsplan</i> 1993 Nybro: <i>Avfallsplan for Nybro 1989-2000</i> aprila 1991
Združeno kraljestvo	Anglija in Wales: <i>Strategija gospodarjenja z odpadki 2000</i> (1. in 2. del), Oddelek za okolje, promet in regije: http://www.defra.gov.uk/environment/waste/strategy/cm4693/pdf/wastvol1.pdf http://www.defra.gov.uk/environment/waste/strategy/cm4693/pdf/wastv2_1.pdf Škotska: <i>nacionalna strategija gospodarjenja z odpadki 1999</i> , Škotska agencija za varstvo okolja: http://www.sepa.org.uk/nws/guidance/nws/nws_1999.htm Osnutki območnih načrtov gospodarjenja z odpadki : http://www.sepa.org.uk/nws/guidance/dawp.htm

6.4 Publikacije

Natančneje o gospodarjenju z odpadki

Evropska unija je izdelala in vodi strategijo gospodarjenja z odpadki. Strategija je podana v spodnjem dokumentu. Njen namen je posredovati informacije vsem zadevnim subjektom na lokalni in regionalni ravni, NVO, snovalcem politik na vseh nivojih, socialnim partnerjem in potrošnikom ter državljanom. Vsebuje povezave do zadevnih študij o gospodarjenju z odpadki Komisije. Strategija je objavljena na spletni strani:

<http://europa.eu.int/comm/environment/waste/publications/eufocus.htm>

Študija EU o preprečevanju nastajanja in zmanjševanju odpadkov

Pričujoča študija obravnava nekatere od najuspešnejših primerov na področju zmanjševanja odpadkov za industrijske in komunalne tokove. Cilji študije so:

- a. poiskati in analizirati ukrepe različnih nacionalnih akterjev; zato da se zmanjšajo količina in nevarne lastnosti industrijskih odpadkov;
- b. poiskati in analizirati najboljše izkušnje pri preprečevanju nastajanja odpadkov v komunalnem sektorju;
- c. poiskati vzporedne ukrepe, katerih namen je izločiti nevarne snovi iz toka odpadkov;
- d. oceniti in analizirati koristi v zvezi s preprečevanjem nastajanja odpadkov v okoljskem in ekonomskem smislu s pomočjo številnih konkretnih primerov.

Študija je objavljena na spletni strani:

<http://europa.eu.int/comm/environment/waste/studies/prevention&minimisation.htm>

Programi financiranja in spodbud za gospodarjenje s komunalnimi odpadki

Osrednji cilj je obdelati 20 študijskih primerov na temo inovativnih sistemov financiranja na lokalni in državni ravni, ki naj se izberejo skupaj z Evropsko komisijo. Ti študijski primeri se usmerjajo zlasti na sisteme, ki so zagotavljali spodbude za zmanjšanje količin odpadkov in povečanje recikliranja in kompostiranja. Opisane so izkušnje in rezultati takih sistemov. Študija je objavljena na spletni strani:

http://europa.eu.int/comm/environment/waste/studies/financingmunicipalwaste_management.htm

Stroški gospodarjenja s komunalnimi odpadki v EU

Evropska komisija je objavila obširno poročilo o upravnih stroških gospodarjenja s trdnimi komunalnimi odpadki (TKO). Poročilo nudi pregled stroškov za različne možnosti gospodarjenja z odpadki na lokalni in državni ravni za vseh 15 držav članic EU. S to študijo skuša Komisija zbrati temeljne podatke o stroških za prihodnje spremembe v zvezi s politikami. Poročilo in dodatki so na voljo na:

http://europa.eu.int/comm/environment/waste/studies/eucostwaste_management.htm

Gospodarjenje s komunalnimi odpadki v pristopnih državah

Eurostat je zbral podatke o desetih srednje- in vzhodnoevropskih državah in dveh sredozemskih državah.

<http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-catalogue/EN?catalogue=Eurostat&product=KS-47-02-301--N-EN>

Zgodbe o uspehu v zvezi s kompostiranjem in zbiranjem

V projekt je bila vključena vrsta uspešnih programov kompostiranja v kompostarnah in na domu v šestih državah članicah - Španiji, Franciji, Irski, Italiji, na Portugalskem in v Združenem kraljestvu. Za vsak program je bil obravnavan po en študijski primer, pri čemer so bili poudarjeni vzroki za njegovo uspešnost.

<http://europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/index.htm>

Ekonomske analize možnosti gospodarjenja z biološko razgradljivimi komunalnimi odpadki

Glavni cilj študije je bilo izdelati ekonomsko oceno, ki bi upoštevala zasebne stroške in stroške socialne varnosti ter koristi obstoječih možnosti gospodarjenja s tistimi komunalnimi odpadki, ki so biološko razgradljivi. Poudarek je bil na ločenem zbiranju in kompostiranju / anaerobnem fermentiranju. Študija se osredotoča na države članice Evropske unije in na prvi val pristopnih držav.

<http://europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/>

Gospodarjenje z biološko razgradljivimi komunalnimi odpadki v Evropi

To poročilo EEA je mišljeno kot priročnik, ki naj bi bil v pomoč upravljavcem pri usklajevanju s cilji Direktive EU o odlagališčih za zmanjšanje količine biološko razgradljivih odpadkov, ki se odlagajo na odlagališčih.

http://reports.eea.eu.int/topic_report_2001_15/en

Okoljski instrumenti

EEA izvaja vrsto študij o ukrepih in instrumentih politik. Primer je študija z naslovom *Okoljski davki - najnovejše pri orodjih za vključevanje*, v kateri EEA poroča o novostih v uporabi in učinku okoljskih davkov ter o napredku, ki je posledica ekoloških davčnih reform. Objavljena na spletni strani:

http://themes.eea.eu.int/Actions_for_improvement/policy/reports.

Uporabne metode in orodja za oceno informacij v zvezi z odpadki in tokovi snovi

Študija je pregled različnih orodij, kot na primer ocene življenjskega cikla (LCA), presoje vplivov na okolje, analize stroškov in koristi, geografskih informacijskih sistemov (GIS), kazalcev, itd. in podaja opis področij uporabe. Študija je v pripravi, objavila jo bo Evropska agencija za okolje:

<http://www.eea.eu.int/>

Okolje in zdravje

Danska agencija za varstvo okolja je leta 2001 objavila poročilo, v katerem je opisano njeno delo na področju varovanja zdravja ljudi s pomočjo zakonodaje o kemikalijah in okolju. Poročilo se osredotoča na problem človekove izpostavljenosti zraku, pitni vodi, vodi za kopanje, bazenom, odpadkom, odpadnim vodam, hrupu in kemičnim snovem, ki predstavljajo tveganje za njegovo zdravje. Poročilo je bilo v prvi vrsti namenjeno uporabi v srednje- in vzhodnoevropskih državah. Več informacij: *Okoljski dejavniki in zdravje - danska izkušnja*, objavljeno na:

http://www.mst.dk/udgiv/Publications/2001/87-7944-519-5/html/default_eng.htm