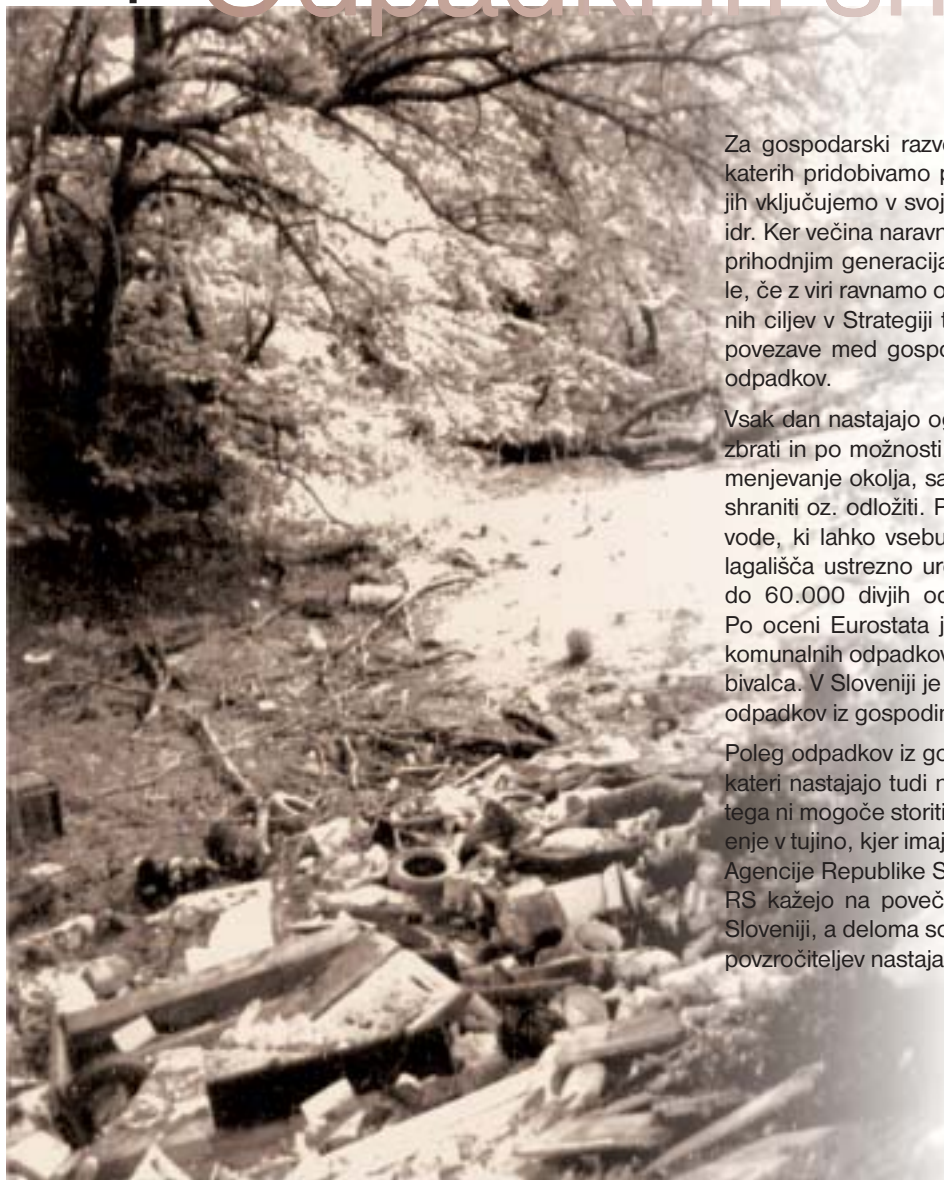


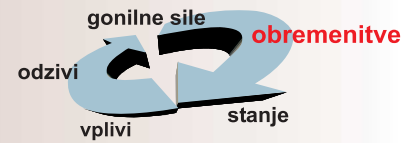
# Odpadki in snovni tok



Za gospodarski razvoj potrebujemo naravne vire – snovi, iz katerih pridobivamo papir, jeklo, plastiko, cement, krmno in ki jih vključujemo v svoja življenja v obliki cest, embalaže, hrane idr. Ker večina naravnih virov ni neomejena in obnovljiva, lahko prihodnjim generacijam zagotovimo enake možnosti za razvoj le, če z viri ravnamo odgovorno. EU si je kot enega izmed glavnih ciljev v Strategiji trajnostnega razvoja postavila razdružitve povezave med gospodarsko rastjo, rabo virov in proizvodnjo odpadkov.

Vsak dan nastajajo ogromne količine odpadkov, ki jih je treba zbrati in po možnosti ponovno uporabiti, da se zmanjša obremenjevanje okolja, saj jih je treba v nasprotnem primeru nekje shraniti oz. odložiti. Pri odlaganju odpadkov nastajajo izcedne vode, ki lahko vsebujejo nevarne snovi, zato morajo biti odlagališča ustrezno urejena. V Sloveniji je po ocenah 50.000 do 60.000 divjih odlagališč, ki ne ustrezajo temu pogoju. Po oceni Eurostata je leta 2002 povprečna količina zbranih komunalnih odpadkov v EU-15 znašala 559 kilogramov na prebivalca. V Sloveniji je bilo istega leta odloženih 411 kilogramov odpadkov iz gospodinjstev na prebivalca.

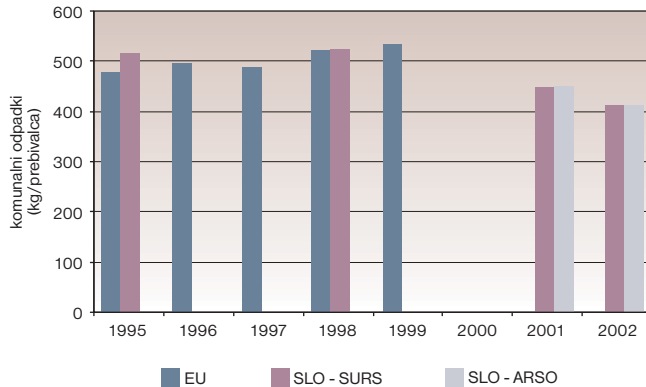
Poleg odpadkov iz gospodinjstev so še odpadki iz industrije, v kateri nastajajo tudi nevarni odpadki, ki jih je treba uničiti. Če tega ni mogoče storiti v lastni državi, jih je treba izvoziti na uničenje v tujino, kjer imajo za to ustrezno tehnologijo. Podatki tako Agencije Republike Slovenije za okolje kot Statističnega urada RS kažejo na povečano letno količino nevarnih odpadkov v Sloveniji, a deloma so številke višje tudi zaradi boljšega zajema povzročiteljev nastajanja tovrstnih odpadkov.



## 33. NASTAJANJE KOMUNALNIH ODPADKOV

Komunalni odpadki so odpadki iz gospodinjstev in drugi odpadki, ki so po svoji naravi in sestavi gospodinjstvom podobni. Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04) je opredelil zbiranje in prevoz komunalnih odpadkov kot obvezno občinsko gospodarsko javno službo varstva okolja. Za ravnanje z ločenimi frakcijami komunalnih odpadkov velja Odredba o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki (Ur. l. RS, št. 21/01). Ločeno zbrane frakcije so del komunalnih odpadkov, ki nastajajo v lokalni skupnosti kot odpadki v gospodinjstvu in kot po naravi in sestavi gospodinjstvom podobni odpadki v industriji, obrti in storitvenih dejavnostih.

Slika 33-1: Količina komunalnih odpadkov na prebivalca v Sloveniji in EU-15



### CILJ

Nacionalni program varstva okolja predvideva zmanjšanje količine nastalih komunalnih odpadkov, povečanje snovne in energetske izrabe odpadkov, zmanjševanje emisij toplogrednih plinov in uvajanje učinkovitega sistema ravnanja z odpadki. Zakonska podlaga za doseganje cilja je Odredba o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki (Ur. l. RS, št. 21/01).



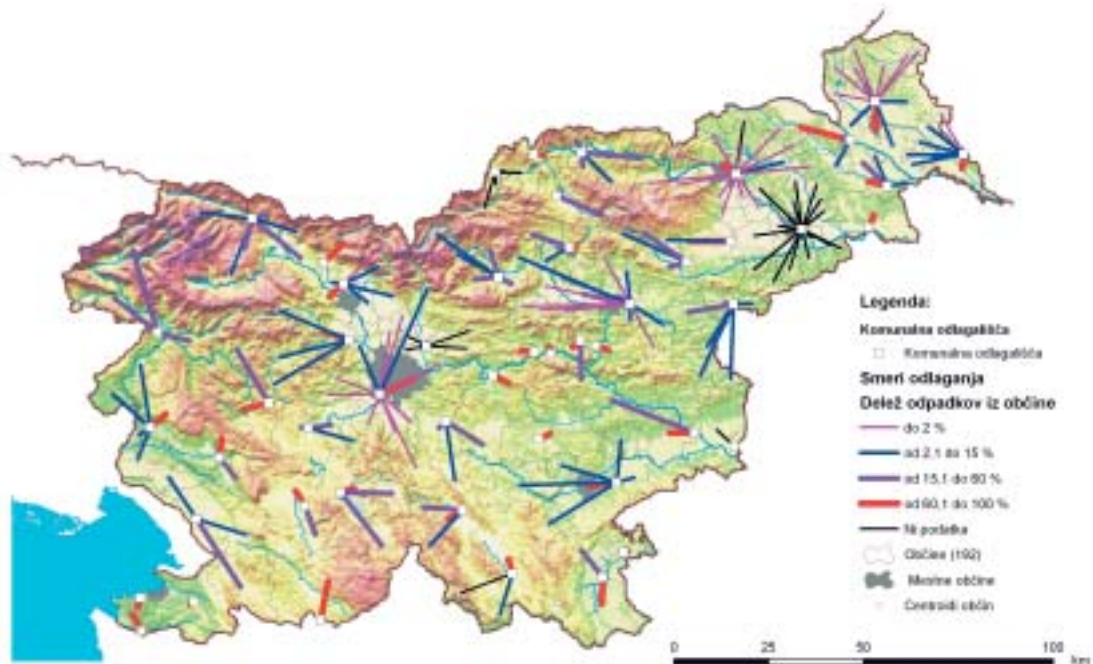
Podatki tako Agencije RS za okolje kot Statističnega urada RS kažejo na to, da se v Sloveniji proizvede okrog 450 kg komunalnih odpadkov na prebivalca na leto. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije za leti 1995 in 1998 je bilo nastajanje komunalnih odpadkov nekoliko višje (512 in 523 kg/prebivalca na leto). Vendar je bila metodologija zbiranja podatkov o nastalih odpadkih nekoliko drugačna, zato težko sklepamo, da se je količina nastalih odpadkov zmanjšala. Pravo gibanje nastajanja komunalnih odpadkov bomo lahko sledili šele v prihodnjih letih, ko bomo več let uporabljali isto metodologijo in bo v celoti deloval sistem ločenega zbiranja komunalnih odpadkov. Po podatkih za leto 2002 se je v Sloveniji proizvedlo 411 kg komunalnih odpadkov na prebivalca.

Po podatkih Evropske agencije za okolje v državah članicah EU narašča količina komunalnih odpadkov. V 5. okoljskem akcijskem programu je bil zapisan cilj, da je treba na ravni EU do leta 2000 stabilizirati nastajanje komunalnih odpadkov, in sicer na 300 kg/prebivalca na leto. Leta 1999 je bila povprečna količina nastalih komunalnih odpadkov na ravni držav članic EU okrog 500 kg/prebivalca na leto.



**Slika 33-2: Delež odpadkov iz občin na skupnih komunalnih odlagališčih**

Vir: Geodetska uprava Republike Slovenije, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2002; podlaga: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU



## PODATKI IN VIRI

**Preglednica 33-1: Količina komunalnih odpadkov na prebivalca v Sloveniji in EU-15**

Vir: Zbirka Ravnanje z odpadki, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2003; Statistični letopis RS 2000, 2001, 2003, Statistični urad Republike Slovenije; Municipal waste generation per capita, Indicator Fact Sheet. European Environment Agency, 2002

	enota	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
EU-15	kg/prebivalca	478	495	489	520	533	np	np	np
Slovenija (podatki SURS)	kg/prebivalca	515	np	np	523	np	np	448	411
Slovenija (podatki ARSO)	kg/prebivalca	np	np	np	np	np	np	450	411

Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Agencija Republike Slovenije za okolje spremlja nastajanje komunalnih odpadkov od leta 2001 dalje. Skladno z Odredbo o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki (Ur. l. RS, št. 21/01) izvajalci javne službe zbiranja komunalnih odpadkov Agenciji RS za okolje poročajo podatke o zbranih količinah komunalnih odpadkov enkrat na leto (31. 3.) na predpisanih obrazcih. Preveri se vsebina vsakega pridobljenega in izpolnjenega obrazca. Če so pomanjkljivosti, se podatki usklajujejo z zavezancem. Pridobljena poročila se vnese v zbirko podatkov. Iz podatkov o zbranih količinah se sklepa količina nastalih komunalnih odpadkov.

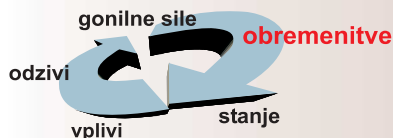
Količine nastalih komunalnih odpadkov spremlja tudi Statistični urad Republike Slovenije, in sicer s triletnimi raziskavami. Statistični urad Republike Slovenije je leta 1995 in 1998 spremljal nastajanje komunalnih odpadkov skladno z definicijami EUROSTAT-a. Leta 2001 in 2002 pa je izvedel raziskavo o nastajanju komunalnih odpadkov skladno z določili in poročanjem, kot ga predpisuje Odredba o ravna-

nju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki.

Uporabljeni so bili podatki za države EU, za katere so bili dosegljivi (Belgija, Danska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Portugalska, Španija in Združeno kraljestvo).

Vir podatkov je Municipal waste generation per capita, Indicator fact sheet. European Environment Agency, 2002. Izvorni podatki, ki so bili uporabljeni v podatkovnem listu kazalca, so povzeti po Eurostatovi zbirki New Cronos Database (Eurostat-OECD JQ 2000). Zbrani so bili s pomočjo skupnih vprašalnikov (t. i. Joint Questionnaires - JQ 2000) ter študije Household and Municipal Waste: Comparability of Data in EEA Member Countries, Topic report No 3/2000, European Environmental Agency, European Topic Centre on Waste, 2000, ki je bila narejena na podlagi vprašalnikov in državnih poročil Evropski agenciji za okolje ter podatkov EUROSTAT-a.





## 34. ODLOŽENI NENEVARNI ODPADKI

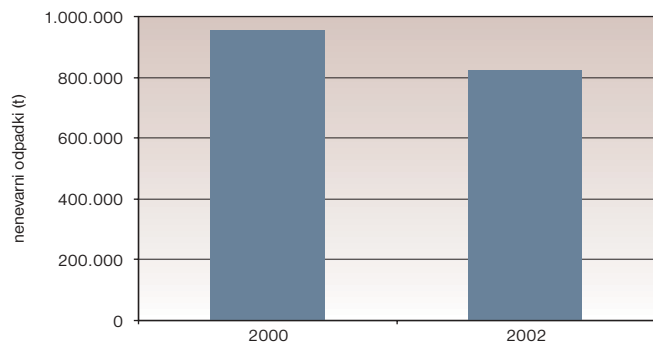
Kazalec prikazuje količino odloženih nenevarnih odpadkov na odlagališča nenevarnih odpadkov v Sloveniji. Za nenevarne odpadke štejemo vse odpadke, ki jih ne uvrščamo med nevarne odpadke. Seznam z razvrstitvijo odpadkov je objavljen v prilogi Pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01, 13/03).

Kot postopek odstranjevanja odpadkov je odlaganje primerna končna oskrba le za tiste odpadke, ki jih ni mogoče predelati ali drugače koristno izrabiti. Različne vrste odpadkov se odlagajo na zanje primerne vrste odlagališč.

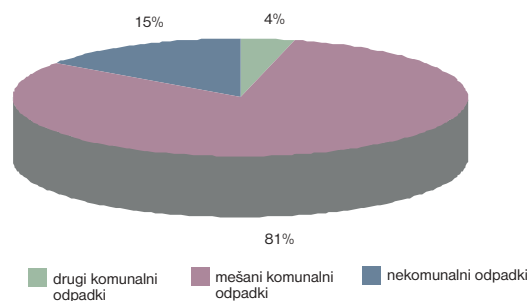
### CILJ

Glavni cilj Nacionalnega programa varstva okolja pri odlaganju odpadkov je zmanjšanje nastajanja odpadkov na izvoru, povečevanje snovne in energetske izrabe odpadkov ter zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Zakonska podlaga za doseganje cilja je Pravilnik o odlaganju odpadkov (Ur. l. RS, št. 05/00, 43/04).

Slika 34-1: Količine odloženih nenevarnih odpadkov



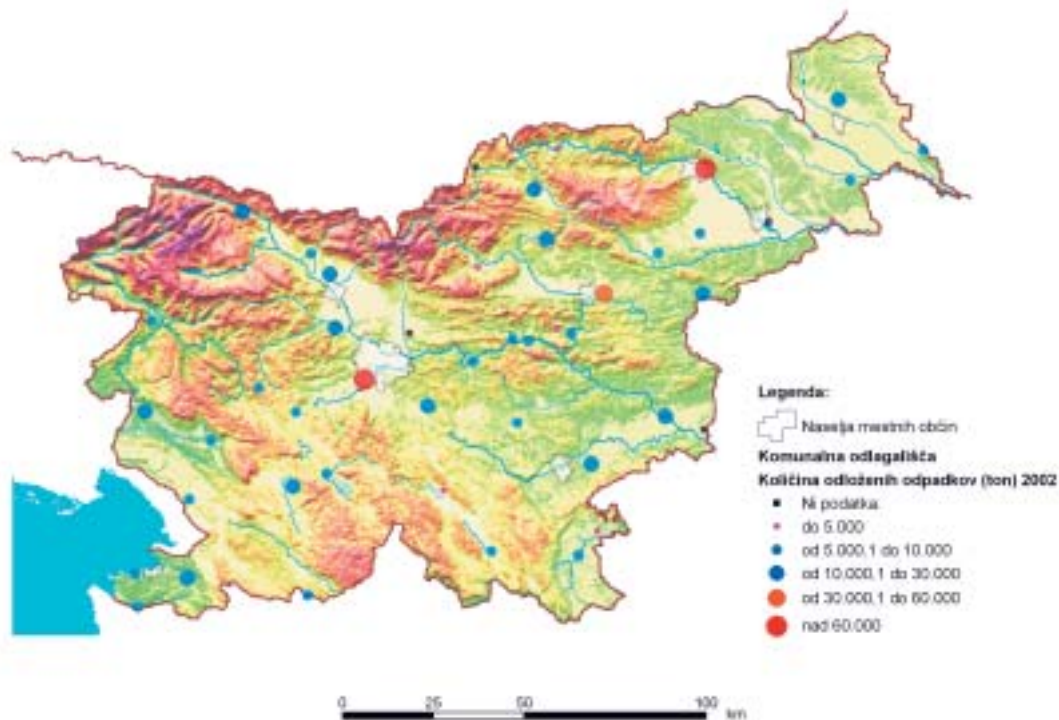
Slika 34-2: Struktura odloženih nenevarnih odpadkov leta 2002





**Slika 34-3: Odlagališča nenevarnih odpadkov in količina odloženih odpadkov leta 2002**

Vir: Zbirka Ravnanje z odpadki, Geodetska uprava Republike Slovenije, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2003; podlaga: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU.



Po uradni evidenci Agencije RS za okolje je bilo v Sloveniji do konca leta 2002 aktivnih 48 odlagališč nenevarnih odpadkov in 3 so gradili. Po letu 2003 naj bi predvidoma obratovalo še 40 odlagališč nenevarnih odpadkov.

Po podatkih Agencije RS za okolje o količinah odloženih nenevarnih odpadkov, ki so za leto 2002 primerljivi tudi s podatki Statističnega urada RS, se je njihova količina leta 2002 glede na leto 2000 zmanjšala za približno 14 %.

Od celotne količine odloženih nenevarnih odpadkov je leta

2002 delež komunalnih odpadkov znašal približno 85 %, od tega pripada večinski delež (81 %) mešanim komunalnim odpadkom, preostanek so odpadki z vrto in ločeno zbrane frakcije. Skupni delež drugih odloženih nekomunalnih odpadkov iz dejavnosti (gradbeni odpadki, odpadna embalaža, odpadki iz naprav za obdelavo odpadkov, anorganski odpadki iz termičnih procesov, odpadki iz organskih kemijskih procesov, odpadki iz proizvodnje lesa in papirja in drugi odpadki), ki so glede na svoje lastnosti nenevarni odpadek, je znašal približno 15 %.

## PODATKI IN VIRI

### Preglednica 34-1: Količine odloženih nenevarnih odpadkov

Vir: Zbirka Ravnanje z odpadki, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2003; Statistični urad Republike Slovenije, 2003

	enota	2000	2002
odloženi nenevarni odpadki	t	956.128	822.339

### Preglednica 34-2: Struktura odloženih nenevarnih odpadkov leta 2002

Vir: Zbirka Ravnanje z odpadki, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2003; Statistični urad Republike Slovenije, 2003

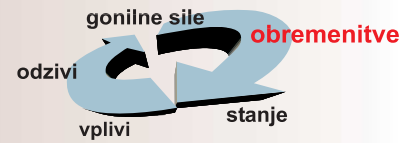
	enota	2002
mešani komunalni odpadki	%	81
drugi komunalni odpadki	%	4
nekomunalni odpadki	%	15

Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Agencija Republike Slovenije za okolje spremlja količino odloženih odpadkov od leta 2001 dalje. Upravljalci odlagališč so prvič poročali o količini odloženih odpadkov za leto 2000. Podatki se zbirajo na podlagi Uredbe o taksi za obremenjevanje okolja zaradi odlaganja odpadkov (Ur. l. RS, št. 70/01, 05/03, 09/04, 13/04), ki določa, da morajo upravljalci odlagališč oz. zavezanci za plačilo takse najpozneje do 31. 10. 2001 poročati o vrstah in količinah odloženih odpadkov iz zavezančeve evidence o odlaganju za leto 2000, skladno s predpisom o ravnanju z odpadki ter nato od leta 2003 dalje vložiti napoved za odmero takse za preteklo koledarsko leto z vsemi potrebnimi podatki. Navedeno napoved morajo upravljalci odlagališč, ki so zavezanci za plačilo takse, dostaviti na Agencijo Republike Slovenije za okolje najpozneje do 31. marca tekočega leta za preteklo koledarsko leto na predpisanem obrazcu, objavljenem v Uradnem listu. Podatki se vnesejo v bazo podatkov Ravnanje z odpadki. Pri tem se preveri popolnost in kakovost podatkov.

Količino odstranjenih oz. odloženih nenevarnih odpadkov na odlagališčih spremlja s triletnimi raziskavami tudi Statistični urad Republike Slovenije. Do leta 2000 se je poročanje upravljavcev odlagališč izvajalo ločeno kot poročanje Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Agencija Republike Slovenije za okolje ter kot poročanje Statističnemu uradu Republike Slovenije. Leta 2002 se je poenotila metodologija poročanja med obema državnima institucijama. Tako se je poenotila tudi obdelava podatkov, ki jih morajo posredovati upravljalci odlagališč skladno z določili Pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01 in 13/03). Upravljalci odlagališč kot odstranjevalci odpadkov morajo najpozneje do 31. marca za preteklo koledarsko leto dostaviti na predpisanem obrazcu poročilo o odstranjevanju oz. odlaganju odpadkov. Pri upoštevanju rokov za poročanje zavezancev pa veljajo tudi določila Pravilnika o odlaganju odpadkov (Ur. l. RS, št. 05/00, 43/04), ki določa, da morajo imeti upravljalci odlagališč do 31. 12. 2000 poslovnik, v katerem so navedene tudi količine in vrste odpadkov, ki se skladno z dovoljenjem lahko odlagajo, ter da morajo najpozneje do 31. 12. 2001 zagotoviti vodenje evidence o količini, vrsti in imetniku prevzetih odpadkov.

Statistični urad Republike Slovenije je na podlagi poenotene metodologije izvedel leta 2002 raziskavo o količini in vrsti odloženih nenevarnih odpadkih na odlagališčih komunalnih odpadkov.

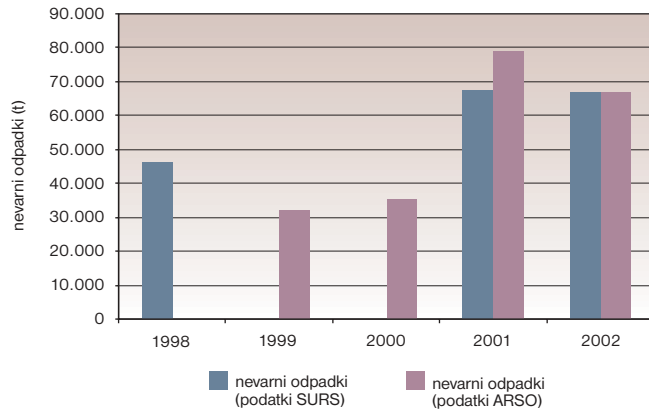




## 35. NASTAJANJE NEVARNIH ODPADKOV

Nevarni odpadki imajo eno ali več nevarnih lastnosti, ki so zdravju in/ali okolju škodljive (npr. vnetljivost, dražljivost, strupenost, mutagenost idr.). Seznam odpadkov je objavljen v prilogi Pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01, 13/03), v kateri so nevarni odpadki ob klasifikacijski številki označeni z zvezdico.

**Slika 35-1: Skupna količina nastalih nevarnih odpadkov**



Količina nevarnih odpadkov narašča tako po podatkih Agencije RS za okolje kot tudi Statističnega urada RS. Podatki agencije kažejo zlasti veliko povečanje nastanka nevarnih odpadkov leta 2001 glede na 2000, in sicer za 43.503 t, kar je posledica izrednega dogodka, odstranitve večje enkratne količine nevarnih odpadkov. Leta 2002 je v Sloveniji nastalo 66.779 t nevarnih odpadkov. Tudi podatki, s katerimi razpolaga urad, kažejo na povečanje nastanka odpadkov od leta 1998 do leta 2002. Iz tega je moč sklepati, da se je nastajanje nevarnih odpadkov povečalo. Deloma lahko povečanje pripišemo spremenjeni metodologiji poročanja, saj se je leta 2001 spremenil klasifikacijski seznam odpadkov, povečalo pa se je tudi število zavezancev,

### CILJ

Eden glavnih ciljev Nacionalnega programa varstva okolja na tem področju je zmanjševanje količine nevarnih odpadkov in nevarnostnega potenciala odpadkov pri izvoru. Zakonska podlaga za doseganje tega cilja je Pravilnik o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01).



ki so poročali, kar je povezano tudi z implementacijo predpisov o ravnanju z odpadki in skupnim zajemom podatkov (Statistični urad RS, Agencija RS za okolje). Obenem ugotavljamo, da se je povečal izvoz nevarnih odpadkov, in sicer leta 2001 za 3.000 t glede na leto 2000. V letih 2001 in 2002 pa je izvoz odpadkov le nekoliko povečan.

Po informacijah Eurostata in Evropske agencije za okolje so v državah članicah in pridruženih članicah podatki o nastajanju nevarnih odpadkov pomanjkljivi. Stanje se je nekoliko izboljšalo po letu 1995. Podatki kažejo, da tudi v državah članicah EU količina nevarnih odpadkov narašča.



## PODATKI IN VIRI

### Preglednica 35-1: Skupna količina nastalih nevarnih odpadkov

Vir: Zbirka Ravnanje z odpadki, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2003, Statistični letopis 2000, Statistični letopis 2003, Statistični urad Republike Slovenije

	enota	1998	1999	2000	2001	2002
podatki SURS	t	46.265	np	np	67.521	66.779
podatki ARSO	t	np	31.970	35.382	78.885	66.779

Ministrstvo za okolje, prostor in energijo - Agencija Republike Slovenije za okolje spremlja nastajanje nevarnih odpadkov od leta 1999 dalje in za to leto so zavezanci prvič poročali o nastajanju nevarnih odpadkov leta 2000. Podatki se zbirajo na podlagi Pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01 in 13/03), ki določa, da mora:

- povzročitelj odpadkov, pri katerem v posameznem koledarskem letu nastane najmanj 5 kg nevarnih odpadkov, dostaviti poročilo o proizvedenih odpadkih in ravnanju z njimi za preteklo koledarsko leto;
- zbiralec dostaviti poročilo o zbranih nevarnih odpadkih in ravnanju z njimi za preteklo koledarsko leto;
- predelovalec in odstranjevalec nevarnih odpadkov dostaviti poročilo o izvedeni predelavi odpadkov za preteklo koledarsko leto.

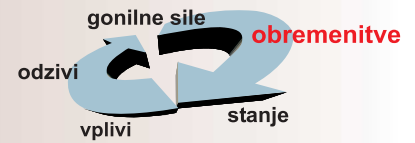
Zgoraj navedena poročila morajo zavezanci poslati najpozneje do 31. marca tekočega leta na predpisanem obrazcu Agenciji RS za okolje.

Leta 2001 se je spremenil klasifikacijski seznam odpadkov skladno s spremembo evropske zakonodaje, ki je uveljavila novo listo odpadkov. Tako so zavezanci poslali poročila o nastajanju nevarnih odpadkov skladno z novim klasifikacijskim seznamom.

Pridobljena poročila se vnese v bazo podatkov. Pri tem se opravi kontrola, ali so vsi zavezanci poročali, in se pridobi manjkajoča poročila. Preveri se vsebina vsakega pridobljenega in izpolnjenega obrazca. Če se opazijo pomanjkljivosti, se podatki uskladijo z zavezancem.

Količino nastalih nevarnih odpadkov spremlja tudi Statistični urad Republike Slovenije, in sicer s triletnimi raziskavami. Statistični urad Republike Slovenije je leta 1998 spremljal nastajanje nevarnih odpadkov skladno s klasifikacijskim seznamom odpadkov, ki je bil objavljen v pravilniku o ravnanju z odpadki leta 1998. Leta 2001 pa je urad izvedel raziskavo o nastajanju nevarnih odpadkov skladno s klasifikacijskim seznamom, objavljenim leta 2001. Leta 2002 sta Agencija Republike Slovenije za okolje in Statistični urad Republike Slovenije zajem podatkov poenotila.





## 36. UVOZ IN IZVOZ NEVARNIH ODPADKOV

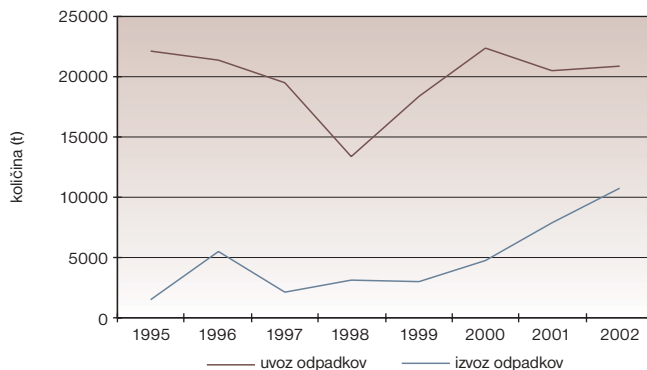
S kazalcem ugotavljamo zmanjševanje števila prehodov nevarnih odpadkov prek meja in samozadostnost države, da zagotovi predelavo ali odstranjevanje nevarnih odpadkov čim bliže kraju njihovega nastanka ter kar najbolj omeji njihovo nastajanje (količinsko in tudi glede škodljivosti).

Kazalec prikazujemo kot skupno količino uvoženih nevarnih odpadkov za predelavo in izvoženih nevarnih odpadkov v druge države za predelavo ali odstranjevanje.

### CILJ

Nacionalni program varstva okolja predvideva zmanjševanje količine nevarnih odpadkov in nevarnostnega potenciala odpadkov pri izvoru ter dosledno izvajanje mednarodnih obveznosti. Zakonska podlaga za doseganje cilja so: Zakon o ratifikaciji Baselske konvencije o nadzoru prehoda nevarnih odpadkov prek meja in njihovega odstranjevanja (Ur. l. RS-MP, št. 15/93 in 2/00), Odredba o izvozu, uvozu in tranzitu odpadkov (Ur. l. RS, št. 39/96, 45/96, 1/97, 59/98, 1/00 in 94/00) in Sklep o določitvi mejnih prehodov, preko katerih se lahko nevarni odpadki vnašajo, iznašajo oziroma prevažajo v tranzitu čez carinsko območje Republike Slovenije (Ur. l. RS, št. 11/97).

Slika 36-1: Količina pošiljk nevarnih odpadkov v Slovenijo in iz nje



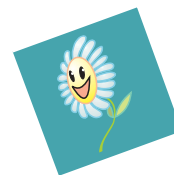
V skladu z izvajanjem določb Baselske konvencije Slovenija nadzoruje prevoz nevarnih odpadkov. Vsak prevoz mora biti prej najavljen in mora imeti vsa ustrezna dovoljenja države izvoznice, uvoznice in držav tranzita. Če je prizadeta država članica EU, je treba upoštevati tudi Uredbo Sveta (EGS), št. 259/93 z dne 1. februarja 1993, o nadzoru in kontroli pošiljk odpadkov znotraj Evropske skupnosti, v skupnost in iz nje, ki ureja to področje in ima širši okvir, saj vključuje Baselsko konvencijo, sklep sveta OECD o čezmejnem prevozu odpadkov in priporočila Lomejske konference.

Uvoz nevarnih odpadkov v Slovenijo, da bi jih odstranili, je prepovedan. Dovoljen je le, če bo odpadek na varen način predelan in če država izvoznica soglaša z nameranim preходом nevarnih odpadkov. Izvoz nevarnih odpadkov iz Slovenije je med drugim dovoljen le, če na območju Republike Slovenije ni tehničnih možnosti in potrebnih naprav za odstranjevanje teh odpadkov na neškodljiv način.

Količine nevarnih odpadkov, ki so se uvozile v zadnjih letih, so z izjemo leta 1998, precej konstantne. Leta 2002 so se pretežno uvažali odpadni svinčevi akumulatorji na predelavo v Rudnik Mežica MPI, in sicer z Madžarske, Hrvaške, nekaj pa tudi iz Bosne in

Hercegovine in Makedonije. V preteklih letih je bilo uvoženih tudi nekaj kislih in bazičnih raztopin za predelavo v Cinkarni Celje.

Izvoz nevarnih odpadkov v zadnjih letih nekoliko narašča. Leta 2002 je bilo največ izvoženih muljev barv in lakov, sledijo nehalo-genirana organska topila, halogenirana organska topila, ostanki katrana, odpadki iz termičnih procesov, transformatorji in kondenzatorji, ki vsebujejo PCB in/ali PCT, odpadna mineralna olja in emulzije, izrabljene baterije in akumulatorji ter odpadki, ki vsebujejo spojine bakra, cinka, kadmija oziroma živo srebro.



## PODATKI IN VIRI

### Preglednica 36-1: Količina pošiljk nevarnih odpadkov v Slovenijo in iz nje

Vir: Zbirka Mednarodni promet z odpadki, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2003

	enota	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
uvoz odpadkov	t	22.124	21.405	19.506	13.359	18.435	22.326	20.495	20.889
izvoz odpadkov	t	1.553	5.534	2.142	3.171	2.960	4.702	7.887	10.726

Nevarni odpadki so pri uvozu in izvozu v skladu z Zakonom o ratifikaciji Baselske konvencije o nadzoru prehoda nevarnih odpadkov preko meja in njihovega odstranjevanja (Ur. l. RS-MP, št. 15/93 in 2/00):

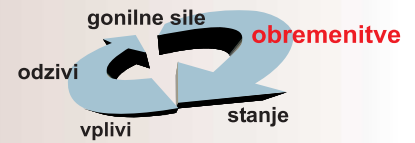
- odpadki, ki spadajo v katerokoli kategorijo, navedeno v dodatku I Baselske konvencije, razen če nimajo nobene značilnosti, navedene v dodatku III Baselske konvencije (ne izkazujejo nevarnih lastnosti), in
- odpadki, ki jih ne pokriva prva točka, temveč so določeni kot takšni ali se štejejo za nevarne odpadke po domači zakonodaji države izvoza, uvoza ali tranzita.

Stranka, ki je pridobila dovoljenje za uvoz ali izvoz nevarnih odpadkov, mora najpozneje v 180 dneh od dneva, ko je bila posamezna pošiljka nevarnih odpadkov predana odstranjevalcu v državi uvoza, predložiti

Agenciji RS za okolje potrdilo odstranjevalca (potrjen transportni obrazec) o njihovi odstranitvi. Iz transportnega obrazca so razvidni datumi prevozov, oddaje in prejema nevarnih odpadkov pri odstranjevalcu ter datum odstranitve teh odpadkov in količine prepeljanih, oddanih, prejetih in odstranjenih nevarnih odpadkov.

Podatke s transportnih obrazcev o izvedeni odstranitvi nevarnih odpadkov se vpišejo v podatkovno bazo Mednarodni promet z odpadki, v kateri so evidentirana tudi vsa izdana dovoljenja. Podatki služijo za vodenje evidence o dejanski uvoženi in izvoženi količini nevarnih odpadkov za posamezna izdana dovoljenja ter za poročanje Sekretariatu Baselske konvencije v skladu s 13. in 16. členom te konvencije. Tako dobljeni podatki o dovoljenih pošiljkah nevarnih odpadkov preko meje so zanesljivi in točni.



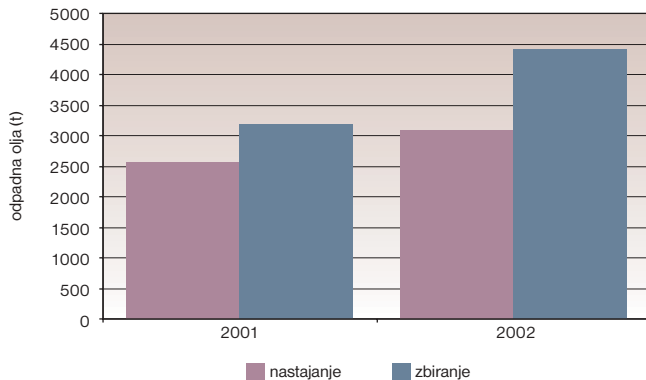


## 37. NASTAJANJE IN ZBIRANJE ODPADNIH OLJ

Kazalec predstavlja letne količine nastalega in zbranega odpadnega olja. Odpadno olje je vsako mineralno ali sintetično olje v tekočem ali poltekočem stanju, ki ni več primerno za uporabo, za katero je bilo namenjeno, zlasti hidravlično olje, motorno, strojno in drugo mazalno olje, olje ali tekočina za toplotno izolacijo ali prenos toplote, ladijsko (kalužno) olje in drugo mineralno ali sintetično olje, razen odpadnega olja, ki ga njegov povzročitelj najpozneje v dvanajstih mesecih po nastanku mehansko očisti v napravi na kraju nastanka tako, da ga lahko ponovno uporabi (Ur. l. RS, št. 85/98).



Slika 37-1: Količina nastalih in zbranih odpadnih olj v Sloveniji



### CILJ

Cilj Nacionalnega programa varstva okolja je postavitve učinkovitega sistema ravnanja z odpadki, kar vključuje tudi sistem ravnanja z odpadnimi olji. Zakonska podlaga za ravnanje z odpadnimi olji sta Pravilnik o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01 in 13/03) in Pravilnik o ravnanju z odpadnimi olji (Ur. l. RS, št. 85/98).

V Sloveniji se temeljni sistem za zbiranje, predelavo in odstranjevanje odpadnih olj upošteva od leta 1998. Glavne usmeritve in zahteve za izdelavo programa ukrepov glede ravnanja z odpadnimi olji podajajo veljavni slovenski predpisi o ravnanju z odpadki, posebej Pravilnik o ravnanju z odpadnimi olji, ki je usklajen z EU-direktivo o odstranjevanju odpadnih olj.

Odpadna olja je prepovedano mešati z drugimi nevarnimi odpadki in snovmi, ki vsebujejo PCB. Povzročitelj mora svoje odpadno olje obvezno oddati zbiralcem, razen če ima sam dovoljenje za odstranjevanje oz. predelavo. Urediti mora ustrezno prevzemno mesto. Imetniki odpadnih olj lahko svoja olja oddajo v zbiralnice. Zbiranje odpadnih olj lahko izvajajo le zbiralci, ki imajo ustrezno dovoljenje ministrstva. Vsak zbiralec mora imeti zbirni center in mora za zbrano odpadno olje zagotoviti ponovno uporabo ali odstranjevanje. Leta 2003 je bilo v Sloveniji 7 zbiralcev odpadnih olj. Ponovna uporaba odpadnih olj, če obstajajo tehnične možnosti in stroški ponovne uporabe niso nesorazmerno višji od stroškov odstranjevanja, ima prednost pred odstranjevanjem.

Količina nastalega odpadnega olja kot tudi zbranega odpadnega olja narašča. Domnevamo, da razlika med nastalimi in zbranimi odpadnimi olji nastaja zaradi nepopolnega zajema poročevalcev, zlasti povzročiteljev (leto 2000 je prvo poročevalsko leto v skladu z zahtevami Pravilnika o ravnanju z odpadki), prav tako niso bili dolžni poročati povzročitelji, katerih letna količina nastalih odpadnih olj je bila manjša od 20 kg.

## PODATKI IN VIRI

### Preglednica 37-1: Količina nastalih in zbranih odpadnih olj v Sloveniji

Vir: Ravnanje z odpadnimi olji v RS (Poročila za leto 2001/2002), Agencija Republike Slovenije za okolje, 2003

	enota	2001	2002
nastajanje odpadnega olja	t	2.576	3.073
zbiranje odpadnega olja	t	3.168	4.404

Uporabljeni so podatki iz podatkovne zbirke Ravnanje z odpadki Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Agencija Republike Slovenije za okolje (2001, 2002) in letnih poročil zbiralcev odpadnih olj, Agencija Republike Slovenije za okolje (2001, 2002).

Podatki o nastajanju se zbirajo na podlagi Pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/98, 45/00, 20/01 in 13/03). Omenjeni pravilnik določa, da mora povzročitelj odpadkov, pri katerem v posameznem koledarskem letu nastane najmanj 5 kg (do leta 2002 20

kg) nevarnih odpadkov, dostaviti poročilo o proizvedenih odpadkih in ravnanju z njimi. Podatki o zbiranju pa se zbirajo na podlagi Pravilnika o ravnanju z odpadnimi olji (Ur. l. RS, št. 85/98). Omenjena poročila morajo zavezanci poslati Agenciji RS za okolje do 31. marca tekočega leta. Po tem pravilniku mora vsakdo, ki opravlja dejavnost, pri kateri nastajajo odpadna olja, zagotoviti njihov zajem ter zagotoviti tako hrambo, da ne prihaja do onesnaženja okolja, nato pa jih oddati za to usposobljenemu zbiralcu, ki zagotovi njihovo ponovno uporabo ali odstranjevanje.

Poročila o nastajanju nevarnih odpadkov se vnesejo v bazo podatkov. Na podlagi poročil o zbiranju odpadkov pa se izdela letno poročilo o zbiranju odpadnih olj.

Preveri se vsebina vsakega pridobljenega in izpolnjenega obrazca o nastajanju nevarnih odpadkov. Vsebinsko poročilo o zbiranju odpadnih olj se preveri na Agencija Republike Slovenije za okolje. Pri tem se opravi kontrola, ali so poročali vsi zavezanci, in se pridobi manjkajoča poročila.

## 38. NEPOSREDNI VNOS SNOVI

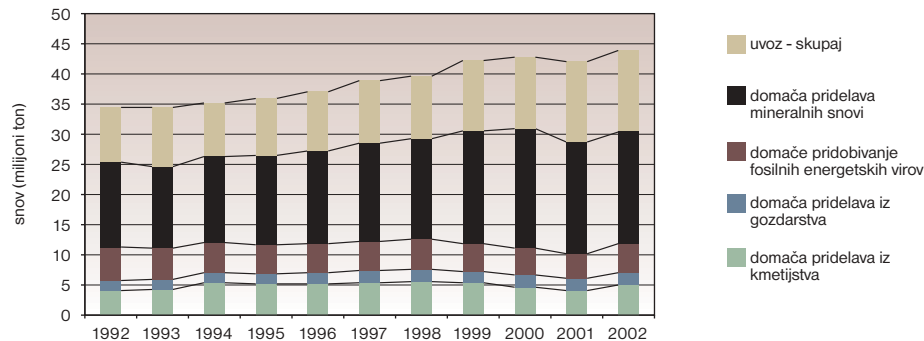
Neposredni vnos snovi (Direct Material Input – DMI) pomeni skupno težo vseh trdnih, tekočih in plinastih snovi (razen vode in zraka, ki nista neposredno vsebovana v snovi), ki vstopajo v proizvodne in potrošne procese. Neposredne snovne tokove delimo glede na geografski izvor: na snovi, pridobljene iz narave doma, in na uvožene snovi. Snovni vnosi domačega izvora se nadalje delijo na tri glavne skupine: fosilna goriva, minerale (kovinski in nekovinski) in biomaso.

Definicija in metodologija prikaza neposrednega vnosa snovi (DMI) sta povzeti po metodoloških navodilih Wuppertal Institute, ki sta jih uporabila EUROSTAT in Evropska agencija za okolje.

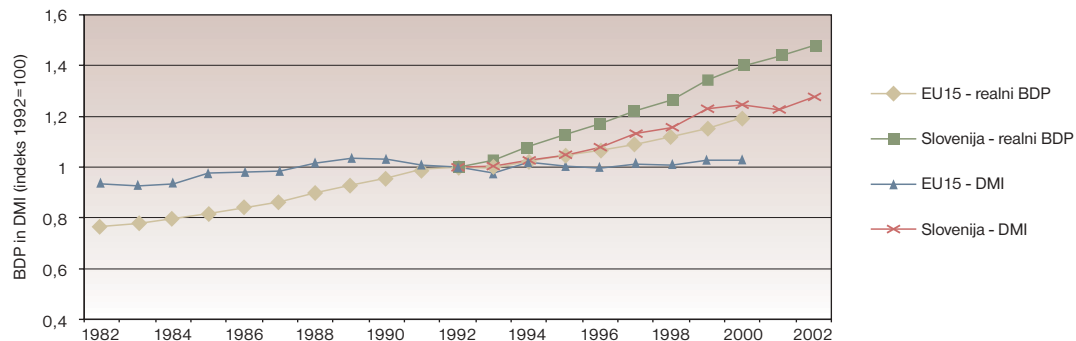
### CILJ

Nacionalni program varstva okolja v poglavju Industrija in rudarstvo napoveduje ukrepe za zagotavljanje trajnostne rabe naravnih virov. Strategija Evropske unije za trajnostni razvoj (A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development) kot enega vodilnih ciljev v zvezi z bolj odgovornim upravljanjem naravnih virov postavlja razdružitev povezave med gospodarsko rastjo, rabo virov in proizvodnjo odpadkov.

Slika 38-1: Neposredni letni vnos snovi (DMI) v Sloveniji



Slika 38-2: Primerjava gibanja realnega BDP in DMI v Sloveniji in EU15





Neposredni vnos snovi (DMI) je agregiran kazalec, ki kaže skupno težo snovi, ki jo neka družba (država) uporabi za svoje delovanje v določenem časovnem obdobju. Spremljanje neposrednega vnosa snovi je eno izmed orodij za spremljanje razvoja rabe naravnih virov ali širše predstavljene uporabe t. i. "okoljskega prostora".

Leta 2002 smo v Sloveniji pridelali in uvozili skupno nekaj manj kot 44 milijonov ton različnih snovi. Skoraj polovica (42 %) so v Sloveniji pridobljene mineralne snovi, predvsem tehnični kamen ter prod in pesek, ki jih vgrajujemo v objekte. Od leta 1993 do 2001 je količina surovin za gradbeništvo, pridobljenih v Sloveniji, narasla za polovico in najpomembnejše prispevala k povečanju rabe snovi na prebivalca (DMI per capita). Ta je od leta 1992 s 17,2 tone narasel na 22 ton leta 2002. Precej je narasla tudi skupna teža predmetov, ki jih uvozimo, in ki pomenijo že skoraj tretjino na leto uporabljenih snovi. Delež doma

pridobljenih hitro obnovljivih snovi v obliki biomase, to je kmetijskih pridelkov, ulova in lesne biomase, pomeni slabo petino vse snovi in (po grobi oceni) četrtno uvoženih snovi.

Zaradi še vedno precejšnje nedorečenosti v metodologiji prikaza neposrednega vnosa snovi so podatki za primerjavo z EU le pogojno primerni, nedvomno pa kažejo, da je bil ta na prebivalca v EU v 90-ih letih precej stabilen (okoli 19 oz. po drugem viru okoli 17 ton na prebivalca), medtem ko teža vnesenih snovi v Sloveniji precej hitro narašča. Da je to povezano z gospodarskim razvojem v Sloveniji, lahko razberemo iz primerjave z gibanjem realnega BDP, ki narašča nekoliko hitreje kot DMI; podoben razvoj pa se je odvijal v 80-ih letih v državah današnje EU. Predvsem kot posledica večanja deleža storitvenih dejavnosti v BDP je opazno relativno razdruževanje usmeritev neposrednega vnosa snovi in BDP, to je t. i. "decoupling", pojav, ki je eden izmed prioritarnih ciljev Strategije trajnostnega razvoja EU.

## PODATKI IN VIRI

### Preglednica 38-1: Neposredni letni vnos snovi (DMI) v Sloveniji

Vir: FAOSTAT, FAO, 2004; Banka statističnih podatkov, Statistični urad Republike Slovenije, 2004; Statistični letopis energetskega gospodarstva RS, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, 2003; Sektor za rudarstvo (lastni preračuni), Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, 2003; Inter-ISO

	enota	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
domača pridelava iz kmetijstva	milijon t	4,1	4,2	5,3	5,1	5,2	5,3	5,6	5,4	4,6	4,1	5,0
domača pridelava iz gozdarstva	t	1,7	1,7	1,8	1,7	1,8	2,1	2,0	1,9	2,1	2,1	2,1
domače pridobivanje fosilnih energetskega virov	t	5,6	5,1	4,9	4,9	4,8	5,0	4,9	4,6	4,5	4,2	4,7
domača pridelava mineralnih snovi	t	13,9	13,6	14,2	14,8	15,5	16,1	16,8	18,7	19,8	18,5	18,5
uvoz – skupaj	t	9,1	9,9	9,2	9,4	9,8	10,5	10,4	11,7	11,8	13,3	13,6
neposredni vnos snovi (DMI) – skupaj	t	34,4	34,4	35,3	36,0	37,1	38,9	39,7	42,3	42,7	42,1	43,9

**Preglednica 38-2: Primerjava gibanja realnega BDP in DMI v Sloveniji in EU15**

Vir: FAOSTAT, FAO; Banka statističnih podatkov, Statistični letopis RS, Statistični urad Republike Slovenije; Statistični letopis energetskega gospodarstva RS, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo; Sektor za rudarstvo (lastni preračuni), Ministrstvo za okolje, prostor in energijo; InterISPO; European Topic Centre on Waste and Material Flow: Zero Study Resource Use in European Countries, 2003; Material use in the European Union 1980-2000. Indicators and Analysis. Working Papers and Studies, 2002, Eurostat; Eurostat New Cronos database

	enota	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
EU-15 – realni BDP	indeks (1992 = 100)	77	78	80	82	84	86	90	93	96	99
Slovenija – realni BDP	indeks (1992 = 100)	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
EU-15 – DMI	indeks (1992 = 100)	93	92	93	98	98	99	102	104	103	101
Slovenija – DMI	indeks (1992 = 100)	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np

	enota	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
EU-15 – realni BDP	indeks (1992 = 100)	100	100	102	105	106	109	112	115	119	np	np
Slovenija – realni BDP	indeks (1992 = 100)	100	103	108	113	117	122	127	134	140	144	148
EU-15 – DMI	indeks (1992 = 100)	100	98	102	100	100	101	101	103	103	np	np
Slovenija – DMI	indeks (1992 = 100)	100	100	103	105	108	113	116	123	124	123	128

**Podatki za Slovenijo**

Metodologija prikaza Neposrednega vnosa snovi za Slovenijo je povzeta po Bringezu Stefanu, Schütz (Wuppertal Institute): Total material requirement of the European Union, Technical report No. 56. European Environment Agency.

Podatki za kmetijsko proizvodnjo so povzeti po zbirki FAOSTAT, popravljeni s podatki Statističnega urada Republike Slovenije in koeficienti, ki jih navaja Wuppertal Institute.

Podatki o pridobivanju fosilnih goriv so povzeti po Statističnem letopisu energetskega gospodarstva RS.

Podatki o pridobivanju mineralnih nekovinskih surovin so bili posredovani z Ministrstvom za okolje, prostor in energijo – Sektor za rudarstvo oz. Republiške komisije za ugotavljanje rezerv rudnin in talnih voda, ki je podatke pridobila iz izpolnjenih obrazcev, ki so jih izpolnjevali imetniki rudarske pravice za pridobivanje mineralnih surovin. V tone so bili preračunani s povprečnimi prostorninskimi masami za surovino. Podatke je obdelal Geološki zavod Slovenije. Podatki so na voljo za leta 1983, 1988, 1993, 1998, 1999, 2000, 2001, za druga leta so bile količine ocenjene s pomočjo linearne interpolacije.

Podatki o uvozu so povzeti po Statističnem uradu Republike Slovenije

iz Banke statističnih podatkov (1992–1994 in 1998–2002) in posredovani iz aplikacije InterISPO (1996, 1997), podatek za leto 1995 je ocena s pomočjo linearne interpolacije.

Podatki o prebivalcih in BDP so povzeti po Statističnem uradu Republike Slovenije iz Statističnega letopisa RS 2003 in podatkih na spletni strani [www.stat.si](http://www.stat.si).

**Podatki za Evropo**

EU15 so države članice EU pred 1. 5. 2004. Za vsa leta so prikazani skupni podatki tudi za države, ki so kasneje vstopile v EU.

EEA Fact Sheet: Total Material Requirement, 2002. Wuppertal Institute.

Eurostat.; Weisz, H.; Fischer-Kowalski, M.; Amann, C.; Eisenmenger, N.; Erb, K.; Hubacek, K.; Krausmann, F.; Schulz, NB. (2002): Material use in the European Union 1980-2000. Indicators and Analysis. Working Papers and Studies., Luxembourg: Eurostat (Working papers and Studies).

European Topic Centre on Waste and Material Flow: Zero Study Resource Use in European Countries, 2003.

Eurostat New Cronos database

