

LATVIJAS REPUBLIKAS VIDES MINISTRIJA

Resursu patēriņa novērtējums

LATVIJAS VIDES AĢENTŪRA
RĪGA, 2004

Atbildīgais par pārskatu: I.Kirstuka

Pārskatu sagatavojuši:

L.Āboliņa (Zemkopības ministrija), L.Ankviča (Valsts zivsaimniecības pārvalde), D.Blumberga (Rīgas Tehniskā Universitāte), M.Blumberga (Rīgas Tehniskā Universitāte), I.Bruņeniece (Vides ministrija), A.Budreiko (Zemkopības ministrija), I.Cakars (Latvijas Vides aģentūra), D.Cinovskis (Ekonomikas ministrija), D.Elferts (Latvijas Vides aģentūra), V.Freimane (Valsts meža dienests), J.Frīdmanis (Latvijas Vides aģentūra), J.Guča (Rīgas Tehniskā Universitāte), E.Jansone (Latvijas Vides aģentūra), J.Jansons (Valsts mežzinātnes institūts “Silava”), A.Lācis (Valsts ģeoloģijas dienests), I.Opermane (Latvijas Vides aģentūra), J.Ozoliņš (Valsts meža dienests), L.Salmiņa (Latvijas Universitāte), S.Sietiņšone (Latvijas Vides aģentūra), L.Siņics (Latvijas Vides aģentūra), D.Ustups (Valsts zivsaimniecības pētniecības institūts)

Skaitliskā informācija un dati saņemti no Centrālās statistikas pārvaldes, izņemot īpaši norādītos gadījumus.

Citēšanas gadījumā atsauce ir obligāta.

ISBN 9984-9557-5-3

Latvijas Republikas Vides ministrija

© Latvijas Vides aģentūra

Straumes iela 2, Jūrmala LV 2015, Latvija

Mājas lapa: <http://www.lva.gov.lv>

Rīga, 2004. gada decembris

Saturs

Vides ministra priekšvārds	6
Latvijas Vides aģentūras direktores priekšvārds	7
Ievads	8
Resursu plūsma	9
Resursu iedalījums	
Dabas resursu plūsmas uzskaites shēma	
Dabas resursu plūsmas indikatori	
Ieguve, ražošana un patēriņš	
Vides politikas integrācija	12
Energoresursu politika	
Zemes dziļļu resursu ieguves un izmantošanas politika	
Koksnes izmantošanas politika	
Medību saimniecības politika	
Zivju resursu izmantošanas politika	
Ūdens izmantošanas politika	
Atkritumu politika	
Zemes lietošanas politika	
Energoresursi	26
Primāro energoresursu struktūra	
Energoresursu gala patēriņš	
Elektroenerģijas ražošanai izmantotie energoresursi	
Elektroenerģijas gala patēriņš	
Energointensitāte	
Enerģētikas ekoefektivitāte	
Transporta ekoefektivitāte	
Enerģētikas radītie atkritumi	
Minerālresursi	36
Minerālresursu krājumi	
Minerālresursu ieguve	
Minerālresursu imports	
Saražotā produkcija	
Minerālresursu eksports	
Būvniecības atkritumi	
Būvniecības ekoefektivitāte	
Kūdras resursi	45
Kūdras krājumi	
Kūdras ieguve	
Kūdras izmantošana	
Kūdras eksports	
Kūdras imports	

Koksnes resursi	49
Koksnes krāja	
Koksnes ieguve	
Koksnes un koksnes izstrādājumu imports	
Koksnes izmantošana	
Koksnes un koksnes izstrādājumu eksports	
Koksnes pārstrādes atkritumi	
Mežsaimniecības ekoefektivitāte	
Meža platības	
Meža struktūra pēc valdošām koku sugām	
Meža veselība	
Meža bojājumi	
Meža atjaunošana un ieaudzēšana	
Medību resursi	64
Galveno medijamo dzīvnieku medīšana	
Galveno medijamo dzīvnieku populācijas lielums	
Galveno medijamo dzīvnieku nomedīšanas limiti	
Zivju resursi	67
Nozveja Baltijas jūrā	
Latvijas nozvejas limiti Baltijas jūrā	
Tālējūras zivju nozveja	
Zivju rūpnieciskā nozveja iekšējos ūdeņos	
Zivju un zivju produkcijas imports	
Zivju produkcija	
Zivju un zivju produkcijas eksports	
Zivju pārstrādes atkritumi	
Nārsta bara biomasa	
Dabiskās ūdenstilpēs izlaisto zivju mazuļu un kāpuru skaits	
Zvejniecības ekoefektivitāte	
Ūdens resursi	82
Ūdens krājumi	
Virszemes un pazemes ūdeņu ņemšana	
Pazemes ūdens līmeņa izmaiņas Rīgā un Liepājā	
Ūdens izmantošana	
Ūdens zudumi	
Ūdens izmantošana atgriezeniskajās sistēmās	
Notekūdeņu novadīšana virszemes ūdeņos	
Piesārņojošo vielu noplūdes virszemes ūdeņos no punktveida avotiem	
Notekūdeņu dūņas	

Dabas resursu plūsmas indikatori	91
Atkritumi	96
Sadzīves un bīstamie atkritumi	
Izlietotais iepakojums	
Zemes lietošana	100
Zemes lietošanas veidi	
Lauksaimniecībā izmantojamā zeme	
Lauksaimniecības zemju aizaugšana	
Bioloģiskās lauksaimniecības platības	
Zemes transformācija	
Meža izcirtumu paltības	
Īpaši aizsargājamās dabas teritorija	
Pielikums	110
1. pielikums. Dabas resursu plūsma 2002. gadā	
2. pielikums. Tiešā resursu izejošā plūsma	
3. pielikums. Resursu izejošā plūsma	
4. pielikums. Programmas un projekti atkritumu apsaimniekošanas jomā	
5. pielikums. Videi kaitīgu preču un produktu atkritumu pārstrāde	
6. pielikums. No atkritumiem izdalīto un pārstrādāto materiālu apjoms	
7. pielikums. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas	
8. pielikums. Datu avoti un kvalitāte	
9. pielikums. Izmantotā informācija	
10. pielikums. Saīsinājumi	
11. pielikums. Latvijas Vides aģentūras datu bāzes	
12. pielikums. Alfabētiskais rādītājs	

Vides ministra priekšvārds

Joprojām ar gandarījumu varam secināt, ka vides stāvoklis Latvijā pastāvīgi uzlabojas. Mums ir atzīstami panākumi komunālo notekūdeņu piesārņojuma samazināšanā, sadzīves atkritumu saimniecības sakārtošanā, bīstamo atkritumu apsaimniekošanā, aizvien labāk kontrolējam bīstamo ķīmisko vielu lietošanu un izņemam no aprites noturīgos organiskos piesārņotājus. Tiek pārtraukta arī videi nedraudzīgā mazuta ar paaugstinātu sēra saturu izmantošana apkurei.

Izvērtējot reālo vides stāvokli un tā pārvaldību Latvijā, varam secināt, ka neskatoties uz ierobežotiem finansiālajiem un cilvēkresursiem, daudzās jomās esam labās pozīcijās pat salīdzinājumā ar citām Eiropas Savienības dalībvalstīm. Atjaunojamo un vietējo resursu īpatsvars Latvijas energoresursu bilancē, atbilstoši ES politikai, ar katru gadu pieaug. Par aktīvu līdzdalību vides stāvokļa uzlabošanā varam pateikties nevalstiskajām organizācijām, mūsu uzņēmējiem, pašvaldībām un sabiedrībai kopumā.

Tomēr šie panākumi nevarētu būt par pamatu tam, lai mēs apgalvotu, ka viss vides saglabāšanas jomā Latvijā ir pilnīgā kārtībā un varam atvilkt elpu. Pēdējos gados Latvijā strauji palielinās preču patēriņš un pakalpojumu izmantošana, līdz ar to pieaug arī atkritumu un izlietotā iepakojuma daudzums, rodas jauni atkritumu veidi, palielinās tūrisma slodze. Arī atjaunoto energoresursu izmantošana ietekmē biotopus, nodara zaudējumus zivju resursiem un putniem, negatīvi ietekmē citus vides kvalitātes rādītājus.

Dabas resursu taupīšanai Latvijā vēl ir daudz darāmā, lai visos rādītājos mēs sasniegtu vismaz Eiropas Savienības valstu vidējo līmeni. Latvija nav bagāta ar dabas resursiem, tādēļ mūsu ekonomikas attīstības ceļš jāplāno bez resursus patērējošām vai energoietilpīgām ražotnēm. Mūsu iespēja ir balstīties uz izglītotiem cilvēkiem, viņu pieredzi un ražot produkciju ar augstu pievienoto vērtību. Protams, pilnībā no dabas resursu izmantošanas izvairīties nevar, tādēļ jāplāno vietējo resursu pilnīga un efektīva izmantošana, ieviešot videi maksimāli draudzīgas bezatkritumu tehnoloģijas.

Latvijai par vidi jādomā arī globālā kontekstā. Pasaulē arvien pieaug negatīvās izmaiņas vidē. Tāpēc liela nozīme ir ES jaunajai tuvo kaimiņvalstu politikai un jaunajiem finanšu instrumentiem, kuri paredzēti šīs politikas īstenošanai no 2007. - 2013. gadam. Tādējādi ir iecerēts, ka jaunās ES dalībvalstis un Latvija iegūs praktiskas iespējas palīdzēt kaimiņvalstīm vides stāvokļa uzlabošanā, samazinot pārrobežu piesārņojumu.

Esmu pārliecināts, ka lielākā Latvijas sabiedrības daļa vēlas dzīvot sakoptā un veselībai drošā vidē. To apliecina iedzīvotāju aktīvā iesaistīšanās vides sakopšanas un piesārņojuma samazināšanas akcijās. Pieaug sabiedrības loma dažādos ietekmes uz vidi novērtēšanas un būvniecības apspriešanas procesos. Īpaši tas attiecas uz pilsētvides attīstību. Sabiedrībai ir svarīgi, lai, līdz ar Latvijas lielo pilsētu ekonomisko attīstību, tās nezaudētu savas aizsargājamās teritorijas un vēsturisko apbūvi, lai pilsētā būtu līdzsvars starp tās infrastruktūru un dabīgo vidi.

Ar to vēlos uzsvērt, ka resursu taupīšana, otrreizējā izmantošana un vides saglabāšana kopumā ir ne tikai valsts, bet arī nevalstisko organizāciju un ikviena valstiski domājoša Latvijas iedzīvotāja līdzdalības lieta.

Raimonds Vējonis

Vides ministrs

Latvijas Vides aģentūras direktores priekšvārds

Jau vairākus gadus Latvijas Vides aģentūras gatavotie vides un ilgtspējīgas attīstības pārskati meklēja atbildi uz jautājumu, vai vides situācija uzlabojas, vai pasliktinās. Izmantotie indikatori palīdzēja veidot priekšstatu par dabas daudzveidības un vides situāciju valstī, saistot vides informāciju ar sociālekonomisko attīstību, izklāstot vides un nozaru politiku galvenos virzienus.

Līdz ar globālo tendenci – cilvēku skaita palielināšanos un materiālā nodrošinājuma uzlabošanu, arvien aktuālāks kļūst jautājums par dabas resursu pieejamību, to ieguvu, izmantošanu, preču un produktu ražošanu. Šo darbību rezultātā palielinās slodze, ko radam dabai un videi, un tas ir pretrunā ar ilgtspējīgas attīstības principu – saglabāt nākamajām paaudzēm vidi un dabu vismaz tādā pat kvalitātē, kā esam saņēmuši mēs. Lai gan neatjaunojamo resursu krājumi nenovēršami ar katru gadu samazinās, mēs varam šos resursus izmantot piesardzīgi, taupīgi, vienlaicīgi arī efektīvi, vai aizstāt neatjaunojamus ar atjaunojamiem resursiem, ņemot vērā, ka atjaunojamo resursu ieguvei jānotiek vidi un dabu saudzējošā, nenoplicinošā veidā, nepārsniedzot resursu atjaunošanās iespējas.

Pieņemot svarīgus lēmumus ir nepieciešama informācija par esošo situāciju un cik vēl varam/drīkstam atļauties. Latvijas Vides aģentūrai ir atkritumu, emisiju un ķīmisko vielu datu bāzes, kas liek aizdomāties par „briesmīgajiem” piesārņotājiem, kas esam mēs paši. Turpretī dabas resursu nodokļu datu bāze liecina, ka dažkārt uzņēmējiem ir izdevīgāk samaksāt par radīto piesārņojumu nevis ieviest jaunus tehnoloģiskos risinājumus un vides pārvaldības sistēmas, lai uzlabotu resursu produktivitāti un samazinātu radīto piesārņojumu. Jauns virziens ir ekomarķēšana, kas jau darbojas mežsaimniecības un lauksaimniecības produktu tirgū, bet preču un pakalpojumu sertificēšanu – ekopuķītes sistēmas izveidošanu Aģentūra ir uzsākusi šajā gadā. Jāapzinās, ka ieviešot konkrētus pasākumus tagad, rezultāti būs redzami tikai tālākā nākotnē.

Tematiskajā pārskatā galvenā vērība pievērsta resursu patēriņa novērtējumam, ir izvēlēti kopumā 67 indikatori, kas raksturo dabas resursu plūsmu 2002. gadā, savukārt paskaidrojošie indikatori attēlo patēriņa tendences un ecoefektivitāti, t.i. saistību starp nozaru attīstību, resursu patēriņu un radīto vides piesārņojumu. Visi indikatori ir balstīti uz datiem, sekojošais novērtējums raksturo situāciju un tendences pēdējo 10 un vairāk gadu laikā. Izvēlētie indikatori bieži vien ir saistīti ar noteiktiem Eiropas vai nacionālajiem politiskajiem mērķiem.

Šie ir pirmie resursu plūsmas aprēķinu rezultāti Latvijā, kuru pamatā ir izmantota resursu plūsmu bilances metode. Lai veiktu šādu novērtējumu, izmantoti daudzu iestāžu vāktie statistikas dati par dabas resursu ieguvu valstī, importu, saražoto produkciju, eksportu, kā arī radīto atkritumu un emisiju daudzumiem. Tomēr jāatzīst, ka lielāka vērība ziņojumā pievērsta resursu ieguves analīzei, mazāk ilgtspējīgiem ražošanas un patēriņa modeļiem, jo pēdējiem diviem nepieciešami papildus pētījumi.

Ar brīdinājumiem un sodiem vien situācija neuzlabosies. Mēs šajā pārskatā ar skaitļiem un faktiem vēršam uzmanību uz to, ka jāmainās patērētāju psiholoģijai, arvien vairāk apzinoties, ko mēs zaudējam tūlītēja komforta labā, un ko iegūsim, veicot pasākumus resursu taupīgai un efektīvai izmantošanai.

Ilze Kirstuka

Latvijas Vides aģentūras direktore

Ievads

Dabas resursu tematiskā pārskata nepieciešamība izriet no Eiropas Savienības jaunās politikas ilgtspējīgas resursu apsaimniekošanas jomā, kā arī Latvijas centieniem uzlabot resursu taupīgu un efektīvu izmantošanu. Tā mērķis ir apzināties dabas resursu ieguves un izmantošanas procesu savstarpējo saistību, noteikt nepilnības, kas ļautu pilnveidot resursu politiku un plānot nepieciešamos pasākumus atkritumu un emisiju samazināšanai, kā arī resursu izmantošanas efektivitātes palielināšanai.

Tā kā pārskatā izmantota būtiski jauna resursu plūsmas novērtējuma metode, tad nodaļā *Resursu plūsma* sniegts īss ieskats metodoloģijā, kas plašāk izklāstīta Eiropas Komisijas Statistikas biroja vadlīnijās *Economy wide material flow accounts an derived indicators. A methodological guide*.

Nodaļā *Vides politikas integrācija* izklāstītas starptautiskās saistības un valsts politika dabas resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas nodrošināšanai.

Turpmākajās nodaļās attēlotas neatjaunojamo un atjaunojamo dabas resursu plūsmu bilances, tajās izmantotie statistikas dati atrodami 1., 2., un 3. pielikumā. Ieguve un patēriņš kopsavilkuma veidā parādās nodaļā *Dabas resursu plūsmas indikatori*. Jāatzīst, ka lauksaimniecības biomasas, tai skaitā lauksaimniecības ražas statistikas un ganību biomasas, dati un informācija atrodami tikai minētajā kopsavilkuma nodaļā, kā arī 2. un 3. pielikumā. Lai pilnībā izveidotu un analizētu lauksaimniecības biomasas bilanci, nepieciešami papildus pētījumi.

Pēc atšķirīgiem principiem veidota nodaļa *Atkritumi*, kurā lielāka uzmanība veltīta tautsaimniecības nozaru kopējam radītam atkritumu daudzumam, atšķirībā no iepriekšējo nodaļu resursu izejošās plūsmas, kurās analizētas konkrētu resursu atkritumu daudzumi.

Noslēguma nodaļā *Zemes lietošana* ciešā saistībā ar resursu nodaļu paskaidrojošajiem indikatoriem sniegts ieskats par valsts teritorijas izmantošanas intensitāti un efektivitāti.

Tā kā šajā pārskatā atrodami ne tikai statistiskie dati, bet arī stāvokļa un tendenču novērtējumi, tad tas būs noderīgs politikas veidotājiem un lēmumpieņēmējiem, kā arī citiem interesentiem.

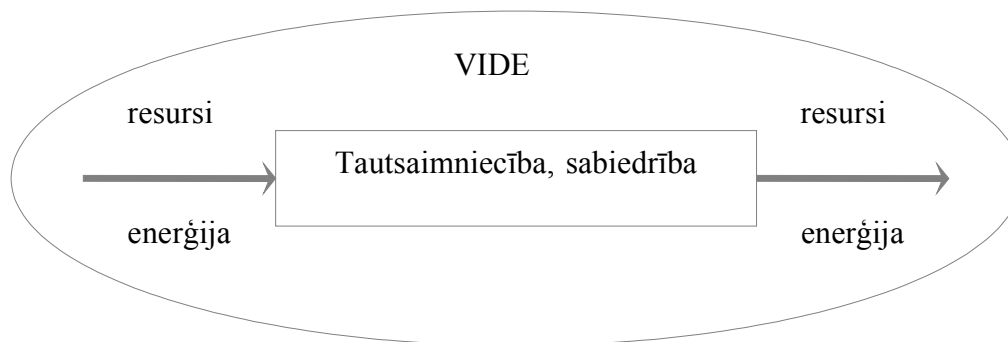
Īpašu atzinību izsakām visiem statistisko datu sniedzējiem no Centrālās statistikas pārvaldes, Latvijas Vides aģentūras, Valsts ģeoloģijas dienesta, Valsts meža dienesta, Valsts zemes dienesta, Valsts zivsaimniecības pārvaldes un Valsts zivsaimniecības pētniecības institūta.

Pateicamies par pārskata sagatavošanas procesā izteiktiem komentāriem un labojumiem. Jāpateicas arī *Wuppertal Institute* (Vācija) pētniekiem par dabas resursu novērtējuma būtības un jaunās metodoloģijas skaidrojumu.

Resursu plūsma

Dabas resursu ieguve un ar to saistītā ražošana, pārstrāde un patēriņš ir pamats ne tikai cilvēku saimnieciskajai darbībai, bet arī rada dažādas vides un veselības problēmas, tajā skaitā klimata pārmaiņas, ūdenstilpju eutrofikāciju, bīstamu ķīmisku vielu uzkrāšanos dzīvajos organismos, atkritumu daudzuma palielināšanos, ainavu un biotopu izmaiņas.

Saskaņā ar šajā pārskatā izmantoto dabas resursu plūsmas novērtējuma metodi, kas balstās uz vielu un enerģijas nezūdamības likumiem, ekonomiskajā sistēmā ievadītais dabas resursu daudzums ir līdzvērtīgs saimnieciskās darbības radītajam uzkrājumam, atkritumu un emisiju daudzumam (1. attēls). Viens no šāda novērtējuma mērķiem ir, apzinoties procesu savstarpējo saistību, noteikt nepilnības, kas ļautu pilnveidot resursu politiku un plānot nepieciešamos pasākumus atkritumu un emisiju samazināšanai, kā arī resursu izmantošanas efektivitātes palielināšanai.



1. attēls. Vides un tautsaimniecības mijiedarbība

Avots: pēc Eurostat publikācijas

Šajā pārskatā analizēta ar dabas resursu plūsmu saistītā ekonomiskā attīstība, meklētas atbildes, kā dabas resursu plūsmas ietekmē vides stāvokli (zemes platības, kas tiek izmantotas ražošanā, atkritumu daudzumu) un piesārņojumu (emisijas gaisā, ūdenī), kā arī ražošanu un patēriņu. Tā kā šis ir pirmais šāda veida pārskats, tad ir apzināta datu pieejamība, kvalitāte un nepieciešamie pētījumi nākotnē, lai varētu veikt aprēķinus par ilgāku laika posmu.

Resursu iedalījums

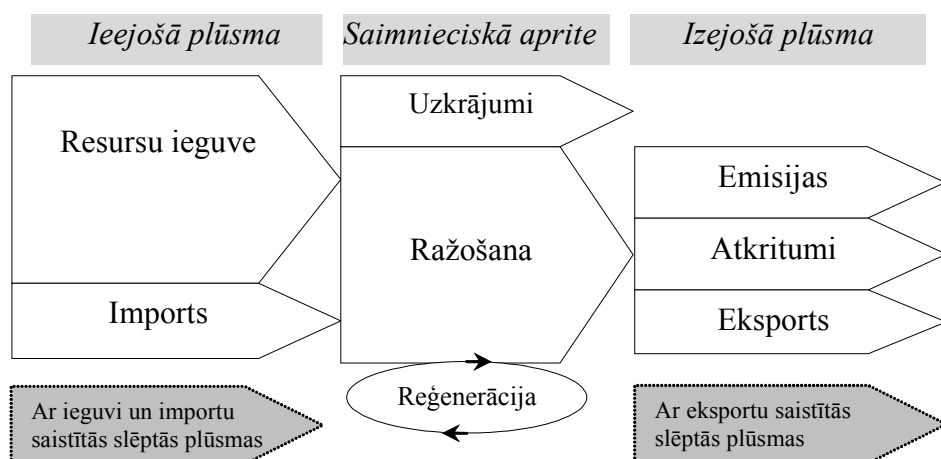
Ražošanas resursus nosacīti var iedalīt divās lielās grupās: īpašuma resursi (dabas resursi, kapitāls) un cilvēku resursi. Pie pirmās grupas pieder resursi, kas ir ražotāja īpašumā, otrā grupa atkarīga no pašiem cilvēkiem – to zināšanām, spējām un prasmēm. Šie resursi ir savstarpēji saistīti, t.i., izmantojot dabas resursus, tiek ražotas preces, sniegti pakalpojumi, to vērtībai summējoties, veidojas iekšzemes kopprodukts (IKP). Jo kvalificētāks darbspēks, jo racionālāk un efektīvāk tiek izmantoti ražošanas resursi un panākts lielāks iekšzemes kopprodukta pieaugums.

Dabas resursi pēc to izcelsmes iedalāmi divās kategorijās: neatjaunojamie (fosilais kurināmais, minerālresursi, kūdra¹) un atjaunojamie resursi (koksnes, zivju, medījamo dzīvnieku resursi, lauksaimniecības biomasas). Šajā pārskatā papildus izdalītas ar dabas resursiem cieši saistītas tēmas: zemes lietošana un atkritumi.

¹ kūdras var pieskaitīt pie daļēji atjaunojamiem resursiem, tomēr šeit kūdra ir klasificēta kā neatjaunojamais resurss, jo kūdras ieguvei sagatavotajos laukos kūdras veidošanās process ir pārtraukts

Dabas resursu plūsmas uzskaites shēma

Lai nodrošinātu ticamu un salīdzināmu datu ieguvu, šī darba veikšanai izmantota Eiropas Komisijas Statistikas biroja izstrādātā vienotā metodoloģija, kas detalizēti izklāstīta *Eurostat, 2001* publikācijā. Dabas resursu plūsmas uzskaitē veikta valsts līmenī. Novērtējuma metodoloģija ļauj analizēt resursu daudzumu, kas šķērso vides un tautsaimniecības nozaru robežas, uzskaita valstī iegūtos un importētos resursus, kas nonāk ražošanā un tiek pārstrādāti vai izmantoti. Tā kā daļa resursu kalpo ilgāku laiku, tie veido uzkrājumus. Izejošo plūsmu veido eksports, emisijas un atkritumi (2. attēls).



2. attēls. Dabas resursu bilances vispārēja shēma

Avots: pēc *Eurostat* publikācijas

Pēc šīs pieejas, plūsmas bilancē ūdens un gaiss netiek ņemti vērā, lai gan tie rada lielu neatbilstību starp ieejošo un izejošo plūsmu. Jāatzīmē, ka bilances sastādīšanu apgrūtina trūkstoši vai nepilnīgi resursu ieejošās un izejošās plūsmas dati. Dažās kategorijās izmantoti aptuveni dati vai novērtējumi, turklāt visi dati ir pārrēķināti masas mērvienībās.

Šāda veida pētījumi nākotnē palīdzētu kontrolējošām iestādēm pārliecināties par uzskaitīto emisiju un atkritumu datu atbilstību reāli radītajiem apjomiem. Savukārt, samazinot resursu ieejošo plūsmu, iespējams samazināt arī izejošās plūsmas radītās slodzes vidē, t.i. emisijas un atkritumus, jo tie būtībā ir zaudēti resursi.

Dabas resursu plūsmas indikatori

Izvēloties dabas resursu plūsmas indikatorus, ir ievēroti principi, ka tiem jābūt zinātniski pamatotiem, politiski būtiskiem un viegli saprotamiem. Šajā ziņojumā izmantoti būtiski jauni resursu plūsmas atvasinātie indikatori. *Tiešā resursu ieejošā plūsma (DMI, angļu val. Direct material input)* ietver resursu ieguvu un importu, bet neietver tā sauktās slēptās plūsmas, kas saistītas ar importēto un valstī veikto neizmantoto resursu ieguvu, piem., augsnes norakšanu karjeru saimniecībā.

Tiešais resursu patēriņš (DMC, angļu val. Direct material consumption) raksturo resursu patēriņu valstī, un to aprēķina kā starpību starp tiešo resursu ieejošo plūsmu un eksportu.

Līdzīgi kā ieejošās plūsmas indikators, arī patēriņa indikators neietver slēptās plūsmas. Izsakot resursu ieejošo plūsmu un patēriņu uz vienu iedzīvotāju, iegūst ar citām valstīm salīdzināmus rādītājus.

Resursu produktivitātes indikatori parāda iekšzemes kopprodukta daudzumu, kas radīts, izmantojot noteiktu resursu daudzumu (IKP/DMI); sasniedzot augstāku resursu produktivitāti (piemēram, lielāku pievienoto vērtību, kas rodas apstrādājot un/vai izmantojot vienu tonnu resursu), tiek panākta augstāka dematerializācijas pakāpe.

Savukārt *intensitātes* indikators raksturo resursu daudzumu, kas nepieciešams iekšzemes kopprodukta vienības radīšanai (DMI/IKP).

Lai analizētu ar ieguvu saistītās slodzes un ekonomisko attīstību, izmantoti *ekoefektivitātes* indikatori, kas ļauj izsekot, kā resursu ieguve ietekmē nozares attīstību un radītās slodzes vidē. Ekoefektivitātes uzlabošanai visās nozarēs būtu jāklūst par vienu no galvenajiem valsts ilgtspējīgas attīstības uzdevumiem, kas veicinātu resursu taupību, kā arī samazinātu radīto emisiju un atkritumu daudzumus. Tās paaugstināšanu var panākt, efektīvāk izmantojot resursus, t.i. ieviešot inovācijas resursu un darbaspēka pielietošanā, kā arī kapitāla un resursu ietilpīgus produktus un pakalpojumus aizstājot ar darbaspēka ietilpīgiem. Tomēr pētījumi ir pierādījuši, ka ne vienmēr uzlabojoties resursu izmantošanas efektivitātei, samazinās slodze videi, piemēram, pēdējos gados autotransporta un sadzīves tehnikas efektivitāte ir ievērojami uzlabojusies, tomēr vienlaicīgi palielinājies izmantotās tehnikas daudzums, kas nomāc panāktos sasniegumus efektivitātes jomā.

Ieguve, ražošana un patēriņš

Dabas resursu ieguve ir atkarīga no iedzīvotāju vajadzībām un mākas tos efektīvi apsaimniekot. Ilgtspējīga dabas resursu izmantošana nozīmē augstu ekonomisko rādītāju sasniegšanu nekaitējot dabai un videi, taupīgu neatjaunojamo resursu izmantošanu, kur iespējams tos aizstājot ar atjaunojamiem resursiem, savukārt atjaunojamo resursu ieguve nedrīkst pārsniegt atjaunošanās iespējas.

Lai veicinātu dabas resursu izmantošanas efektivitāti, darbojas likumdošanas, administratīvie un ekonomiskie līdzekļi. Ražošanu un patēriņu ietekmē (koriģējot vai stingri regulējot) starptautiskās saistības un nacionālā likumdošana (piem., nodokļi, licences, labākās pieejamās tehnoloģijas), kā arī tirgus nosacījumi un brīvprātīgie pasākumi kā vides pārvaldības sistēmu ieviešana, preču un produktu sertifikācija un ekomarķēšana. Kā vienu no ietekmīgiem līdzekļiem mērķu sasniegšanai jāatzīmē arī sabiedrības informēšana un izglītošana.

Aizvien pieaugošās iedzīvotāju prasības pēc komforta, pārvietošanās brīvības un dzīves līmeņa nodrošināšanas palielina resursu izmantošanu. Šajā procesā tieši vai netieši ir iesaistīti gan ražotāji, gan patērētāji – tāpat ikviens no mums.

Šī pārskata vides politikas integrācijas nodaļā sniegta informācija par iespējām un līdzekļiem, kā ietekmēt resursu izmantošanu un ar to cieši saistīto patēriņu. Dabas resursu nodaļās iespēju robežās ir izveidotas 2002. gada plūsmas bilances.

Vides politikas integrācija

Pēc Riodežaneiro konferences par vidi un attīstību 1992. gadā Eiropas Savienība uzsāka ilgtermiņa koordinētu procesu ilgtspējīgai attīstībai, nodrošinot vides jautājumu integrāciju citu nozaru politikās, tiesību aktos un finansējuma noteikumos. *ES Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas (2001.)* noteiktie ilgtermiņa mērķi un prioritātes paredz:

- veikt visplašākos *starpsektoriālos* pasākumus, kas nodrošinās maksimālu ieguldījumu ES ilgtspējīgas attīstības mērķu īstenošanā;
- ierobežot *klimata pārmaiņas* un palielināt „tīrās enerģijas” lietošanu. Līdz 2020. gadam jānodrošina siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājums par 1% gadā, salīdzinot ar 1990. gadu. Līdz 2010. gadam jāveic reformas nodokļu un finanšu jomā, pilnīgi likvidējot subsīdijas fosilā kurināmā ražošanai un patēriņam. Līdz 2010. gadam alternatīvajiem kurināmajiem (ieskaitot biodegvielu) jābūt ne mazāk par 7%, bet līdz 2020. gadam – 20% no kopējā autodegvielu patēriņa apjoma;
- ieviest atbildīgu *resursu pārvaldību*, tajā skaitā, atsaistīt ekonomisko izaugsmi no resursu patēriņa un atkritumu apjoma pieauguma; aizsargāt un atjaunot dabiskās ekosistēmas un apturēt bioloģiskās daudzveidības samazināšanos līdz 2010. gadam; uzlabot zivju resursu apsaimniekošanu, apturēt krājumu samazināšanos un panākt pieaugumu, nodrošināt ilgtspējīgus zivju krājumus un veselīgas jūras ekosistēmas.

Lai samazinātu resursu patēriņu un atkritumu plūsmu ietekmi uz vidi, sadarbībā ar uzņēmēju pārstāvjiem jāizveido integrēta produktu politika, jāievieš stingra atbildība vides likumdošanas jomā; savukārt Eiropas Komisijai jāizstrādā resursu produktivitātes novērtēšanas sistēma; Kopējai zivsaimniecības politikai jānovērš pārzvejošanu veicinošās subsīdijas, samazinot ES zvejas flotes lielumu un zvejas aktivitāti līdz ilgtspējīgam līmenim, vienlaicīgi risinot izraisītās sociālās problēmas; kā arī jāuzlabo transporta sistēma un zemes izmantošanas pārvaldība.

EK Sestā vides rīcības programma „Vide 2010: Mūsu nākotne, mūsu izvēle” uzsver vides jautājumu integrācijas nozīmi nozaru politikās. Jāpanāk *ražošanas un patēriņa modeļu* izmaiņas ilgtspējības virzienā, izmantojot tirgus mehānismus un savstarpēju uzņēmēju – patērētāju interešu saskaņošanu, savukārt iedzīvotāju viedoklim jāklūst par līdzekli, kas reāli ietekmē lēmumus. Jāveido mehānismi, kā ar strukturālo fondu palīdzību ietekmēt lēmumus par zemes lietošanu un pārvaldību.

Dabas aizsardzības un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai jāizveido un pilnībā jāievieš programma *Natura 2000*, kurai jānodrošina vērtīgāko teritoriju aizsardzība. Ir jāizvērs vides un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas jautājumu integrācija lauksaimniecības, ainavu, mežsaimniecības un zvejniecības politikās.

Dabas resursu izmantošanas un atkritumu saimniecības jomās jānodrošina, lai atjaunojamo un neatjaunojamo resursu patēriņš nepārsniegtu pieļaujamās robežas. Savukārt resursu izmantošanas un ekonomiskās izaugsmes atsaiste panākama, būtiski paaugstinot resursu izmantošanas efektivitāti, tautsaimniecības dematerializāciju un atkritumu rašanās novēršanu.

Lai īstenotu augstāk minētos ES Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas un Vides rīcības programmas mērķus resursu pārvaldības jomā, kā pirmais uzdevums noteikts *ES Ilgtspējīgas resursu izmantošanas tematiskās stratēģijas* izstrādāšana, īpaši akcentējot neatjaunojamo resursu izmantošanas jautājumus. Kā prioritārie pasākumi noteikti: zinātnes un pētniecības

attīstība resursu efektīvas izmantošanas jomā, labākās prakses programmas uzņēmējiem, nodokļu slodzes pārdale, dabas resursu nodokļu palielināšana, citu ekonomisko instrumentu ieviešana resursu efektivitātes paaugstināšanai, resursu pārmērīgu lietošanu veicinošu subsīdiju likvidēšana, resursu efektivitātes jautājumu iekļaušana integrētajā produktu politikā, ekomarķējuma, zaļā iepirkuma un vides analītisko pārskatu sistēmu attīstīšana.

Arī Latvijā ir pieņemti vairāki ar ilgtspējīgu attīstību un resursu apsaimniekošanu saistīti politikas dokumenti. *Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņēs (2002)* formulētie mērķi izriet no globālajiem ilgtspējīgas attīstības principiem, sociālās un ekonomiskās attīstības pieredzes un pašreizējā stāvokļa. Lai veicinātu dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu:

- jānodrošina vides jautājumu integrācija un jāattīsta plašs vides politikas līdzekļu pielietojums visās nozaru politikās;
- jāveido stabila tautsaimniecība, kas nodrošina sabiedrības vajadzības, vienlaicīgi panākot, lai ekonomiskās izaugsmes tempi pārsniegtu vides piesārņojuma un resursu patēriņa tempus;
- jānodrošina pietiekami pasākumi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai;
- jāattīsta atbildīga attieksme pret dabas resursiem un nepārtraukti jāpaaugstina resursu izmantošanas efektivitāte;
- jānodrošina, lai tirgus ekonomikas mehānismi kalpotu ilgtspējīgai attīstībai.

Nacionālais vides politikas plāns 2004.-2008. gadam (2003) nosaka dabas resursu aizsardzību, ar to izmantošanu saistītās tautsaimniecības nozares (rūpniecība, enerģētika, transports, būvniecība, lauksaimniecība, mežsaimniecība, zivsaimniecība un tūrisms) un vēlamu attīstību. Konkrētie vides politikas mērķi un uzdevumi dabas resursu un vides jautājumu integrācijai tautsaimniecības nozaru politikās atrodami šīs nodaļas turpinājumā.

Energoresursu politika

Eiropas Savienība ir apņēmusies sekmēt atjaunojamo energoresursu izmantošanu elektroenerģijas ražošanā, nosakot minimālo saražotās elektroenerģijas īpatsvaru visas Kopienas kopējā elektroapgādes bilancē, radot apstākļus iekšējā tirgus izveidei un ierobežojot tirgus darbības izkropļošanu lielu cenu līmeņu atšķirību rezultātā dažādās ES valstīs. Mērķi, atbalsta pamatprincipi un konkrēti uzdevumi katrai dalībvalstij ir formulēti ES direktīvā 2001/77/EC par tādas elektrības pielietojuma veicināšanu iekšējā elektrības tirgū, kas ražota, izmantojot neizsīkstošos enerģijas avotus.

Parakstot ES līgumu, Latvija ir apņēmusies, ka no atjaunojamiem resursiem saražotās *elektroenerģijas* apjoms 2010. gadā sasniegs 49,3% no valsts iekšzemes elektroenerģijas patēriņa. Latvijas elektrostacijas nodrošina 70% (tajā skaitā ap 50% saražo no vietējiem energoresursiem) no valstij nepieciešamā elektroenerģijas daudzuma, taču līdz 2008. gadam šim rādītājam jāsasniedz 80-90% no kopējā patēriņa.

Kurināmā patēriņa struktūrā turpinās pieaugt *vietējā kurināmā* īpatsvars, nedaudz varētu palielināties arī dabas gāzes izmantošana, galvenokārt tas notiks uz mazuta aizvietošanas rēķina. Vienlaikus šis process var radīt arī ogļu un kūdras patēriņa būtisku pieaugumu, kam no valsts energoapgādes drošuma viedokļa tiks paredzēts lielāks atbalsts nekā dabas gāzei.

Strauja *dabas gāzes* tirgus paplašināšanās nākotnē var notikt, vai nu paplašinot gāzes vada tīklojumu, vai arī būvējot un nododot ekspluatācijā jaunus elektroenerģijas ražošanas vai rūpniecības objektus esošajā gāzes apgādes zonā. Iespējas paplašināt gāzes vadu ir visai

ierobežotas, un no energoapgādes diversifikācijas viedokļa valsts atbalsts gāzes tīklu attīstībai nav jāsniedz. Tīkla attīstībai jānotiek uz strikti komerciāliem principiem. Tādēļ gāzes apgādes jomā prioritārais valsts uzdevums ir iestrādāt Latvijas tiesību aktos jaunajā ES gāzes tirgus direktīvā 2003/55/EC noteiktos principus. Ekonomikas ministrija ir uzsākusi darbu pie gāzes tirgus atvēršanai nepieciešamo tiesību aktu izstrādāšanas un virzīšanas saskaņā ar valdībā akceptēto koncepciju „Par gāzes tirgus liberalizāciju Latvijas Republikā saistībā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 98/30/EC par vienotiem noteikumiem iekšējam dabas gāzes tirgum”.

Pēc Latvijas *elektroenerģijas* tirgus atvēršanas situācija elektroenerģijas sektorā pakāpeniski mainīsies un Latvijas ražotājiem un tirgotājiem būs jāstrādā pastiprinātas konkurences apstākļos. Sektora organizatoriskā struktūra un tiesiskā vide būs jāpilnveido, lai pielāgotu to darbam konkurences apstākļos, ko diktēs vienotais Eiropas enerģētikas tirgus. Tas nozīmē, ka noteicošais kritērijs jaunu jaudu ieviešanai būs tirgus cenas un kvalificēto lietotāju un piegādes uzņēmumu gatavība iesaistīties divpusējos ilgtermiņa līgumos. Minētais neattiecas uz izklīdētās ģenerācijas jaudām – koģenerācijas procesa un atjaunojamos energoresursus izmantojošām elektrostacijām, kurām noteikts īpašs atbalsts.

Lai veiksmīgi integrētos Eiropas Savienībā, valstij jāsniedz atbalsts atsevišķām pašvaldībām atvieglotu pasākumu īstenošanai, kas nepieciešami, lai izpildītu MK noteikumu prasības attiecībā uz sēra satura ierobežošanu šķidrā kurināmajā, jānodrošina reāls finansiāls atbalsts, paredzot šim mērķim finansējumu 2004.-2007. gadu valsts budžetā, kā arī nosakot šo mērķi kā prioritāru, izmantojot Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzekļus.

Instrumenti *energoapgādes drošuma* paaugstināšanai ir enerģijas racionāla izmantošana un apgādes efektivitātes paaugstināšana, kuras potenciāls vēl nav izsmelts. Tātad jāatjauno valsts mērķdotācijas pašvaldībām siltumapgādes sistēmu rekonstrukcijas un kurināmā konversijas projektiem Valsts investīciju programmas ietvaros.

Koksne saglabās nozīmīgu vietu Latvijas kurināmā bilancē. Koksnes izmantošanas potenciāls siltumapgādē pamatā jau ir apgūts, bet būtisks izmantošanas pieaugums tiks veicināts elektroenerģijas ražošanā. Lai veicinātu koksnes resursu racionālāku izmantošanu, valdībai pielietojot atbalsta instrumentus, jāveicina izmaiņas enerģētikā izmantojamās koksnes sortimentā, prioritāri sekmējot mazvērtīgās koksnes izmantošanu, koksnes izmantošanu efektīvākās tehnoloģijās un elektroenerģijas ražošanai koģenerācijas procesā.

Energoresursu *nodokļu politika* veidota, lai maksimāli veicinātu videi nekaitīgāku enerģijas ieguves veidu attīstību un mazinātu atkarību no importētajiem energoresursiem. Akcīzes nodokļu palielinājums fosilajiem kurināmajiem veicina koksnes produktu izmantošanu apkures sistēmās. Atbrīvojums no nodokļa elektroenerģijai, kuru izmanto transportā un palielinājums degvielām, kuras iegūtas no fosilajiem energoresursiem veicina videi nekaitīgāku transporta līdzekļu izmantošanu. Iespēja atbrīvot no nodokļa elektroenerģiju, kuras ražošanas procesā izmantoti atjaunojamie energoresursi, padara to konkurētspējīgāku ar elektroenerģiju, kuras ieguvei izmantoti fosilie energoresursi.

Latvija iestāšanās Eiropas Savienībā sarunu laikā ir panākusi 3 gadu pārejas periodu attiecībā uz Padomes Direktīvu 2003/96/EK, kas nosaka Kopienas noteikumus par nodokļu uzlikšanu energoproduktiem un elektroenerģijai. Direktīva nosaka, ka nodokļu minimālajam līmenim būtu jāatspoguļo dažādu energoproduktu un elektroenerģijas konkurence. Dalībvalstis var piemērot nulles nodokļu līmeni energoproduktiem un elektroenerģijai, ko izmanto lauksaimniecībā, zivsaimniecībā un mežsaimniecībā. Šīs direktīvas normas Latvijā tiks pārņemtas un piemērotas pēc pārejas perioda beigām.

Zemes dzīļu resursu ieguves un izmantošanas politika

Zemes dzīļu apzināšanas stratēģiskos mērķus un prioritātes, ģeoloģisko darbu pamatvirzienus un uzdevumus nosaka *Zemes dzīļu izmantošanas koncepcija (1995.)*. Tās galvenie pamatnosacījumi ir valsts ekonomiskā attīstība, kas rada nepieciešamību nodrošināt tautsaimniecību ar vietējiem zemes dzīļu resursiem, ievērojot Civillikumā noteiktās īpašnieku tiesības uz zemi un tās dzīlēs esošajiem resursiem. Koncepcija paredz izstrādāt mērķtiecīgu, racionālu un vidi saudzējošu zemes dzīļu izmantošanas stratēģiju un radīt bāzi tās realizācijai.

Minerālresursu ieguvi un ilgtspējīgu izmantošanu valstī regulē vairāki likumdošanas akti. Likums „Par zemes dzīlēm” (1996.) nosaka kārtību, kādā veicama zemes dzīļu kompleksa, racionāla un vidi saudzējoša izmantošana. Likuma darbību konkretizē vairāki Ministru kabineta noteikumi: 1997. gada 8. jūlija noteikumi Nr. 239 „Zemes dzīļu izmantošanas noteikumi”, 2000. gada 5. septembra noteikumi Nr. 307 „Valsts nozīmes derīgo izrakteņu un atradņu, kā arī valsts nozīmes zemes dzīļu nogabalu izmantošanas kārtība” un 2002. gada 9. jūlija noteikumi Nr. 298 „Noteikumi par zemes dzīlēm nodarītā zaudējuma atlīdzināšanas metodiku un taksēm (likmēm)”.

Likuma „Par vides aizsardzību” (1991.) viens no uzdevumiem ir veicināt dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Lai ierobežotu zemes dzīļu resursu nesaimniecisku izmantošanu, vides piesārņošanu un atbalstītu ilgtspējīgas attīstības stratēģiju, pieņemts likums „Par dabas resursu nodokli” (1995.) un tam pakārtotie MK 2004. gada 29. jūnija noteikumi Nr. 555 „Dabas resursu nodokļa aprēķināšana un maksāšana kārtība”.

Lai samazinātu paredzēto darbību, tajā skaitā ieguves rūpniecības nelabvēlīgo ietekmi uz vidi, pieņemts likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” (1998.), un Ministru kabineta 2004. gada 17. februāra noteikumi Nr. 87 „Kārtība, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi”, 2004. gada 17. februāra noteikumi Nr. 91 „Kārtība, kādā reģionālā vides pārvalde izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai, kurai nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums”, un 2004. gada 23. marta noteikumi Nr. 157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums”. Aprobežojumus minerālresursu ieguvējiem uzliek arī „Gaujas Nacionālā parka likums” (1999.) un ar to saistītie MK 2001. gada 7. augusta noteikumi Nr. 352 „Gaujas Nacionālā parka individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”, likums „Par Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātu” (1997.), „Ķemeru Nacionālā parka likums” (1997.) un MK 2003. gada 22. jūlija noteikumi Nr. 415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

ES direktīvas, kas skar vides aizsardzību, nosaka starptautiskas saistības zemes dzīļu, sevišķi kūdras atradņu, izmantošanas sakarā. Nozīmīgākā un zināmākā ir Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību.

Galvenās minerālresursu izmantotājas – būvniecības nozares attīstības mērķus, taktiku un stratēģiju nosaka *Būvniecības nacionālā programma (2002.-2012.)*.

Koksnes izmantošanas politika

Pēdējos desmit gados koksnes resursu ieguvei ir ļoti nozīmīga loma tautsaimniecības attīstībā. Koksnes resursu izmantošanas politika nosaka un regulē meža nozari, kura pēdējos gados tirgus ekonomikas apstākļos ir sekmīgi attīstījusies. Attīstību veicinājuši vairāki faktori: kvalitatīva un pieejama izejvielu bāze – koksnes resursi, ilglaičīgas tradīcijas, zināšanas un ne mazāk svarīgi – valsts un nozares interešu grupu spēja vienoties par meža nozares attīstības ilgtermiņa mērķiem un šo mērķu sasniegšanas stratēģiju, izstrādājot *Latvijas Meža politiku (1998.)*. Tās galvenais mērķis ir nodrošināt meža un meža zemju ilgtspējīgu apsaimniekošanu.

Šis mērķis ir formulēts saskaņā ar starptautiskajiem procesiem un atbilstoši Eiropas meža ministru konferenču rezolūcijām.

Ilgtspējīga apsaimniekošana meža politikas kontekstā nozīmē „meža un meža zemju pārvaldīšanu un izmantošanu tādā veidā un pakāpē, lai saglabātos to bioloģiskā daudzveidība, produktivitāte, atjaunošanās spēja, vitalitāte un potenciālā spēja veikt nozīmīgas ekoloģiskās, ekonomiskās un sociālās funkcijas vietējā, nacionālā un globālā līmenī tagad un nākotnē, kā arī, lai neizraisītu draudus citām ekosistēmām” (Helsinku rezolūcija Nr.1).

Meža politikas mērķi ir:

- nodrošināt meža platības nesamazināšanos, meža zemju ražības un vērtības saglabāšanu un paaugstināšanu, veicināt lauksaimnieciski un citādi neizmantojamo zemju apmežošanu;
- nodrošināt meža nozares ilgtspējīgu attīstību un rentabilitāti, ievērojot ekoloģiskos un sociālos nosacījumus, un dot maksimāli iespējamo pievienotās vērtības pieaugumu;
- saglabāt un uzturēt bioloģisko daudzveidību pašreizējā līmenī;
- līdzsvarot sabiedrības un meža īpašnieku intereses meža sociālo vērtību izmantošanā un darba attiecību veidošanā meža nozarē;
- nodrošināt nepieciešamās zināšanas un prasmes meža politikas, likumdošanas un prakses pilnveidošanai un mežu ilgtspējīgai apsaimniekošanai, veicinot mežizglītības, mežzinātnes un informācijas aprites attīstību meža nozarē.

Atbilstoši meža politikas mērķiem izstrādāts Meža likums (2000.) un tam pakārtotie normatīvie akti, turpinās Latvijas meža un saistīto nozaru nacionālās programmas izstrāde.

Meža likuma mērķis ir garantēt mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanas pamatprincipu ievērošanu. Likuma objekts ir mežs un meža zeme, tas attiecas uz meža īpašniekiem un tiesiskajiem valdītājiem, kā arī citām personām, kuras izmanto meža produktus un vidi. Attiecībā uz koksnes resursu ieguvu un izmantošanu likumā noteikti šādi galvenie principi:

- lai uzsāktu koku ciršanu meža zemē ir nepieciešams Valsts meža dienesta izsniegts apliecinājums (atļauja). Kokus mežā atļauts cirst galvenajā cirtē, kas ir koksnes galvenās ražas ievākšana, kopšanas, sanitārajā, rekonstruktīvajā un citā cirtē. Koku ciršana mežā atļauta tikai saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto kārtību;
- galvenā cirte ir atļauta, ja mežaudze ir sasniegusi galvenās cirtes vecumu vai galvenās cirtes caurmēru; bet aizliegta, ja mežs nav atjaunots vismaz 80% apmērā no kopējās atjaunojamās platības savā valdījumā esošos mežos attiecīgās mežniecības teritorijā, kā arī ja, galvenajai cirtei pieguļošajās platībās mežaudze 1 ha un lielākā platībā nav atzīta par atjaunotu vai mežaudze nav sasniegusi vismaz triju gadu vecumu;
- meža īpašnieka vai tiesiskā valdītāja pienākums ir atjaunot mežaudzi ne vēlāk kā triju (atsevišķos gadījumos piecu) gadu laikā pēc cirtes veikšanas un nodrošināt atjaunotās mežaudzes kopšanu; zemes īpašniekam ir tiesības ieaudzēt mežu.

Bez Meža likuma, kas regulē meža apsaimniekošanu, tai skaitā koksnes resursu ieguvu un izmantošanu, apsaimniekojot mežus ir jāievēro dabas aizsardzības prasības, ko nosaka arī citi likumi, tajā skaitā, Aizsargjoslu likums, Sugu un biotopu aizsardzības likums un likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” un tiem pakārtotie normatīvie akti.

Medību saimniecības politika

Ar medību nozari saistītie jautājumi ietverti sekojošos stratēģiski politiskos dokumentos: *Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma (2000.)* un *Zemkopības ministrijas darbības stratēģija 2003.-2005. gadam*. Vides ministrs apstiprinājis aizsardzības plānus trīs medijamo dzīvnieku sugām – lūšiem, vilkiem un rubeņiem, savukārt 2004. gadā Dabas aizsardzības pārvalde pasūtījusi aizsardzības plāna izstrādi medņiem.

Medību resursu izmantošanas pieaugums, kā arī pēdējo gadu valsts politiskā un sociāli ekonomiskā attīstība izraisījusi daudzas izmaiņas ar medībām un to uzraudzību saistītajos normatīvajos aktos. Spēkā stājies jauns Medību likums (2003.), kurā iekļautas arī nepieciešamās Eiropas Savienības direktīvu prasības. Saskaņā ar šo likumu pieņemti Ministru kabineta 2003. gada 23. decembra noteikumi Nr. 760 „Medību noteikumi”, 2004. gada 2. marta noteikumi Nr. 109 „Noteikumi par valsts nodevu par mednieka apliecības, mednieka sezonas kartes un medību atļaujas izsniegšanu, par atļaujas izsniegšanu ārvalstu medniekiem medīt Latvijas teritorijā un atļaujas izsniegšanu izvest medību trofejas no Latvijas, kā arī medību trofeju izvešanas kārtību un 2004. gada 2. marta noteikumi Nr. 123 „Medību saimniecības attīstības fonda nolikums, kā arī vairākas Zemkopības ministrijas instrukcijas un rīkojumi. Medību vadītāja un mednieka apliecības iegūšanas pretendentiem pirms eksāmenu kārtošana no 2005. gada būs jāiziet obligāts apmācību kurss. Jauno prasību ieviešanu un kontroli veiks Valsts meža dienests.

Pastiprināta uzmanība veltīta lielo plēsēju populāciju saglabāšanai, nomedīšanai paredzēto pārnadžu dzimuma un vecuma izvēlei, medijamo dzīvnieku turēšanas noteikumiem nebrīvē un citiem ar medību saimniecības ilgtspējīgu attīstību saistītiem jautājumiem. Jaunizveidotie normatīvie akti būtiski sakārtos medību resursu izmantošanu, nozares finansējuma apriti un ar sabiedrības drošību saistītos aspektus.

Zivju resursu izmantošanas politika

ES Kopējās zivsaimniecības politikas mērķis ir nodrošināt racionālu kopējo zivju resursu izmantošanu, sniegt atbalstu zivsaimniecības nozarē strādājošajiem, kā arī aizsargāt iekšējo tirgu un nodrošināt Eiropas zvejnieku un zivju pārstrādātāju konkurētspēju pasaules tirgū. Tā paredz visām dalībvalstīm vienotas likumdošanas normas un stratēģiskās attīstības principus. Nozares attīstības virzieni tiek noteikti visām dalībvalstīm kopīgi pieņemot lēmumus, un jāērēkinās, ka šie lēmumi ne vienmēr var saskanēt ar Latvijas interesēm, jo dalībvalstīm savstarpēji jāpanāk kompromiss.

Līdz ar iestāšanos ES galvenās zvejniecības nozares izmaiņas Latvijā saistītas ar ES Kopējās zivsaimniecības politikas ieviešanu, iekļaušanos vienotajā ES tirgū un Latvijas Republikas ekonomiskās zonas zivju resursu izmantošanas tiesiskā statusa maiņu. LR ūdeņos aiz 12 jūras jūdžu piekrastes zonas var zvejot ES dalībvalstu zvejas kuģi, savukārt Latvijas zvejniekiem ir tiesības brīvi zvejot Eiropas Kopienas ūdeņos (citu valstu ekonomiskajās zonās) Baltijas jūrā, ievērojot konkrēto zivju sugu nozvejas kvotas un Baltijas jūras starptautiskajos zvejas noteikumos paredzētos zvejas lieguma rajonus. Savukārt 12 jūras jūdžu piekrastes ūdeņos, atbilstoši Kopējās zivsaimniecības politikas principiem, dalībvalstīm ir tiesības noteikt aizliegumus citu valstu zvejnieku zvejai.

Turpmāk Rīgas jūras līcī darbosies īpašs zvejas režīms, kur zvejas tiesības varēs izmantot zvejas kuģi, kas iekļauti īpašā sarakstā un kuru kopējā dzinēju jauda un tonnāža nepārsniedz zvejas flotes jaudu un tonnāžu, ko 2000. un 2001. gadā reāli izmantojušas Latvija un Igaunija. Katra zvejā izmantojamā kuģa dzinēja individuālā jauda nedrīkstēs pārsniegt 221 kW. Šīs prasības nodrošina, ka minētajos sarakstos var iekļaut tikai Latvijas un Igaunijas zvejas kuģus, kas vēsturiski ir zvejojuši šajā zvejas rajonā. Šāda izņēmuma nepieciešamība ir noteikta, jo

Rīgas jūras līča ekosistēma ir ļoti jutīga un savdabīga un nav pieļaujama zvejas intensitātes palielināšana.

Latvija pēc iestāšanās var izmantot ES strukturālo palīdzību zivsaimniecības jomā, tajā skaitā atbalstu flotes un pārstrādes uzņēmumu modernizācijai, akvakultūras attīstībai, ostu infrastruktūras pilnveidošanai zivsaimniecības vajadzībām.

Katras ES dalībvalsts zvejas iespējas ir ieskaitītas kopējā ES nozvejas kvotā, un pēc tam katrai ES dalībvalstij tiek noteikta daļa no kopējās nozvejas kvotas noteiktā zvejas rajonā un noteiktai zivju sugai. Latvija vienojusies par to, lai nozvejas kvotas lielums pēc iestāšanās ES, būtu proporcionāls pašreizējai Latvijas kvotas daļai saskaņā ar Starptautiskās Baltijas jūras zvejniecības komisijas (IBSFC) noteikumiem. Tāpat Latvija vēlas saglabāt savas zvejas kvotas un intereses arī citos pasaules zvejas rajonos.

Dalībvalsts pati var noteikt, kādi būs kvotu pārraudzīšanas paņēmieni un piemērojamie zvejas kontroles pasākumi, tai skaitā sankcijas pārkāpumu gadījumos. Arī dalībvalstu nozvejas iespējas un to pārraudzīšanas paņēmieni iekšējos ūdeņos ir atsevišķu dalībvalstu kompetence. Zivsaimniecības uzņēmējsabiedrību *nomas maksas* par rūpnieciskās zvejas tiesībām Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī aiz piekrastes joslas kopējos principus nosaka Zvejniecības likums (1995.), bet maksas apmērus MK 2000. gada noteikumi Nr. 433 „Noteikumi par ūdenstilpju un rūpnieciskās zvejas tiesību nomu un zvejas tiesību izmantošanas kārtību”. Zvejas tiesības pieder valstij, un, slēdzot zvejas tiesību nomas līgumu, šīs tiesības tiek piešķirtas zvejniekiem. Zvejas tiesību ietvaros zvejniekiem tiek iedalīts limits no valsts kopējām zvejas iespējām, un tāpēc tiek pielietota diferencēta pieeja nomas maksas noteikšanā.

Kopējie ieņēmumi no zvejas tiesību nomas maksas pēdējos gados samazinās. To galvenokārt nosaka nozvejas kvotu samazinājums. Lielāko maksas apjomu sadalījumā pa zivju sugām dod Baltijas jūrā zvejojās brētliņas, mencas un Rīgas jūras līča reņģes.

Zvejas kontroles funkcijas dažādos zvejas rajonos – Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī aiz piekrastes joslas, piekrastes joslā un valsts iekšējos ūdeņos ir nodalītas dažādām Vides ministrijas padotībā esošām institūcijām, tai skaitā Vides valsts inspekcijai, Jūras vides pārvaldei, reģionālajām vides pārvaldēm. Kā liecina Jūras vides pārvaldes dati, pēdējo piecu gadu laikā vērojams konstatēto pārkāpumu skaita un iekasēto soda naudu pieaugums.

Atbilstoši apstiprinātajai licencēšanas kārtībai gan zvejniecības, gan akvakultūras uzņēmējsabiedrībām Zemkopības ministrijas Valsts zivsaimniecības pārvalde piešķir un izsniedz *licenci* uz laiku no 1 līdz 5 gadiem. Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī aiz piekrastes joslas zvejojošo uzņēmējsabiedrību skaits pēdējo piecu gadu laikā ir samazinājies, kas izskaidrojams ar pieaugošo konkurenci, uzņēmējsabiedrību apvienošano un pieejamo zivju resursu krājumu samazināšanos. Turpretī piekrastes joslā zvejojošo uzņēmējsabiedrību skaits, kā arī akvakultūras uzņēmumu skaits šajā laika periodā ir pieaudzis, kas galvenokārt skaidrojams ar iedzīvotāju iniciatīvas pieaugumu piekrastes un lauku rajonos. Akvakultūrā galvenais virzošais faktors ir atbalsta līdzekļu izmantošanas iespējas no ES pirmsiestāšanās programmas lauksaimniecībai un lauku attīstībai (SAPARD) un struktūrfonda – Zivsaimniecības vadības finansēšanas instrumenta. Starptautiskos ūdeņos zvejojošo uzņēmējsabiedrību licencēšana ir sākusies tikai 2001. gadā.

Ūdens izmantošanas politika

Liela daļa ūdeņu ir vairāk vai mazāk cilvēku darbības rezultātā piesārņoti, turklāt nozīmīgs ir pārrobežu piesārņojums, tāpēc jaunā Eiropas ūdenssaimniecības politika ir virzīta uz jau piesārņoto ūdens objektu attīrīšanu un tīro ūdens objektu stāvokļa pasliktināšanās nepieļaušanu. Ūdenssaimniecības sektora attīstībai ir noteikti šādi mērķi:

- nodrošināt cilvēku patēriņam paredzētās ūdens kvalitātes atbilstību EK direktīvas par dzeramā ūdens kvalitāti (98/83/EC) noteiktajiem standartiem;
- nodrošināt notekūdeņu savākšanu, attīrīšanu un novadīšanu atbilstoši EK direktīvas par pilsētu notekūdeņu attīrīšanu (91/271/EEC) un direktīvas par atsevišķu bīstamu vielu izvadīšanas radīto ūdens vides piesārņojumu (76/464/EEC) prasībām;
- nodrošināt iekšzemes virszemes ūdens kvalitātes atbilstību EK direktīvas par dzeramā ūdens ieguvei paredzētā virszemes ūdens kvalitāti (75/440/EEC), direktīvas par peldvietu ūdeņu kvalitāti (76/160/EEC), direktīvas par saldūdeņu kvalitāti, ko nepieciešams aizsargāt vai uzlabot nolūkā atbalstīt zivju dzīvi (78/695/EEC) un direktīvas par ūdeņu aizsardzību pret lauksaimniecības izraisīto nitrātu piesārņojumu (91/676/EEC) prasībām;
- nodrošināt pazemes ūdens kvalitātes atbilstību EK direktīvas par pazemes ūdeņu aizsardzību pret dažu bīstamu vielu radīto piesārņojumu (80/68/EEC) un direktīvas par ūdeņu aizsardzību pret lauksaimniecības izraisīto nitrātu piesārņojumu (91/676/EEC) prasībām;
- uzlabot pakalpojumu sniegšanas efektivitāti, izmantojot patēriņa vadības metodes, kas paredz patērētā ūdens daudzuma mērījumus, profilaktisku noplūžu noteikšanu un novēršanu;
- samazināt izmantoto resursu (darbaspēka, ūdens, enerģijas, ķīmikāliju) patēriņu, uzstādot jaunas iekārtas un ieviešot modernas tehnoloģijas;
- nodrošināt notekūdeņu pirmsattīrīšanu uz piesārņotāja rēķina.

ES direktīvas 2000/60/EC, kas nosaka struktūru Eiropas Kopienas rīcībai ūdeņu aizsardzības politikas jomā, mērķis ir nodrošināt integrētu pieeju ūdeņu apsaimniekošanā, lai sasniegtu labu ūdens kvalitatīvo un kvantitatīvo stāvokli. Tās prasības attiecas uz nepieciešamību izprast ūdens patēriņa, izmantošanas un piesārņošanas sekas gan no ekonomikas, gan vides viedokļa, kā arī aizsargāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu ekosistēmu stāvokli un veicināt ilgpējīgu ūdeņu lietošanu, ieviešot integrētu upju baseinu apsaimniekošanu. Pirmais būtiskais solis šīs direktīvas ieviešanā Latvijā ir Upju baseinu pārvaldes izveide, kurai līdz 2005. gadam ir jāveic upju baseinu ekonomisko analīzi, upju baseinu raksturojumu un cilvēku darbības ietekmes izvērtēšanu.

Direktīvu prasības ir iestrādātas "Ūdens apsaimniekošanas likumā" (2002.) un MK noteikumos: 2003. gada 15. aprīļa noteikumi Nr. 179 „Noteikumi par upju baseinu apgabalu robežu aprakstiem”, 2003. gada 27. maija noteikumi Nr. 283 „Noteikumi par upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāniem un pasākumu programmām”, 2003. gada 23. decembra noteikumi Nr. 736 „Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju”, 2004. gada 17. februāra noteikumi Nr. 92 „Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei”, 2004. gada 19. oktobra noteikumi Nr. 857 „Noteikumi par pazemes ūdens resursu apzināšanas kārtību un kvalitātes kritērijiem”, 2004. gada 19. oktobra noteikumi Nr. 858 „Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību”.

Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņēs noteikts, ka jāveicina ilgtspējīga un racionāla ūdens resursu lietošana, jānodrošina pazemes un virszemes ūdeņu laba kvalitāte, novēršot to tālāku piesārņošanu un pakāpeniski samazinot esošo piesārņojumu, kā arī jānodrošina pazemes ūdens resursu atjaunošanu. Šie mērķi ir cieši saistīti ar paredzētajiem pasākumiem, lai nodrošinātu iedzīvotājus ar kvalitatīvu, veselības normām atbilstošu dzeramo ūdeni, kā arī ūdens resursu taupīgu izmantošanu, paaugstinot ūdensapgādes sistēmu drošību. Savukārt par ūdens resursu lietošanu jānosaka tādi maksājumi (nodokļi, tarifi, maksas), kas pilnībā segtu visas ar ūdens resursu lietošanu saistītās izmaksas, ievērojot principu „piesārņotājs maksā”.

Līdzīgi arī *Nacionālajā vides politikas plānā 2004.–2008. gadam* paredzēts veicināt ilgtspējīgu un racionālu ūdens lietošanu, īpašu uzmanību pievēršot pazemes ūdens resursu saglabāšanai, eutrofikācijas apdraudētiem ezeriem un ūdenstilpēm, kā arī nodrošināt dzeramā ūdens atbilstību kvalitātes normatīviem.

Viens no ekonomiskiem līdzekļiem ūdens resursu apsaimniekošanā ir *dabas resursu nodoklis*² (DRN), kura mērķis ir ierobežot dabas resursu nesaimniecisku izmantošanu un vides piesārņošanu, samazinot vidi piesārņojošas produkcijas ražošanu un realizāciju, tā vietā veicinot jaunu un modernu tehnoloģiju ieviešanu. DRN likmes *par ūdeņu ieguvu* Latvijā ir salīdzinoši mazas: par virszemes ūdeņu ieguvu likme ir 0,002 Ls/m³, pazemes ūdeņiem (t.sk. saldūdeņiem) likmes ir sākot no 0,005 Ls/m³ tehniskiem ūdeņiem līdz 0,2 Ls/m³ minerālūdeņiem. DRN likmes *par ūdeņu piesārņošanu* ir sākot no 3 Ls/t nebīstamām vielām līdz 50 000 Ls/t īpaši bīstamām vielām.

Pašvaldības ir atbildīgas³ par sabiedrisko pakalpojumu nodrošināšanu mājāsaimniecībām, tajā skaitā dzeramā ūdens apgādi, notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu. *Tarifus* sniegtajiem pakalpojumiem aprēķina, izmantojot esošās ražošanas izmaksas, nepieciešamās investīcijas un inflācijas līmeni, nodrošinot, lai tarifu pieaugums būtu pakāpenisks un nepārsniegtu sociāli pieņemamu maksātspējas līmeni.

Saskaņā ar līdzšinējo Vides ministrijas *investīciju politiku*, galvenā uzmanība tika veltīta ūdenssaimniecības pakalpojumu uzlabošanai lielajās pilsētās. Tam izmantoja ES *Phare* un *ISPA* programmu līdzekļus, divpusējās palīdzības fondus, kā arī valsts un pašvaldību līdzekļus. Turpmāk lielu un vidēju pilsētu infrastruktūras attīstības projektiem tiks izmantoti ES Kohēzijas fonda līdzekļi. Prioritāte lielākajām pilsētām tiek dota, lai īsākā laika periodā ekonomiski izdevīgāk sakārtotu ūdenssaimniecības sistēmu un lielākam iedzīvotāju skaitam nodrošinātu dzeramā ūdens kvalitāti, kā arī notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu.

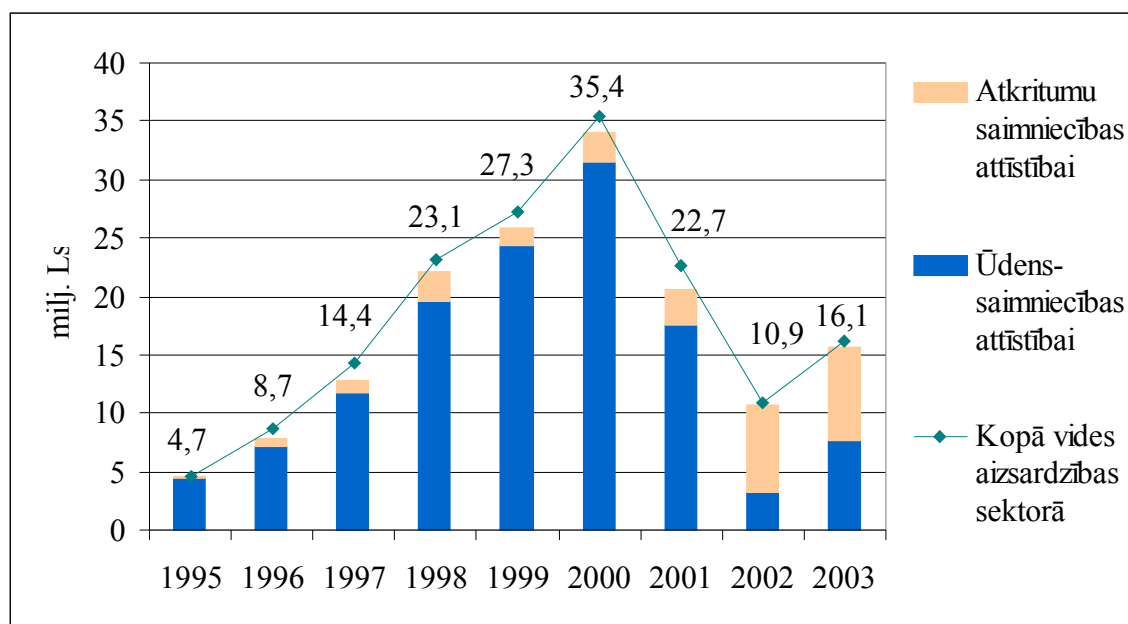
Kopumā vides aizsardzības sektors 2001.-2006. gados veido 6% - 8,9% no kopējā valsts budžeta investīciju apjoma. No visiem vides aizsardzības sektorā izlietotajiem līdzekļiem (3. attēls) ūdenssaimniecības projektu īpatsvars samazinājies kopš 1995. gada no 94% līdz 47%, bet atkritumu saimniecības attīstībai izlietotais līdzekļu īpatsvars palielinājies no 5% līdz 50%.

Ar daļēju ES *Phare* programmas atbalstu 1996. gadā tika izveidota Latvijas ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu attīstības stratēģija mazām un vidēja mēroga apdzīvotām vietām *Programma 800+*. Tās galvenais uzdevums ir uzlabot ūdenssaimniecības pakalpojumus pašvaldībās, lai panāktu to kvalitātes atbilstību ES direktīvām. Atbilstoši šai programmai investīcijas ūdensapgādei un notekūdeņu sistēmām nav nodalāmas, un abi sektori attīstīti saistībā viens ar otru. Šāda pieeja tiks saglabāta, un šobrīd ieviešanas plāns iekļauj 88 Latvijas pašvaldības, kurām ir sagatavoti kompleksi ūdenssaimniecības projekti.

² Likums “Par dabas resursu nodokli” (1995.); MK 2004. gada 29. jūnija noteikumi Nr. 555 “Dabas resursu nodokļa aprēķināšanas un maksāšanas kārtība”

³ Saskaņā ar likumu “Par pašvaldībām” (1994.)

Tomēr Latvijā ir apmēram 750 apdzīvotas vietas, kur iedzīvotāju skaits nepārsniedz 2000. Ņemot vērā, ka liela daļa šo vietu atrodas Baltijas jūras, ezeru vai upju krastos, kas veicina tūrisma attīstību, jāuzlabo dzeramā ūdens kvalitāte un notekūdeņu attīrīšana, kā arī ūdenssaimniecības sakārtošana kopumā.



3. attēls. Valsts investīciju programmas (VIP) ieguldījums vides sektorā, milj. Ls

Avots: Vides ministrija

Atkritumu politika

Eiropas Kopienas atkritumu apsaimniekošanas politika balstās uz atkritumu apsaimniekošanas hierarhiju, pirmkārt, atkritumu rašanās novēršanu, atkritumu pārstrādi (kas ietver atkārtotu izmantošanu, reģenerāciju un sadedzināšanu ar enerģijas ieguvu, priekšroku dodot materiālu atgūšanai) un atkritumu apglabāšanu (tai skaitā sadedzināšana bez enerģijas ieguves un apglabāšana atkritumu poligonos).

Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2003.-2012. gadam sagatavots, pamatojoties uz *Sadzīves atkritumu apsaimniekošanas stratēģiju Latvijai, 1998-2010*, *Bīstamo atkritumu apsaimniekošanas stratēģiju, 1999-2004*, Atkritumu apsaimniekošanas likumu, kā arī esošajām un plānotajām Latvijas un ES likumdošanas prasībām. Plāns nodrošina šādu ES direktīvu prasību ieviešanu: Atkritumu apsaimniekošanas pamatdirektīva (75/442/EEC, ar grozījumiem 91/156/EEC), Bīstamo atkritumu direktīva (91/689/EEC, ar grozījumiem 94/31/EEC), Iepakojuma un izlietotā iepakojuma direktīva (94/62/EEC), Atkritumu poligonu direktīva (99/31/EC).

Sarunu laikā ar Eiropas Komisiju par Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā tika sagatavoti vairāki specifiskie *direktīvu ieviešanas un finansēšanas plāni*, kuros tika norādīti veicamie pasākumi un nepieciešamais finansējums. Pamatojoties uz šiem plāniem, Latvijai piešķirti pārejas periodi atsevišķu direktīvu prasību izpildei.

Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā noteikts mērķis novērst atkritumu rašanos, palielinoties ekonomiskajai izaugsmei, un nodrošināt ievērojamu kopējā radītā atkritumu daudzuma samazināšanu, izmantojot labākas atkritumu rašanās novēršanas iespējas, labākos pieejamos tehniskos paņēmienus, resursu izmantošanas efektivitātes palielināšanu un

ilgtspējīgākas patērētāju uzvedības veicināšanu. Savukārt attiecībā uz jau radītajiem atkritumiem nodrošināt, ka:

- atkritumi nav bīstami vai arī tie rada nelielu risku videi un veselībai;
- lielākā daļa atkritumu tiek atgriezti atpakaļ ekonomiskajā apritē, it īpaši izmantojot pārstrādi, vai arī tiek atgriezti vidē noderīgā (piemēram, komposts) vai nekaitīgā formā;
- apglabājamo atkritumu daudzums tiek samazināts līdz minimumam un atkritumi tiek iznīcināti vai apglabāti cilvēku veselībai un videi drošā veidā;
- atkritumi tiek apstrādāti pēc iespējas tuvāk to rašanās vietām.

Organizējot, plānojot un veicot atkritumu apsaimniekošanu, jāievēro šādas prasības minētajā prioritārajā secībā:

1. jānovērš atkritumu rašanās cēloņi, tai skaitā jāattīsta tīrās tehnoloģijas;
2. jāsamazina atkritumu daudzums (apjoms) un bīstamība;
3. atkritumi jāpārstrādā, jāiegūst atkārtoti izmantojami materiāli un enerģija;
4. atkritumi jāapglabā tā, lai netiktu apdraudēta vide, cilvēku dzīvība, veselība un īpašums;
5. jāslēdz izgāztuves saskaņā ar atkritumu apsaimniekošanas plāniem, turklāt jānodrošina slēgto izgāztuvju un poligonu rekultivācija.

Plāna darbības laikā sasniedzamie rezultāti atsevišķiem atkritumu veidiem un plūsmām ir apkopoti 1. tabulā.

1. tabula. Sasniedzamie rezultāti atsevišķiem atkritumu veidiem un plūsmām

Atkritumu veids/plūsma	Sagaidāmais rezultāts
<ul style="list-style-type: none"> • Atkritumu poligonos un izgāztuvēs apglabājamo bioloģiski noārdāmo atkritumu daudzuma samazināšana (% no 1995. gadā apglabātā bioloģiski noārdāmo atkritumu daudzuma) 	<p>līdz 75% 2010. gadā</p> <p>līdz 50% 2013. gadā</p> <p>līdz 35% 2020. gadā</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Izlietotā iepakojuma reģenerācija (no saimnieciskajā apritē esošā iepakojuma apjoma) 	ne mazāk kā 50% apmērā 2007. gadā
<ul style="list-style-type: none"> • Atkritumos esošo iepakojuma materiālu pārstrāde katram atsevišķam iepakojuma veidam (stikls, kartons un papīrs, plastmasa, metāls) 	ne mazāk kā 15% apmērā 2007. gadā
<ul style="list-style-type: none"> • Aizliegums importēt un tirgot baterijas, kuras satur vairāk Hg, Cd, Pb, nekā tas ir noteikts ES likumdošanā 	2003. gads
<ul style="list-style-type: none"> • Bateriju un akumulatoru dalītas vākšanas efektīva darbība 	2004. gads
<ul style="list-style-type: none"> • PCB/PCT atkritumu 	inventarizācija 2004. gadā iznīcināšana 2010. gadā
<ul style="list-style-type: none"> • Nolietoto automašīnu pārstrāde vai atkārtota izmantošana 	vismaz 70% 2006. gadā vismaz 85% 2015. gadā

Tiek realizēti sadzīves *atkritumu apsaimniekošanas projekti*, izmantojot ISPA un Kohēzijas fonda līdzekļus. Kopumā Latvijā izstrādāti 11 atkritumu apsaimniekošanas projekti, kas sīkāk raksturoti 4. pielikumā.

Paredzēts, ka bīstamo atkritumu poligona būvniecībai tiks izmantots Kohēzijas fonda un valsts budžeta finansējums. Var prognozēt, ka to nodos ekspluatācijā 2006. gada nogalē vai 2007. gadā.

Bāzeles konvencijas „Par kontroli un uzraudzību pār bīstamo atkritumu pārrobežu pārvadājumiem un to apglabāšanu” mērķis ir nodrošināt bīstamo atkritumu apsaimniekošanu videi nekaitīgākā veidā, lai nodrošinātu vides un cilvēku veselības aizsardzību, pēc iespējas samazinot bīstamo atkritumu rašanos. Tā kā bīstamie atkritumi rada potenciālus draudus videi, cilvēku dzīvībai un veselībai, tad viens no konvencijas galvenajiem principiem ir veikt bīstamo atkritumu apsaimniekošanu pēc iespējas tuvāk to rašanās vietai. Atbilstoši konvencijas prasībām, jebkurus bīstamo vai citu atkritumu pārrobežu pārvadājumus var veikt tikai tad, ja eksportētāja valsts par to ir rakstiski paziņojusi gan valstij, uz kuru šie atkritumi tiek vesti, gan tranzīta valstīm. Bāzeles konvencija nosaka īpašas prasības tās nosacījumu ieviešanas un piemērošanas monitoringam.

Zemes lietošanas politika

Zemes reformas tempi bremsē zemes un nekustamā īpašuma tirgus attīstību vairākos reģionos, kas ierobežo iespējas zemi un nereti arī citu ar to saistīto nekustamo īpašumu izmantot kā nodrošinājumu investīciju un ilgtermiņa kredītu piesaistīšanai uzņēmējdarbības attīstībai, it sevišķi lauku reģionos. Arī nepietiekami attīstīta valsts un reģionālā infrastruktūra bremsē vienmērīgu saimniecības attīstību visā Latvijas teritorijā. Zemā ekonomiskā aktivitāte reģionos un iedzīvotāju mazais blīvums neļauj pašvaldībām šo problēmu risināt patstāvīgi.

Šobrīd spēkā esošā Reģionālās attīstības likuma (2002.) mērķis ir veicināt un nodrošināt līdzsvarotu un ilgtspējīgu valsts attīstību, ievērojot visas valsts teritorijas un atsevišķu tās daļu īpatnības un iespējas, samazināt nelabvēlīgās atšķirības starp tām, kā arī saglabāt un attīstīt katras teritorijas dabai un kultūrvidei raksturīgās iezīmes un attīstības potenciālu. Likumā ir noteikti reģionālās attīstības principi, kas nodrošinās reģionu attīstību, vienlaicīgi rūpējoties par cilvēku labklājību un dabas resursu saprātīgu izmantošanu. Reģionālās attīstības plānošanai, koordinācijai un pašvaldību sadarbības nodrošināšanai izveidoti Kurzemes, Latgales, Rīgas, Vidzemes un Zemgales plānošanas reģioni.

Latvijā nav precīzi noteikti valsts politikas sasniedzamie mērķi zemes resursu izmantošanas, apsaimniekošanas struktūras jomā. Zemes tirgus galvenokārt attīstījies kā liberāls tirgus. Tā rezultātā ir lielas faktiski neizmantotu *lauksaimniecības zemju* platības, īpaši liels šo zemju īpatsvars ir naturālajās saimniecībās, kurās neapsaimnieko 241 tūkst. ha jeb 37,5% no pieejamajiem zemes resursiem saimniecību grupā, apdraudot šo zemju izmantošanas potenciālu nākotnē.

Valstij jānodrošina, lai visās lauksaimniecības zemēs, jo īpaši zemē, ko vairs neizmanto ražošanai, tiktu saglabāts labs lauksaimniecības un vides stāvoklis. Pieņemts, ka zeme ir labā lauksaimniecības stāvoklī, ja:

- tā ir kopta, kultūraugi uz tās tiek audzēti, ievērojot to audzēšanas agrotehniku, un lauksaimniecībā izmantojamā zemē nav sastopama invazīvā augu suga Sosnovska latvānis (*Heracleum sosnowskyi*) un krūmi;
- lauksaimniecībā izmantojamā zemē tiek veikta esošo meliorācijas sistēmu uzturēšana, nodrošinot zemes mitruma režīmu regulēšanu;
- aramzemes un papuves auglības uzturēšanas nolūkos augi vai augu atliekas un rugāji tiek iestrādāti augsnē;
- ganības un pļavas tiek izmantotas lopbarības iegūšanai un mājlopu ganīšanai; tās tiek noganītas vēlākais līdz attiecīgā gada 1. augustam (kultivētās pļavas un kultivētās ganības līdz 10. jūlijam) vai vismaz vienu reizi nopļautas un zāle novākta.

Valsts vai reģionālā līmenī ir jānosaka obligātās prasības attiecībā uz labu lauksaimniecības un vides stāvokli, ņemot vērā attiecīgo apgabalu specifiskās īpašības, tostarp

augšnes un klimatiskos apstākļus, zemes izmantošanu, augseku, lauksaimniecības praksi un lauksaimniecības struktūras⁴.

Virktne Eiropas Savienības tiesību aktu nosaka, ka jaunajām ES dalībvalstīm ir izvēles iespējas, kādu maksājumu shēmu no 2005. gada ieviest: vienoto platības maksājuma shēmu⁵, kopējās lauksaimniecības reformas vienoto maksājuma shēmu vai tiešos maksājumus pēc standarta shēmas, kāda ir spēkā Eiropas Savienībā 2004. gada 30. aprīlī (spēkā līdz 2007. gadam).

Pasākumi lauku vides attīstībai, kas tiešā mērā ietekmēs lauksaimniecisko zemju izmantošanu, paredzēti „Pamatnostādnēs par lauksaimniecības attīstību Latvijas laukos 2003.-2006. gadā” (2004.). Ja tiek ievēroti labas saimniekošanas prakses nosacījumi, tad var saņemt atbalstu, saskaņā ar “Latvijas Lauku attīstības plānā” (2003.) paredzētajiem pasākumiem. Lai sekmētu lauksaimnieciskās ražošanas efektivitāti, nodrošinātu lauksaimniekiem atbalsta nepārtrauktību un pakāpenisku pāreju uz ES maksājumu sistēmu, tiek realizētas lauksaimniecības subsīdiju valsts programmas.

Lauksaimniecības zemes ielabošanai paredzētas finanses, lai atbalstītu meliorācijas sistēmu rekonstrukciju un renovāciju, skābo augšņu kaļķošanu un augšņu agroķīmisko izpēti, veicinātu konkurētspējīgas un kvalitatīvas augkopības produkcijas ražošanu. Subsīdiju apmērs sasniedz 55% no meliorācijas sistēmu būvdarbu, skābo augšņu kaļķošanas un augšņu agroķīmiskās izpētes darbu izmaksām.

Ir noteiktas *meža platības*, kuru apsaimniekošanas galvenais mērķis ir saglabāt bioloģisko daudzveidību, rekreācijas iespējas, kā arī koksnes ieguvei izmantot saudzīgas metodes un tehnoloģijas; vai gūt peļņu no koksnes un citu meža vērtību realizācijas.

Nacionālajā vides politikas plānā 2004.-2008. gadam saistībā ar meža zemēm deklarēti šādi politikas mērķi:

- saglabāt meža bioloģisko daudzveidību un ekoloģisko funkciju kvalitāti klimata un ūdens režīma regulācijā, kā arī augšnes aizsardzībā;
- palielināt oglekļa dioksīda piesaisti, atbalstot lauksaimnieciski neizmantoto zemju apmežošanu un veicinot pārdomātus pasākumus mežaudžu produktivitātes paaugstināšanai;
- paaugstināt meža īpašnieku, apsaimniekotāju un sabiedrības zināšanas par meža bioloģiskās daudzveidības un meža ekoloģisko funkciju nozīmību.

Bioloģiskās daudzveidības nacionālās programmas (2000.) mērķis ir nodrošināt dzīvās dabas resursu līdzsvarotu un ilgtspējīgu izmantošanu kopumā, tai skaitā saglabāt dabīgo ekosistēmu daudzveidību, savvaļas sugu dzīves vidi un tradicionālo ainavu. Dabas daudzveidības saglabāšanu nodrošina *īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (ĪADT)* sistēma. Šo teritoriju izveidošanu, aizsardzību un apsaimniekošanu regulē likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (1993.) un tam pakārtotie MK 2003. gada 22. jūlija noteikumi Nr. 415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”, kas nosaka saimnieciskās un cita veida darbības ierobežojumus atbilstoši attiecīgās teritorijās raksturīgo dabas vērtību saglabāšanas un aizsardzības nepieciešamībai, kā arī Latvijas starptautiskajām saistībām dabas aizsardzībā.

⁴ Regulas 1782/2003 3. pants un III pielikums

⁵ To piešķir par lauksaimniecībā izmantojamo zemi, izņemot atmatas un neizmantoto LIZ, kas saglabāta labā lauksaimniecības stāvoklī: apsētā un/vai apstādītā aramzeme, melnā papuve, aizņemtā papuve, pļavas un ganības un ilggadīgie stādījumi. Maksājuma lielums ir 20,66 eiro/ha.

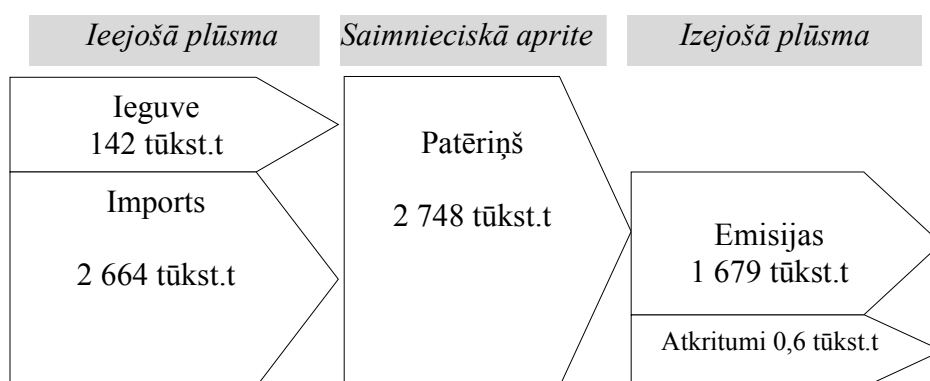
Savukārt „Sugu un biotopu aizsardzības likums” (2000.) nosaka un regulē valsts pārvaldi sugu un biotopu aizsardzībā, sugu un biotopu aizsardzības prasības; sugu introdukciju un reintrodukciju, monitoringu un uzskaiti.

Vairākām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām ir izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un dabas aizsardzības plāni.

Energoresursi

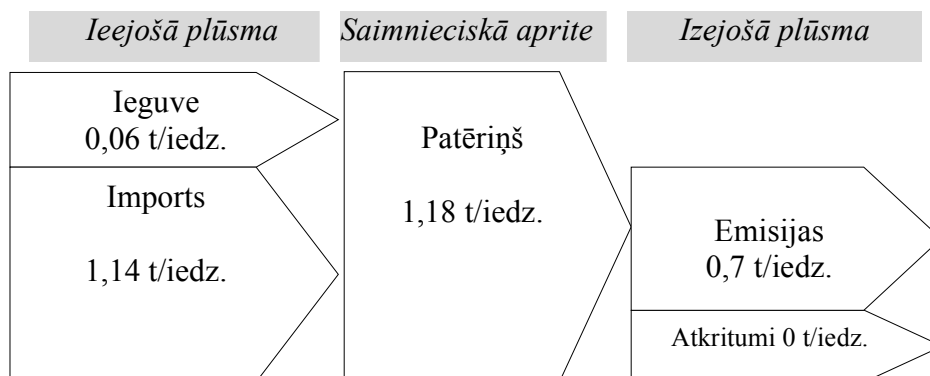
Energoresursu izmantošana, kā arī enerģētikas nozares attīstība ir atkarīga no valsts ekonomiskās attīstības, iedzīvotāju ienākumu līmeņa un cieši saistīta ar energoresursu efektīvu izmantošanu.

Latvijā salīdzinoši daudz tiek izmantoti vietējie atjaunojamie energoresursi – koksne, nedaudz vietējie neatjaunojamie resursi – kūdra, un lielāko daļu veido importētie neatjaunojamie energoresursi. Tomēr, salīdzinot ar Eiropas valstu vidējo rādītāju, kur fosilā kurināmā ieejošā plūsma veido 3,8 tonnas/iedz. (Moll, Bringezu, 2003), Latvijā fosilo kurināmo izmanto relatīvi maz – tikai 1,2 tonnas/iedz. (5. attēls).



4. attēls. Fosilo energoresursu plūsma 2002. gadā

Avots: Centrālā statistikas pārvalde; Latvijas Vides aģentūra



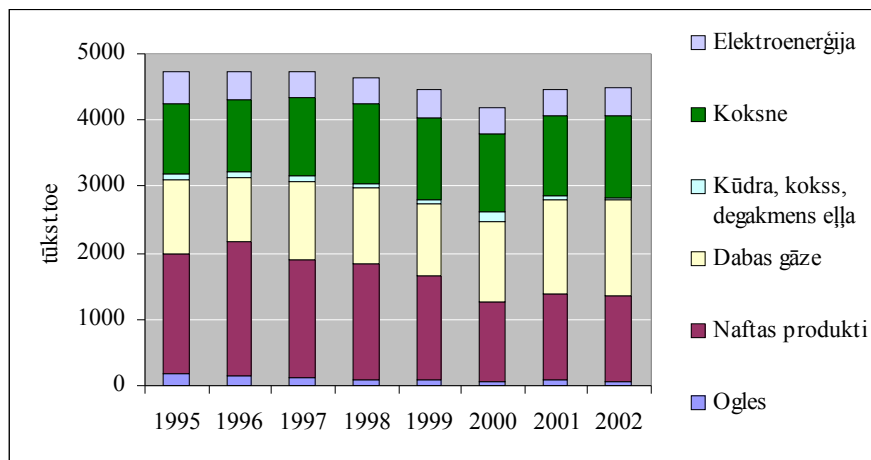
5. attēls. Fosilo energoresursu plūsma uz vienu iedzīvotāju 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Primāro energoresursu struktūra

Pašreizējā Latvijas energoapgādes struktūra, tai skaitā primāro energoresursu, izmantotā kurināmā un elektroapgādes nodrošinājuma struktūra (6. attēls), desmit gadu laikā ir veidojusies galvenokārt tirgus faktoru ietekmes rezultātā. Savukārt valsts, lai koriģējoši ietekmētu energoresursu nodrošinājuma struktūru, izmanto sekojošus instrumentus: (i) valsts politiku enerģētikas sektorā, kas regulāri tiek pārskatīta un atjaunota; (ii) tiesību aktos

noteiktos atbalsta pasākumus kogenerācijai, atjaunojamo energoresursu izmantošanai un energoefektivitātes paaugstināšanai, kā arī (iii) Valsts Investīciju Programmas (VIP) atbalstu pašvaldību investīciju projektiem kurināmā konversijai.



6. attēls. Primāro energoresursu struktūra

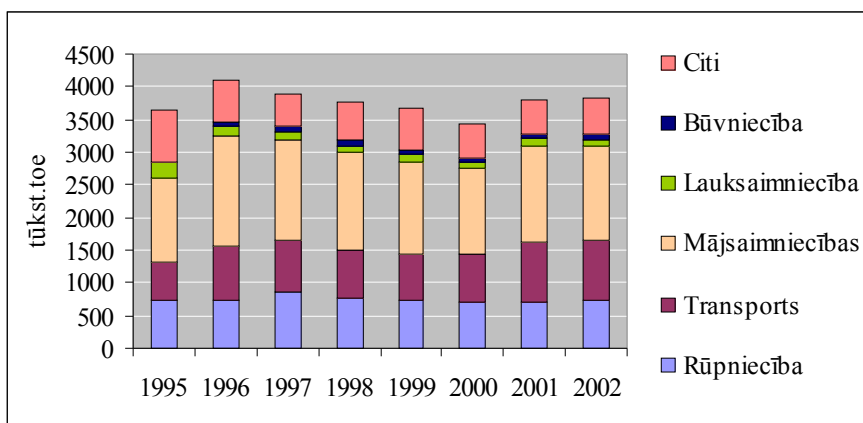
Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Kopumā Latvijas energoapgādes nodrošinājuma struktūras (primāro resursu, kurināmā, elektroapgādes) pašlaik vērtējamas kā līdzsvarotas un samērā diversificētas:

- primāro energoresursu nodrošinājuma struktūru pamatā veido naftas produkti, dabas gāze un koksnes resursi, no kuriem tikai dabas gāzes piegādes ir ar paaugstinātu risku, jo to iespējams saņemt tikai un vienīgi no viena piegādātāja;
- vietējā kurināmā īpatsvars ir aptuveni 46% un salīdzinot ar deviņdesmito gadu pirmo pusi Latvijas kurināmā apgādes atkarība no ārējiem avotiem ir samazinājusies 1,6 reizes;
- vidēji par 70% Latvijas elektroapgāde tiek nodrošināta no Latvijas jurisdikcijā esošām elektrostacijām, tostarp vairāk kā 40% enerģijas tiek saražoti izmantojot atjaunojamus energoresursus. Importējamais elektroenerģijas apjoms tiek saņemts no trīs savstarpēji neatkarīgiem un konkurējošiem piegādes avotiem.

Energoresursu gala patēriņš

Lielākie energoresursu patērētāji 2002. gadā bija mājsaimniecības 38%, transports 24% un rūpniecība 19%, turklāt mājsaimniecībās patērēja ap 78% kurināmās koksnes. Salīdzinot ar 2001. gada datiem, jāsecina, ka nopietnas izmaiņas energoresursu gala patēriņa struktūrā nav notikušas (7. attēls). Tuvāko piecu gadu laikā nopietnas izmaiņas energoresursu gala patēriņa struktūrā netiek prognozētas. Vienīgās korekcijas šajā struktūrā varētu ieviest kāda liela rūpniecības objekta darbības uzsākšana.



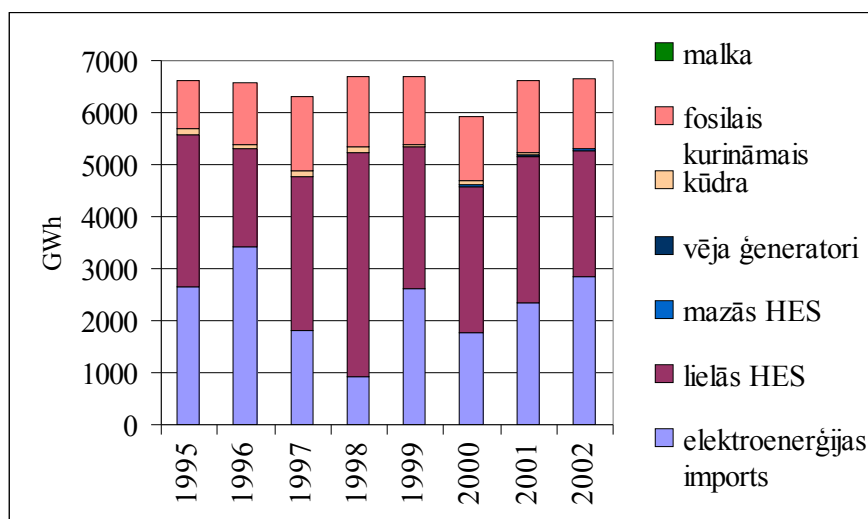
7. attēls. Energoresursu patēriņš pa nozarēm

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Elektroenerģijas ražošanai izmantotie energoresursi

Salīdzinot ar 2001. gadu, 2002. gadā par 21% palielinājies importētās elektroenerģijas īpatsvars. Tas galvenokārt izskaidrojams ar 2002. gada sauso vasaru, kas neļāva pilnībā izmantot hidroenerģijas ieguves potenciālu. Līdz ar to elektroenerģijas ražošanas apjoms Daugavas lielajās HES ir samazinājies par 13% un mazajās HES par 6%. Būtiski ir palielinājusies elektroenerģijas ražošana izmantojot vēja enerģiju, salīdzinot ar 2001. gadu izstrāde vēja elektrostacijās ir pieaugusi gandrīz četras reizes. 2003. gadā Ekonomikas ministrija izsniedza 2 atļaujas elektroenerģijas ražošanai no biogāzes.

Izmantojot atjaunojamus resursus 2002. gadā tika saražots 2474 GWh jeb 62,2% no kopējā Latvijā saražotā elektroenerģijas daudzuma. Uz 2004. gada maiju Latvijā darbojās 148 mazās HES, kuras saražoja 1,24% no Latvijā saražotās elektroenerģijas. Uzstādītās jaudas pilnībā tiek izmantotas, savukārt nākotnē galveno akcentu paredzēts likt uz tālāku koģenerācijas cikla attīstību.



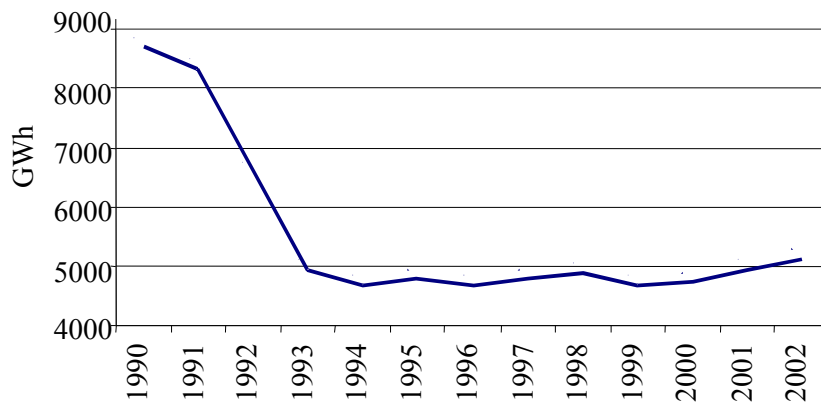
8. attēls. Izmantotie energoresursi elektroenerģijas ražošanai

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

ES ir apņēmusies sekmēt atjaunojamo energoresursu izmantošanu elektroenerģijas ražošanā un sasniegt noteiktos mērķus, atbalsta pamatprincipus un uzdevumus, kas formulēti ES direktīvā 2001/77/EC par tādas elektrības pielietojuma veicināšanu iekšējā elektrības tirgū, kas ražota, izmantojot neizsīkstošos enerģijas avotus. Nacionālo mērķu noteikšanas nolūks ir panākt Eiropas Kopienā noteiktu ar atjaunojamajiem energoresursiem saražotās elektroenerģijas īpatsvaru kopējā elektroapgādes bilancē, radot apstākļus iekšējā tirgus izveidei šo energoresursu izmantošanas segmentā un ierobežojot tirgus darbības izkropļošanu lielu cenu līmeņu atšķirību rezultātā dažādās ES valstīs. Parakstot ES līgumu, Latvija ir apņēmusies, ka ar atjaunojamajiem resursiem saražotās elektroenerģijas apjoms 2010. gadā sastādīs 49,3% no valsts iekšzemes elektroenerģijas patēriņa. Pie vidējā ūdens caurplūduma Daugavā un pašreizējā elektroenerģijas patēriņa šis rādītājs ir 44-45% robežās. Tas nozīmē, ka jaunus atjaunojamus energoresursus izmantojošos elektroenerģijas ražošanas objektos ražotajai elektroenerģijai būs jāsedz 4-5% no iekšzemes patēriņa 2010. gadā, bet noteces ziņā labvēlīgos gados indikatīvais mērķis izpildītos bez papildus pasākumiem.

Elektroenerģijas gala patēriņš

Elektroenerģijas pieprasījums Latvijā pēc neatkarības atgūšanas deviņdesmito gadu sākumā samazinājās ļoti strauji aptuveni par 40%, kas galvenokārt saistīts ar būtiskām izmaiņām rūpniecībā. Sākot ar 1993. gadu, elektroenerģijas pieprasījums ir stabilizējies 4,9-5,3 TWh robežās, bet kopš 2000. gada tas ir sācis pieaugt (9. attēls). 2002. gadā, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, elektroenerģijas patēriņš palielinājās par 6,5%.



9. attēls. Elektroenerģijas pieprasījums

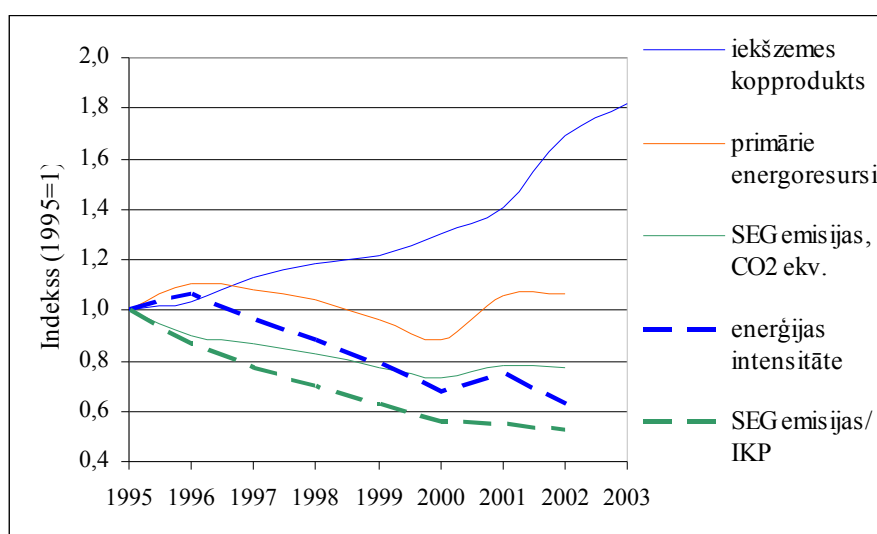
Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Latvijā ir zemākais elektroenerģijas patēriņš uz vienu iedzīvotāju starp Eiropas Savienības valstīm – tikai 2600 kWh/iedz. gadā. To nosaka gan nelielais kopējais patēriņa apjoms, gan Latvijas tautsaimniecības struktūra, kurā nozīmīgu daļu aizņem pakalpojumu sektors, bet rūpniecībā nav energoietilpīgas ražošanas apakšnozares, kā arī iedzīvotāju zems dzīves līmenis. Vienlaicīgi, Latvijā ir lielāks elektroenerģijas patēriņš uz iekšzemes kopprodukta vienību nekā attīstītās Eiropas valstīs. Šai attiecībai ir tendence samazināties, kas norāda uz aizvien efektīvāku elektroenerģijas izmantošanu komercdarbībā.

Energointensitāte

Energointensitāte raksturo primāro energoresursu patēriņa attiecību pret iekšzemes kopproduktu. Iekšzemes kopproduktam augot straujāk nekā primāro energoresursu patēriņam energointensitāte samazinās. Enerģijas intensitātes samazinājums ir vērojams jau kopš 1997. gada, kas izskaidrojams galvenokārt ar iekšzemes kopprodukta pieaugumu.

Ir veikta virkne energoefektivitātes pasākumu, kuri realizēti Valsts investīciju programmas ietvaros. Paredzams atbalsts arī siltumenerģijas ražošanas uzņēmumiem, kuri siltumenerģijas ražošanai izmanto mazutu. Šiem uzņēmumiem, lai izpildītu Latvijas normatīvo aktu un ES prasības attiecībā uz sēra satura ierobežošanu noteiktiem šķidrās degvielas veidiem ir jārealizē kurināmā konversijas projekti, kas lielākoties ietver arī energoefektivitātes pasākumus.



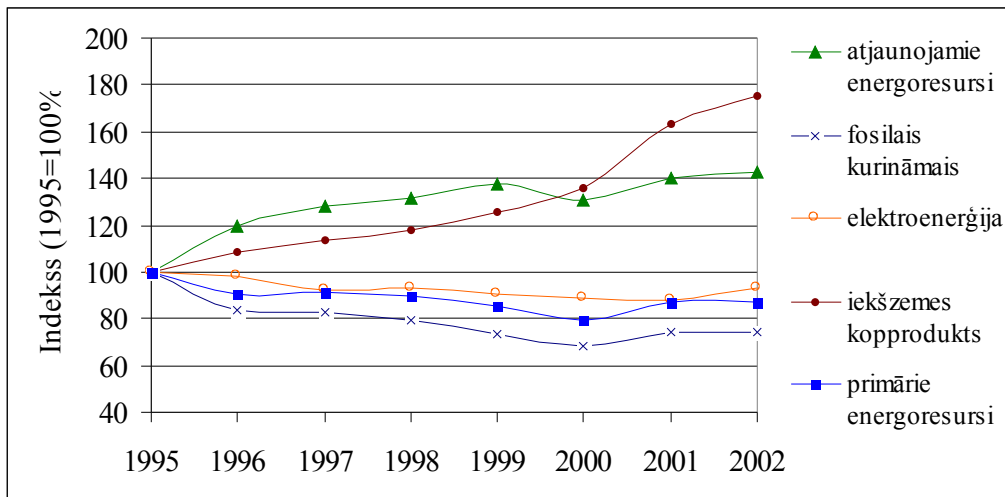
10. attēls. Energointensitātes izmaiņas

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Enerģētikas ekoefektivitāte

Energoresursu izmantošanas kvalitatīvas un kvantitatīvas izmaiņas ietekmē arī vides piesārņojumu un klimata izmaiņas. Lai izvērtētu enerģijas ražotāju un patērētāju izmantotos energoresursus, un salīdzinātu energoresursu patēriņa datus ar līdzīgiem patērētājiem un normatīvajām vai standartvērtībām, kā arī noteiktu pasākumus energoresursu patēriņa samazināšanai, jānosaka īpatnējie energoresursu patēriņi, kas attiecināti uz dažādām enerģijas patērētāju raksturojošu parametru vienībām. Pēdējie varētu būt ekonomiski, ekoloģiski vai citi raksturīgi rādītāji.

Energoresursu izmantošanas intensitātes izmaiņu novērtējums veikts par bāzes gadu izvēloties 1995. gadu. Novērtējumam izmantoti energoresursu patēriņa dati, kas attiecināti uz iekšzemes kopproduktu, un piesārņojošo vielu emisiju dati, kas attiecināti uz iekšzemes kopproduktu un energoresursu patēriņa vienību.

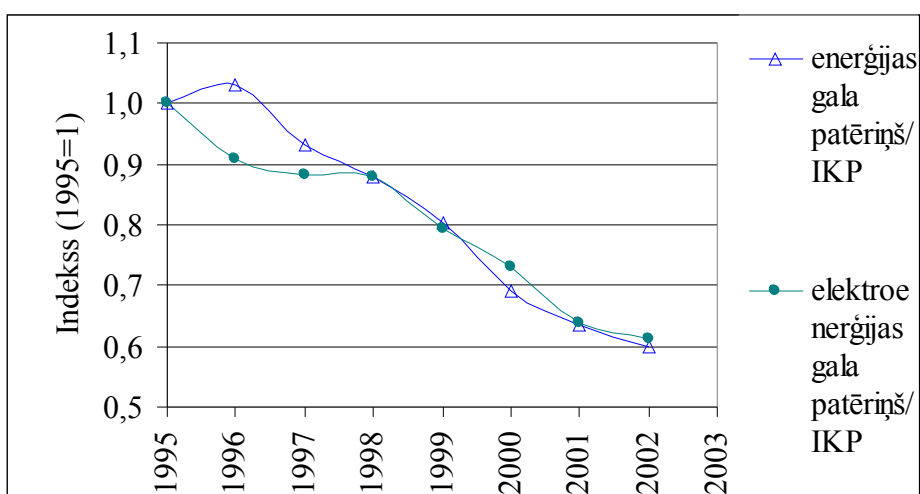


11. attēls. Energoresursu patēriņa un iekšzemes kopprodukta (IKP) izmaiņas

Avots. Centrālā statistikas pārvalde

Primāro energoresursu patēriņa izmaiņu tendence ir pretēja iekšzemes kopprodukta (IKP) pieaugumam (11. attēls). Primāro energoresursu patēriņš būtiski samazinājās (par 20%), savukārt pēc 2000. gada vērojams patēriņa pieaugums. Kopš 1995. gada vērojams būtisks (par 43%) atjaunojamo energoresursu izmantošanas pieaugums, kas izskaidrojams ar pieaugošu kurināmās koksnes izmantošanu. Atjaunojamo energoresursu izmantošana ļauj samazināt ietekmi uz klimatu un vidi.

Kopējais energoresursu un elektroenerģijas gala patēriņš pa gadiem maz izmainās (11. attēls): neliels enerģijas patēriņa samazinājums 2000. gadā kam sekoja pieaugums par 5%. Enerģijas patēriņa pieaugums skaidrojams ar IKP strauju pieaugumu. Lai meklētu skaidrojumus un likumsakarības šādām izmaiņām, nepieciešama enerģijas patērētāju dziļāka analīze. Šajā gadījumā varētu izmantot rādītājus, kas raksturo enerģētikas sektora attīstību, piemēram, īpatnējo enerģijas un elektroenerģijas patēriņu, ko izsaka kā patēriņa attiecību pret IKP (GWh/Ls).

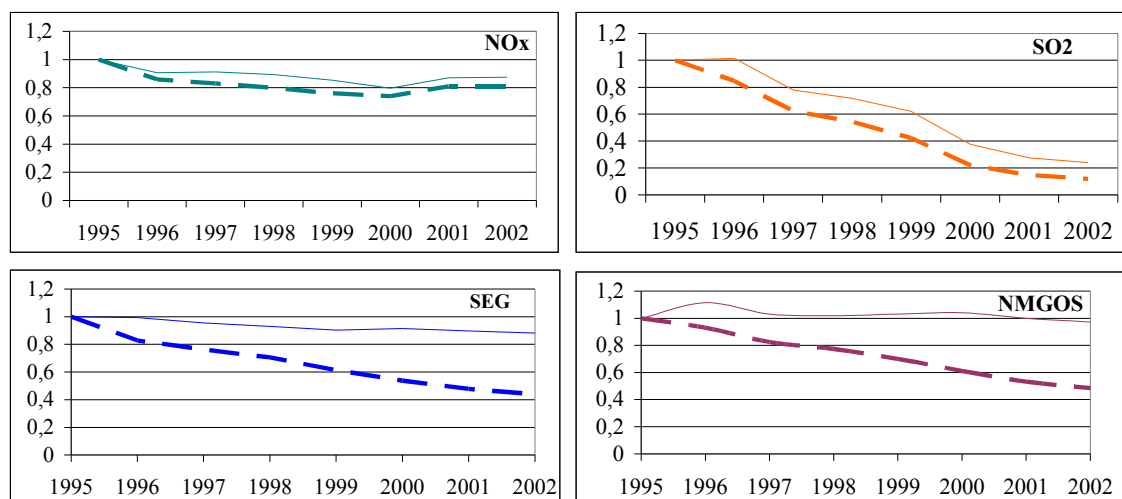


12. attēls. Ekoefektivitātes indikatora izmaiņas

Avots: Rīgas Tehniskās Universitātes aprēķini

Īpatnējais enerģijas lietotāja patēriņš (12. attēls) samazinās, kas varētu būt skaidrojams ar enerģijas lietotāju energoefektivitātes un koefektivitātes paaugstināšanos. No 1995. gada īpatnējais elektroenerģijas patēriņš samazinājies no 1,6 līdz 1 GWh/milj.Ls.

Slāpekļa oksīdi (NO_x) veidojas atkarībā no kurināmā un degšanas tehnoloģiskajiem risinājumiem. To izmaiņas ir atkarīgas no iekārtu darbināšanas parametriem. Slāpekļa oksīdu emisiju intensitāte samazinājās līdz 2000. gadam un šobrīd vērojams NO_x pieaugums (13. attēls). Pieauguma izskaidrojums meklējams valsts ekonomikas straujā attīstībā kopumā un primāro energoresursu pieaugumā pēc 2000. gada. Iepriekšēikto apstiprina arī tālāka slāpekļa oksīda relatīvās intensitātes analīze.



13. attēls. Piesārņojošo vielu emisiju intensitātes, indekss (1995=1)

— Apzīmējumi: — emisijas/ primārie energoresursi
 - - - - - emisijas/ IKP

Avots: Rīgas Tehniskās Universitātes aprēķini

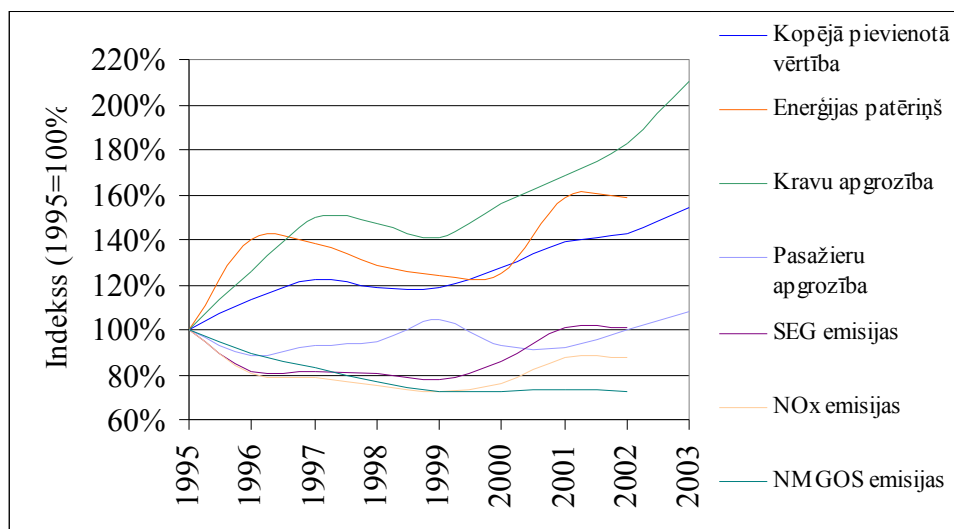
Oglekļa dioksīda (CO_2) emisijas veidojas degšanas procesā, piedaloties kurināmā ogleklī. Pieņemts, ka CO_2 emisijas, kas rodas atjaunojamo energoresursu sadedzināšanas procesā, ir vienādas ar nulli. Ar atjaunojamo energoresursu īpatsvara pieaugumu primāro energoresursu bilancē skaidrojamas siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanās 2002. gadā salīdzinājumā ar 2001. gadu (11. un 13. attēls). 13. attēlā vērojams siltumnīcefektu veidojošo gāzu (SEG) emisiju relatīvais samazinājums pa gadiem. To nodrošinājis atjaunojamo energoresursu īpatsvara pieaugums enerģētikas sektorā.

Sēra oksīdu būtiska samazināšanās saistīta ar likumdošanas harmonizāciju ar ES likumdošanas prasībām. Katlu mājās un koģenerācijas stacijās pamazām atteicās no mazuta, kura sērā saturs bija augsts (virs 2%), un to aizvietoja ar atjaunojamiem energoresursiem, galvenokārt, koksni katlu mājās. Savukārt Rīgas TEC-2 palielināja dabas gāzes īpatsvaru elektroenerģijas ražošanā.

Nemetāna gaistošo organisko savienojumu (NMGOS) galvenais emisiju avots enerģētikas sektorā ir enerģētiskā koksne (malka, skaidas, šķelda). Tas ir skaidrojams NMGOS emisiju intensitātes izmaiņu labai korelācijai ar primāro energoresursu izmaiņu intensitāti.

Transporta ekoefektivitāte

Vairākos Eiropas Savienības dokumentos (ES Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā, 6. Vides rīcības programmā, Eiropas transporta politikas Baltā grāmatā) noteikts, ka jāveic pasākumi, kas samazinātu transporta radītās siltumnīcefekta gāzu emisijas. Viens no veidiem, kā sasniegt noteiktos mērķus, ir energoresursu izmantošanas efektivitātes jāuzlabošana. Arī Nacionālajā vides aizsardzības politikas plānā⁶ paredzēts palielināt energoefektivitāti transporta nozarē un samazināt transporta radīto vides piesārņojumu, kā arī veicināt transporta līdzekļu izmantošanu, kas rada mazākas gaisu piesārņojošo vielu emisijas uz kravas vai pasažiera pārvadājuma vienību. Ekoefektivitātes rādītāji ļauj analizēt nozares attīstību saistībā ar energoresursu izmantošanas efektivitāti un radīto vides piesārņojumu (14. attēls).



14. attēls. Transporta ekoefektivitāte

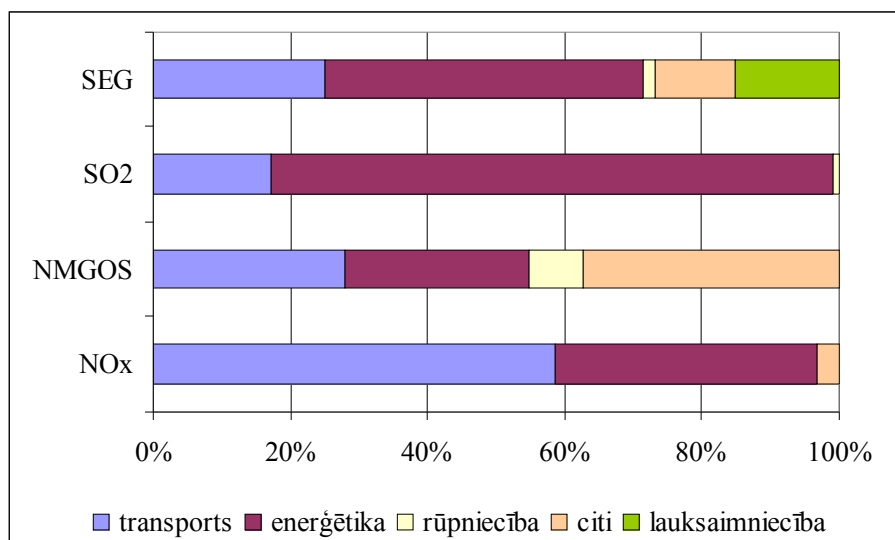
Piezīme: attēlā iekļauti kravu pārvadājumi pa dzelzceļu un autoceļiem

Avots: Centrālā statistikas pārvalde (kopējā pievienotā vērtība, enerģijas patēriņš, kravu un pasažieru apgrozība),

Latvijas Vides aģentūra (SEG, NO_x, NMGOS emisijas)

Līdz ar satiksmes intensitātes un patērēto energoresursu daudzuma palielināšanos, kopš 2000. gada vērojama transporta radīto *piesārņojošo vielu emisiju* gaisā pieauguma tendence, kas liecina par nozares attīstības ciešu sasaisti ar vides piesārņojumu. Transporta nozares radīto emisiju gaisā īpatsvars 2002. gadā bija siltumnīcefekta gāzes (SEG) 25%, sēra dioksīds 17%, slāpekļa oksīdi 59%, nemetāna gaistošie organiskie savienojumi (NMGOS) 28% no emisiju kopapjoma (15. attēls). *Svina* emisijas gaisā ir samazinājušās no 43 tonnām 1995. gadā līdz 1,7 tonnām 2002. gadā. Tas izskaidrojams ar to, ka kopš 1999. gada pilnībā pārtraukta svina saturošā benzīna pārdošana, savukārt 1995. gadā svina saturošā degviela sastādīja 65% no patērētā autobenzīna.

⁶ Apstiprināts MK 03.02.2004.



15. attēls. Tautsaimniecības nozaru radīto piesārņojošo vielu emisiju gaisā īpatsvars 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūra

Transports un sakari ir nozīmīga valsts tautsaimniecības nozare, kuras īpatsvars *kopējā pievienotajā vērtībā* pēdējos gados sastāda apmēram 15%. Nozares pakalpojumu apjomi 2003. gadā pieauga par 8,9 % un kopumā kopš 1995. gada par 54% (2000. gada salīdzināmās cenās) (14. attēls). Pieprasījums pēc transporta pakalpojumiem pašreizējā posmā par 2/3 daļām ir atkarīgs no iekšējā pieprasījuma, bet 1/3 daļa ir saistīta ar ārējo pieprasījumu, galvenokārt tranzītpakalpojumiem.

Strauji par 213% kopš 1995. gada pieaugusi *kravu apgrozība* pa dzelzceļu un autoceļiem. Dzelzceļš nodrošina 72% no kopējās kravu apgrozības, kas lielākoties ir saistītas ar tranzīta kravu pārvadājumiem. Savukārt iekšzemes satiksmē visvairāk kravu pārvadā ar autotransportu.

Pasažieru apgrozība šajā laika posmā nav būtiski mainījies. Lielākoties pārvadājumi tiek veikti iekšzemē, starptautiskajā satiksmē pārvadā tikai 1,6% pasažieru. Regulārās satiksmes autobusi nodrošina 68%, dzelzceļš – 20%, bet aviācija – 11% visu pasažieru apgrozības. Pa dzelzceļu pārvadāto pasažieru skaits turpina palielināties trešo gadu, līdz tam pasažieru skaits pastāvīgi samazinājās kopš deviņdesmito gadu sākuma, tomēr joprojām pasažieru pārvadājumi dzelzceļam rada ievērojamus zaudējumus. Kopš 1995. gada strauji palielinājies vieglo automašīnu skaits uz 1000 iedzīvotājiem no 135 līdz 280, kas netieši liecina par pasažieru pārvadājumu pieaugumu.

Energoresursu patēriņš transporta nozarē kopš 1995. gada ir palielinājies par 58%, autotransporta degvielas patēriņš 2002. gadā sastāda 33 072 TJ, kas ir 87% no kopējā transporta nozares patērētā energoresursu daudzuma. Benzīna patēriņš salīdzinājumā ar 2001. gadu nedaudz samazinājies, gāzes patēriņš palicis nemainīgs, savukārt dīzeļdegvielas patēriņš palielinājies.

Pētījumā par transporta degvielas patēriņu 2002. gadā tika aprēķināts autotransporta līdzekļu nobraukums, kas atrodas robežās no 8029 līdz 8860 miljoniem kilometru, kā arī benzīna (574 līdz 629 miljoni litri gadā) un dīzeļdegvielas (439 līdz 464 miljoni litri gadā) patēriņš.

Latvijai ir saistošas ES direktīvas 2003/30/EC „Par biodegvielu un citu atjaunojamo degvielu izmantošanas veicināšanu transportā” prasības, kuru nodrošināšanai jāpalielina biodegvielas īpatsvars degvielas tirgū 2005. gadā 2% (jeb 20 tūkst. tonnu) un 2010. gadā 5,75% (jeb 75 tūkst. tonnu), ko plāno sasniegt, izmantojot vietējās izejvielas.

Ir pieņemti vairāki normatīvie akti⁷, kas nosaka degvielas kvalitātes prasības, līdz ar to ir ievērojami izmainījies izmantoto degvielu īpatsvars, degvielas kvalitāte, kā arī emisijas gaisā, īpaši svina un sēra emisijas.

Enerģētikas radītie atkritumi

Enerģētikas atkritumi rodas enerģijas apgādes, ražošanas un siltumapgādes uzņēmumu darbības rezultātā. Lai gan katrā Latvijas apdzīvotā vietā ir katlu māja, kas būtu pieskaitāma pie šīs nozares uzņēmuma, tomēr tikai neliela daļa šo uzņēmumu iesniedz Valsts statistiskā pārskata „3-Atkritumi” formas, līdz ar to nav precīzu datu par šīs nozares radītiem atkritumiem.

Reģistrētais kurtuvju pelnu daudzums ir apmēram 270 tonnas, tomēr reāli šis daudzums ir ievērojami lielāks. Precīzāku enerģētikas uzņēmumu radīto atkritumu daudzumu varētu noteikt, aprēķinos izmantojot patērēto kurināmā daudzumu. Elektrotīklu uzturēšanas rezultātā 2003. gadā radītas 1495 tonnas metālu atkritumu, kas tiek nodoti metālu savākšanas uzņēmumiem otrreizējai pārstrādei.

Enerģētikas uzņēmumu radīto bīstamo atkritumu daudzums pa gadiem ievērojami atšķiras, kas izskaidrojams ar to, ka 2003. gadā ievērojami palielinājies aptaujāto uzņēmumu skaits. Lielāko daļu enerģētikas radīto bīstamo atkritumu sastāda dažādas siltumizolācijas eļļas.

Datu vākšanu un kvalitāti ietekmē tas, ka formu aizpildītājiem ir grūti klasificēt enerģētikas atkritumus, jo kurtuvju radītos pelnus pēc Latvijā spēkā esošā atkritumu klasifikatora iespējams klasificēt pēc vairākām atkritumu klasēm.

⁷ MK 2004. gada 2. marta noteikumi Nr. 125 Noteikumi par sēra satura ierobežošanu noteiktiem šķidrās degvielas veidiem

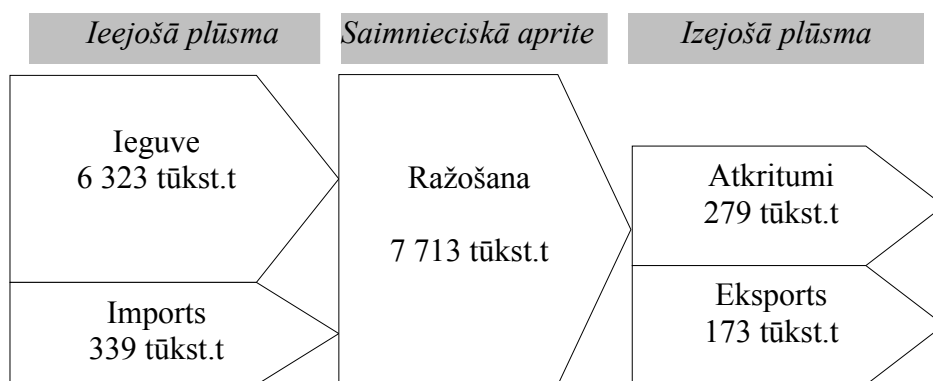
MK 2000. gada 26. septembra noteikumi Nr. 332 Noteikumi par benzīna un dīzeļdegvielas atbilstības novērtēšanu

MK1999. gada 3. augusta noteikumi Nr. 269 Noteikumi par vides kvalitātes normatīviem degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamajām cisternām

Minerālresursi

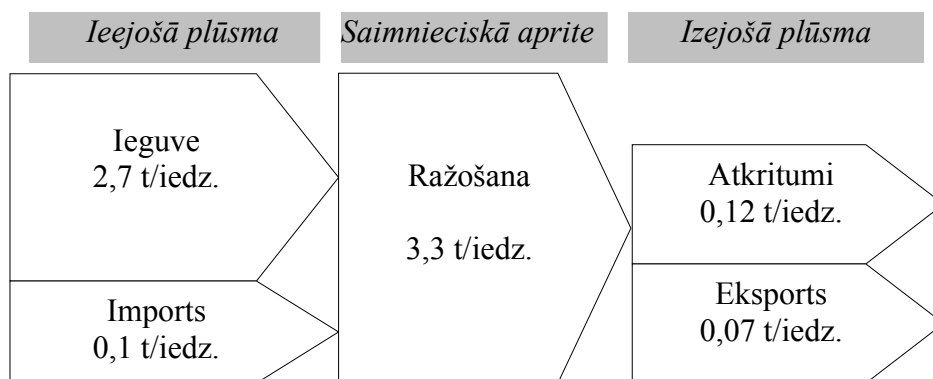
Latvija ir bagāta ar būvmateriālu ražošanai izmantojamiem derīgajiem izrakteņiem. Liels skaits minerālresursu atradņu ir izpētīts, daļa jau tiek izmantotas derīgo izrakteņu ieguvei, bet daļai atradņu nepieciešama detālāka izpēte. Derīgo izrakteņu krājumi atsevišķos rajonos var kalpot par pamatu valsts un pašvaldību turpmākajai attīstībai. Iespējams, nākotnē varētu izmantot arī t.s. perspektīvos derīgos izrakteņus, kuru ģeoloģiskās izpētes līmenis šobrīd vēl nav pietiekams to rūpnieciskai izmantošanai. Pie šādiem resursiem pieder nafta, ģeotermālie ūdeņi, bromu saturošie minerālūdeņi, kā arī ģeoloģiskās struktūras dabasgāzes pazemes glabātavu ierīkošanai.

Lai saglabātu līdzsvaru starp tautsaimniecības attīstību un vidi, ir jāatrisina problēmas, kas saistītas ar minerālresursu ieguvei un patēriņu, piem., izstrādāto karjeru rekultivācija un būvniecības atkritumu apsaimniekošana.



16. attēls. Minerālresursu plūsma 2002. gadā.

Avots: Latvijas Vides aģentūra, Valsts ģeoloģijas dienests, Centrālā statistikas pārvalde



17. attēls. Minerālresursu plūsma uz vienu iedzīvotāju 2002. gadā.

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Minerālresursu krājumi

Latvijas zemes dziļēs sastopami daudzveidīgi minerālresursi, kas izmantojami kā izejviela būvniecībā, būvmateriālu ražošanā, ceļu būvē, lauksaimniecībā, metalurģijā. Derīgo

izrakteņu izmantošanas vēsture Latvijā aptver vairāk kā astoņus gadsimtus. Pakāpeniski ir mainījušās resursu izmantotāju prasības apjomam un kvalitātei. Pagājušā gadsimta 20. – 30. gados sākusies mērķtiecīga resursu ģeoloģiskā izpēte. Ģeologi vairāku gadu desmitu garumā līdz mūsu dienām ir pūlējušies nodrošināt visu minerālresursu izmantotāju vēlmes pēc attiecīgas kvalitātes un apjoma izpētītiem derīgo izrakteņu krājumiem. Ģeoloģisko pētījumu rezultātā ir apzinātas un izpētītas vairāk kā 2200 dažādu būvmateriālu atradnes. Visplašākā informācija par derīgo izrakteņu atradnēm ir apkopota Valsts ģeoloģijas fondā un Latvijas derīgo izrakteņu atradņu kadastrā, kas balstās uz VĢD izveidoto “Būvmateriālu izejvielu atradnes” datu bāzi.

Kadastra sadaļā “Būvmateriālu izejvielu atradnes” 2004. gada sākumā bija informācija par 2093 valstī apzinātajām atradnēm un prognozēto krājumu laukumiem, sadalījums pa derīgo izrakteņu veidiem dots 2. tabulā.

2. tabula. Būvmateriālu izejvielu atradņu un prognozēto krājumu laukumu skaits

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests

Izejvielas veids	Objektu skaits
smilts - grants un smilts	1546
māls	229
saldūdens kaļķiezis	138
dolomīts	124
kvarca smilts	22
kaļķakmens	15
ģipšakmens	15
šūnakmens	4
laukakmeņi	1

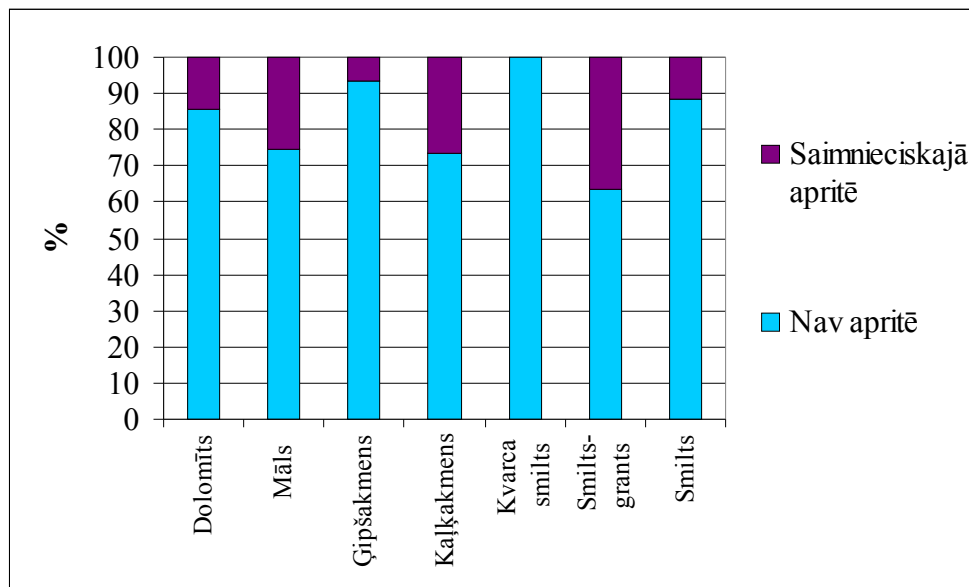
Izvērtējot Latvijas nodrošinājumu ar nozīmīgākajiem minerālresursiem, kurus izmanto kā būvmateriālu izejvielas, apkopoti katra derīgā izrakteņa kopējie izpētītie un novērtētie krājumi (18. att.), kā arī atsevišķi norādīti krājumi atradnēs, kuras izmanto Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā (krājumi, kas iekļauti saimnieciskajā aprītē). 18. attēls neraksturo atsevišķus reģionus, kur stāvoklis var būt krasi atšķirīgs to ģeoloģiskās uzbūves īpatnību dēļ. Svarīgāko minerālresursu iekļaušanās saimnieciskajā aprītē ir mainīgs rādītājs. 2004. gada 1. janvārī saimnieciskajā aprītē bija iekļauti 37% no kopējiem smilts-grants, 27% kaļķakmens un 25% māla krājumiem.

Ja prognozē, ka ieguve saglabāsies 2003. gada līmenī, iespējams aplēst cik ilgam laikam pietiks izpētīto būvmateriālu izejvielu krājumu. Uzdevumu vēl vairāk vienkāršojot un izvērtējot cik ilgam laikam pietiks izejvielu saimnieciskajā aprītē esošajās atradnēs, var aptuveni lēst cik ilgam laikam pietiks šo krājumu:

ģipšakmens – 50 gadiem;
 smilts – 100 gadiem;
 smilts-grants maisījums – 200 gadiem;
 dolomīts – 210 gadiem;
 māls – 1130 gadiem;
 kaļķakmens – 1310 gadiem.

Prognozējot saimnieciskās dzīves straujāku attīstību un ieguves rūpniecības apjomu pieaugumu, nākas secināt, ka valsts kopumā ir pietiekami labi nodrošināta ar būvmateriālu

izejvielām. Jaunu smilts un smilts-grants atradņu izpēte un apguve prognozējama vietās, kur iēplānoti liela vēriena būvniecības darbi, tādejādi samazinot transporta izdevumus.



18. attēls. Saimnieciskajā aprītē iekļauto derīgo izrakteņu krājumu īpatsvars uz 2004. gada 1. janvāri

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests

Minerālresursu ieguve

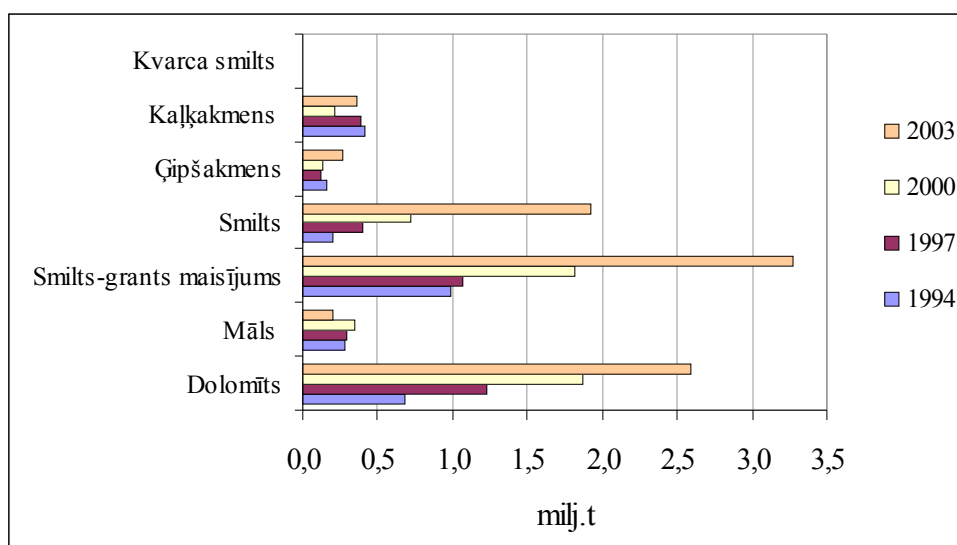
Latvijā minerālresursu ieguves apjomi gadu gaitā mainījušies līdz dažādu būvniecības nozaru attīstības tempiem. Minerālresursu ieguve pagājušā gadsimta 90-to gadu sākumā pēc Latvijas valstiskās neatkarības atjaunošanas krasi samazinājās aptuveni 4 – 5 reizes salīdzinājumā ar astoņdesmitajiem gadiem. Stabilizējoties visai Latvijas tautsaimniecībai, pakāpeniski pieaugu būvniecības apjomi un līdz ar to arī pieprasījums pēc vietējām izejvielām. Dažādu būvmateriālu izejvielu pēdējās desmitgades ieguves apjomu dinamika parādīta 19. attēlā.

Viena no izplatītākajiem Latvijas derīgajiem izrakteņiem – *dolomīta* - ieguves apjoms pakāpeniski 10 gadu laikā ir palielinājies četrkārtīgi. Ja 1994. gadā Latvijā ieguva tikai 0,67 milj. t dolomīta, tad 2003. gadā - jau 2,6 milj. t. Dolomītu galvenokārt drupina šķembās, kuras izmanto kā pildvielu ceļu būvei, betonam vai asfaltbetonam. Nelielos apjomos dolomītu izmanto kā būvakmeni, dekoratīvu apdares materiālu vai izejvielu būvkaļķu, dolomītsmilts un dolomītmiltu ražošanai.

Māls Latvijā sastopams dažāda vecuma zemes slāņos – pamatiežos un kvartāra nogulumos. Mālu galvenokārt izmanto dedzinātā veidā kā izejvielu būvkeramikas – ķieģeļu, dakstiņu, keramisko bloku, flīžu ražošanai, un kā klinkera sastāvdaļu cementa ražošanai. Māla ieguves dinamika ir atkarīga no pieprasījuma būvmateriālu tirgū, desmit gadu laikā vismazākais ieguves apjoms bija 2001. gadā – 0,16 milj. t un vislielākais 2000. gadā - 0,34 milj. t. Lielākie māla ieguvēji un pārstrādātāji ir a/s “Lode” - būvkeramikas ražošanai un a/s “Brocēni” - cementa ražošanai.

Ģipšakmens jau izsenis ir atzīts par vienu no lielākajām Latvijas zemes dziļu bagātībām. Rūpnieciski izmantojamais daudzums tas sastopams tikai Salaspils svītas nogulumos, kuri nelielā dziļumā iegūti atsevišķās vietās Rīgas un Bauskas rajonā. Ar ģipša ieguvu un pārstrādi Latvijā nodarbojas tikai viena firma - SIA "Knauf", kura nodrošina ar ģipšakmeni un tā produkciju visus ieinteresētos patērētājus. Sakarā ar ģipša izstrādājumu ražotnes pārstrukturizāciju, 1996. gadā ģipšakmens ieguve samazinājās līdz 0,08 milj. t, tad pakāpeniski sāka pieaugt un 2003. gadā sasniedza 0,26 milj. t. No ģipšakmens ražo plašu produkcijas klāstu – būvģipsi, apdares plātnes, sauso apmetumu. Sasmalcinātu ģipšakmeni pievieno cementa klinkeram.

Kaļķakmeni Latvijā iegūst tikai a/s "Brocēni" no perma nogulumiem Saldus rajona Kūmu atradnē, nodrošinot gandrīz visus šīs izejvielas patērētājus. Kaļķakmeni galvenokārt izmanto kā cementa izejvielu. Rupji drupinātu to pielieto arī kā kusni metalurģijā, bet smalki samaltu - izmanto kā asfaltbetona aizpildītāju, lopbarības piedevu vai augsnes uzlabotāju lauksaimniecībā. Kaļķakmens ieguves apjoma svārstības pēdējā desmitgadē pakļautas izmaiņām cementa tirgū. No 1994. gada līdz 1999. gadam kaļķakmens gada ieguve svārstījās 0,32 – 0,41 milj. t robežās, bet 2000. gadā, kad a/s "Brocēni" pārstāja eksportēt cementu austrumu virzienā, kaļķakmens ieguve samazinājās līdz 0,21 milj. t. Pamazām, pieaugot cementa pieprasījumam vietējā tirgū, kaļķakmens ieguve lēnām pieaug, 2003. gadā sasniedzot 0,36 milj. t.



19. attēls. Derīgo izrakteņu ieguves dinamika

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests

Kvarca smilts, kura pēc bagātināšanas ir piemērota kā stikla ražošanas izejviela vai metālliešanas veidņu smilts, pēdējos gados Latvijā tikpat kā netiek iegūta. Ļoti mazā apjomā (0,001 - 0,03 milj. t) to periodiski iegūst a/s "Lode" Bāles-Bērziņu atradnē. Intensīva kvarca smilts ieguve varētu sākties, ja uzsāktu tās bagātināšanu kāda no Latvijā izpētītajām atradnēm.

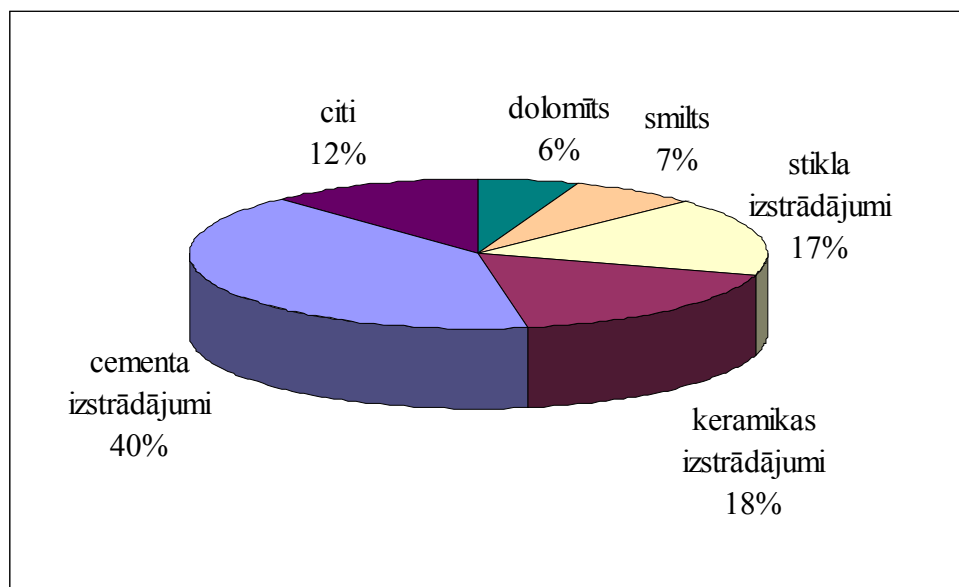
Nenoliedzami visplašāk Latvijā ir izvērsta divu bieži sastopamu derīgo izrakteņu - *smilts-grants maisījuma un smilts* ieguve. Smilts-grants maisījums ir galvenais ceļu būves materiāls un apjomīgākā visu veidu betonu pildviela. Lielākas vai mazākas šī materiāla ieguves vietas ir sastopamas visos valsts reģionos. Laika posmā no 1994. gada līdz 1997. gadam smilts-grants ieguves apjoms pakāpeniski lēni pieauga, tad 1998. gadā - gandrīz dubultojās (1,7 milj.t) un tālākajos gados svārstās 1,81 milj. t līdz 2,4 milj. t robežās. 2003.

gadā ieguve krasi pieauga, sasniedzot 3,3 milj. t. Lielākajos karjeros notiek dabiskā smilts-grants maisījuma šķirošana pa frakcijām, rupjo frakciju (akmeņu un oļu) drupināšana, arī materiāla mazgāšana, lai samazinātu nevēlamo mālu un putekļu daļiņu piemaisījumu. Prognozējams, ka pieaugot būvniecības, ceļu būves un remontu apjomiem, smilts-grants ieguves apjoms vēl pieaugs.

Vēl straujāks apjomu kāpums vērojams *smilts* ieguvē. 2003. gadā, salīdzinot ar 1994. gadu, šī vērtīgā materiāla ieguves apjoms ir pieaudzis gandrīz desmitkārtīgi. Smilti plaši pielieto būvniecībā dažādu pamatņu un laukumu veidošanai, kā arī ceļu pamatnes izbūvei.

Minerālresursu imports

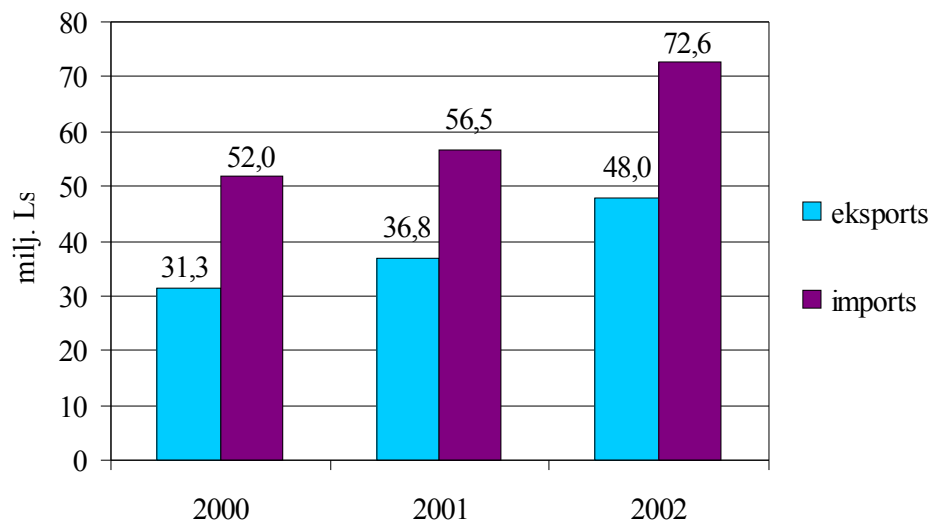
2002. gadā minerālresursu imports sastādīja 9,7% no kopējā importa apjoma. Tā kopvērtība bija 243,2 milj. latu. Vislielākais apjoms (46,3%) minerālo produktu 2002. gadā tika importēts no Krievijas. Taču kopumā imports no visām NVS valstīm 2002. gada janvārī - novembrī salīdzinot ar iepriekšējā gada attiecīgo periodu samazinājās. Minerālie produkti, kas 2001. gada janvārī - novembrī sastādīja 48% no kopēja importa no NVS valstīm, 2002. gada janvārī - novembrī strauji samazinājās un sasniedza tikai 43%. 2002. gadā 40% no minerālo produktu importa sastādīja cementa izstrādājumi, aptuveni vienādu daļu keramikas un stikla izstrādājumi (attiecīgi 18% un 17%) (20. attēls).



20. attēls. Minerālresursu imports pa produktu grupām 2002. gadā

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Attīstoties būvniecībai, sevišķi pieaug pieprasījums pēc būvmateriāliem. Salīdzinot ar 2001. gadu, 2002. gadā to importa apjoms ir pieaudzis par 28,5% (sk. 21. att.) Lielākie importa partneri šajā nozarē 2002. gadā bija ES un Baltijas valstis.



21. attēls. Latvijas ārējā tirdzniecība ar būvmateriālu produkciju

Avots: Ekonomikas ministrija

Latvijas ārējo tirdzniecību stipri ietekmē iestāšanās Eiropas Savienībā. Vairāk nekā 80% no Latvijas ārējās tirdzniecības kļuva par ES iekšējo tirdzniecību. Savukārt Latvijas kā ES dalībvalsts ārējā tirdzniecība ir tirdzniecība ar trešajām valstīm. Kopumā tā sastāda apmēram 20% no Latvijas ārējās tirdzniecības, un Latvijas galvenie ārējās tirdzniecības partneri ir Krievija (7,7%), ASV (2,5%), Baltkrievija (2,3%) u.c.

Pēc iestāšanās ES vērojams straujš importa kāpums, kas saistīts ar to, ka lielākajai daļai minerālo produktu, piemēram, sāļi, kvarcam, smiltīm, dabiskajam kālija sulfātam, granītam, grantij, dolomītam, ģipsim, vizlai, kā arī rūdas, sārņu un pelnu grupas precēm, atcelta ievadmuita. Dažām preču grupām ievadmuitas tarifi samazināti no līdzšinējiem 15% uz 1,7%. Likmes no 15% uz 2-7% samazinātas arī daļai keramikas izstrādājumu (celtniecības ķieģeļi, neglazētās keramikas plātnes u.c.). Augstākā ievadmuita 12% saglabājusies galda traukiem.

Saražotā produkcija

Saražotās minerālresursu produkcijas apjomu ietekmē gan iekšējais, gan arī ārējais pieprasījums. 2002. gadā galvenokārt to ietekmējis nozīmīgais iekšējā pieprasījuma pieaugums, kas saistīts ar būvniecības apjomu pieaugumu un pieprasījumu pēc celtniecības materiāliem un dažādām būvkonstrukcijām.

Jau 2001. gadā kopumā rūpniecībā tika investēts gandrīz par ¼ daļu vairāk nekā iepriekšējā gadā, tajā skaitā būtiski palielinājās investīcijas būvmateriālu ražotnēs. 2002. gadā investīcijas būvmateriālu rūpniecībā palielinājās vēl straujākos tempos.

Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošanas apjoma pieaugums 2002. gadā bija 12%, ražotāju cenu izmaiņas bija -5,5%. Karjeru izstrādē saražotās produkcijas apjoms 2002. gadā sasniedza 5268 tūkst. tonnas, bet produkcijas pārdošanas apjomi sasniedza 5208 tūkst. tonnas, kas sastādīja 24,7 milj. Ls. Cementa izstrādājumu produkcijas apjoms sastādīja 2372 tūkst. t, bet pārdotais apjoms 1996 tūkst. t (37 milj. Ls). Problēmas datu uzskaitē rodas ar stikla un keramikas izstrādājumiem, jo to uzskaites mērvienības ir dažādas, ne viss tiek mērīts svara

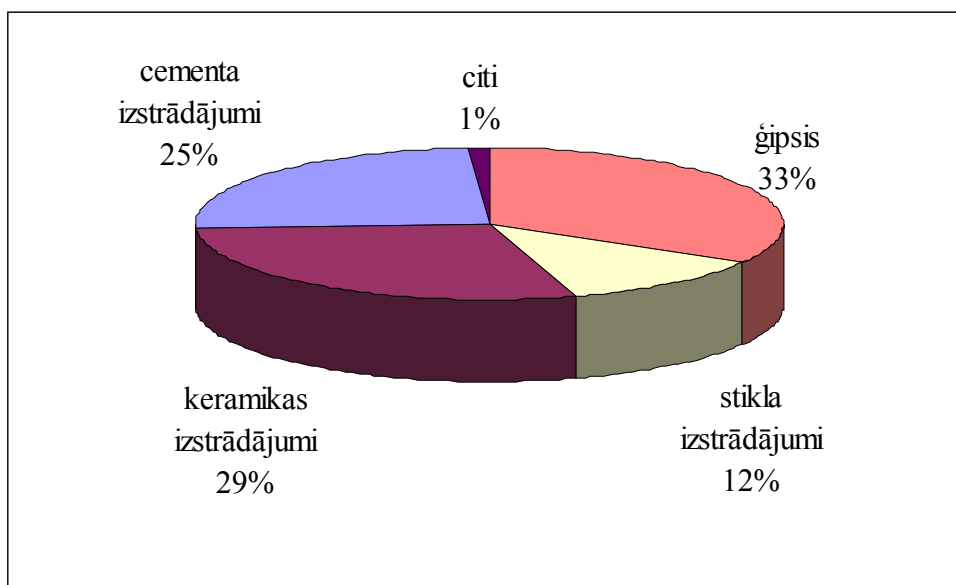
vienībās, kā arī, ja valstī šajā nozarē strādājoši uzņēmumi ir mazāk par trīs, tad to produkcijas apjoma dati tiek uzskatīti par konfidencialiem.

Būvmateriālu ražošanā ir vērojama pieauguma tendence, tā sastādīja 2,9% no visas apstrādes rūpniecības 2000. gadā, savukārt jau 3,5% 2002. gadā.

2002. gadā būvmateriālu ražošana kā galvenā darbības nozare bija 175 uzņēmumiem, no kuriem 3 uzņēmumi bija ar strādājošo skaitu virs 250. Strādājošo skaits kopā būvmateriālu ražošanā 2002. gadā bija 3033 cilvēki, jeb 2,8% no apstrādes rūpniecībā strādājošo kopskaita.

Minerālresursu eksports

2002. gadā minerālresursu eksports veidoja 2% no kopējā eksporta apjoma. No minerālresursu eksporta 33% sastādīja ģipsis, 29% keramikas izstrādājumi, 25% cements, bet 12% stikla izstrādājumi (22. attēls).



22. attēls. Minerālresursu eksports pa produktu grupām 2002. gadā

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

Tāpat kā minerālresursu importā, arī to eksportā liela loma ir būvmateriāliem. Palielinās ne tikai būvmateriālu produkcijas imports, bet arī eksports. 2002. gadā būvmateriālu eksports sastādīja 48 milj. latu un, salīdzinot ar 2001. gadu, tas pieauga par 30%. No visiem būvmateriālu realizācijas apjomiem 26,6% tiek eksportēti. Kopumā vislielākais būvmateriālu eksports ir uz ES dalībvalstīm.

2002. gadā akmens, ģipša, cements, stikla un keramikas izstrādājumu eksporta kopvērtība sastādīja 30,5 milj. latu. Lielākais šo produktu eksporta apjoms bija uz Krieviju (5,9%), ASV (4%) un Vāciju (4%).

Būvmateriālu eksports 2002. gadā salīdzinot ar iepriekšējo gadu ir pieaudzis par 29%. Ievērojami pieaudzis eksporta apjoms uz Krieviju. Pēc iestāšanās ES būvmateriālu eksporta apjoms turpina palielināties. Saskaņā ar jauno kandidātvalstu ES Iestāšanās akta 6. pantu, līdz ar iestāšanās dienu Latvijai ir saistoši visi Eiropas Kopienas noslēgtie līgumi ar trešajām

valstīm. Ņemot vērā plašo ES brīvās tirdzniecības līgumu skaitu, pēc iestāšanās ES Latvijas eksportētāji iegūst daudz lielāku pieeju trešo valstu tirgiem, kā līdz šim. Tas ir iespējams tāpēc, ka lielākajā daļā līgumu tarifi rūpniecības precēm tiek pakāpeniski atcelti.

Būvniecības atkritumi

Būvniecības atkritumi ir viena no lielākām atkritumu grupām Latvijā. Pēdējos gados strauji palielinoties būvniecības tempiem, attiecīgi palielinās arī būvniecības radītie atkritumi.

Būvgruži var būt klasificējami gan kā bīstamie, ja satur bīstamās komponentes, gan kā sadzīves atkritumi. Būvgružu uzskaitē uzsākta 2001. gadā. Dati pa gadiem variē no 39-128 tūkst. tonnām, kas izskaidrojams ar atšķirībām uzņēmumu atskaitēs. 2002. gada lielā daudzuma pamatā ir viena uzņēmuma iesniegtā atskaites forma, kur uzrādītais būvniecības atkritumu daudzums pārsniedz 70 tūkstošus tonnas.

3. tabula. Savākto būvniecības atkritumu daudzums, tonnās.

Avots: Latvijas Vides aģentūra

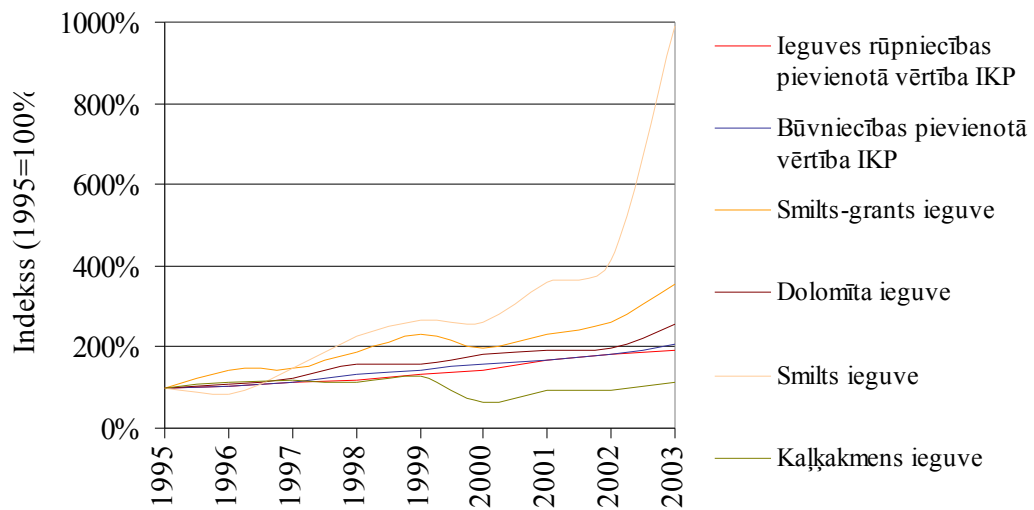
Gads	Būvgruži	Būvniecības (arī ceļu būves) un ēku nojaukšanas atkritumi
2001	38 616	91 641
2002	127 763	150 402
2003	49 253	72 446

No būvniecības rodas ne tikai būvgruži, bet arī metāla, plastmasas, stikla, asfalta atkritumi, kas tiek klasificēti atsevišķi. No bīstamiem būvniecības atkritumiem visvairāk ir azbestu saturošie atkritumi un bīstamas vielas saturoša augsne, kuru kopējais daudzums pēdējos gados pārsniedz vairākus simtus tonnu.

Ekoeffektivitāte

Ieguves rūpniecības un būvniecības pievienotā vērtība iekšzemes kopproduktā kopš 1995. gada pakāpeniski palielinās. 2003. gadā ieguves rūpniecības pievienotā vērtība, salīdzinot ar 1995. gadu ir palielinājusies par 94%, bet būvniecības – par 108%. Savukārt šajā pašā laika posmā ieguve lielākajai daļai derīgo izrakteņu, kurus izmanto būvmateriālu ražošanai, ir palielinājusies straujāk. Vislielākais ir pieprasījums pēc smiltīm, tās ieguve kopš 1995. gada ir palielinājusies pat par 889%, bet īpaši strauji 2003. gadā par 575%. Ievērojams pieaugums vērojams arī smilts-grants ieguvē un dolomīta ieguvē, attiecīgi 255% un 155%. Izņēmums ir kaļķakmens, kura ieguve 2002. gadā bija nedaudz samazinājusies, bet pēc tam vērojams neliels ieguves pieaugums. 2003. gadā kaļķakmens ieguve, salīdzinājumā ar 1995. gadu, ir palielinājusies tikai par 12%. Lielo pieprasījumu pēc smilts, smilts-grants un dolomīta var skaidrot ar to plašo pielietojumu ceļu uzturēšanas un būvniecības darbos, kā arī betona izstrādājumu ražošanā. Attīstoties būvniecībai, kā arī minerālresursu eksportam, paredzams, ka šo resursu ieguve vēl palielināsies.

Kopumā gan ieguves rūpniecībā, gan arī būvniecībā ir vērojama ekonomiskā attīstība. Ļoti straujais dažu resursu (it īpaši smilts) ieguves pieaugums, iespējams, norāda uz neefektīvu resursu izmantošanu, kam raksturīga neliela pievienotā vērtība. Tas var liecināt par to, ka resursu cena ir pārāk zema.



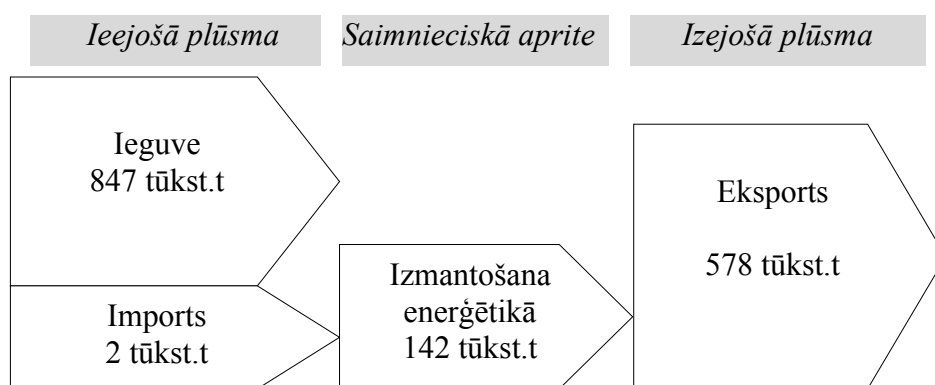
23. attēls. Ekoefektivitāte ieguves rūpniecībā un būvniecībā

Avots: Centrālā statistikas pārvalde, Valsts ģeoloģijas dienests

Kūdras resursi

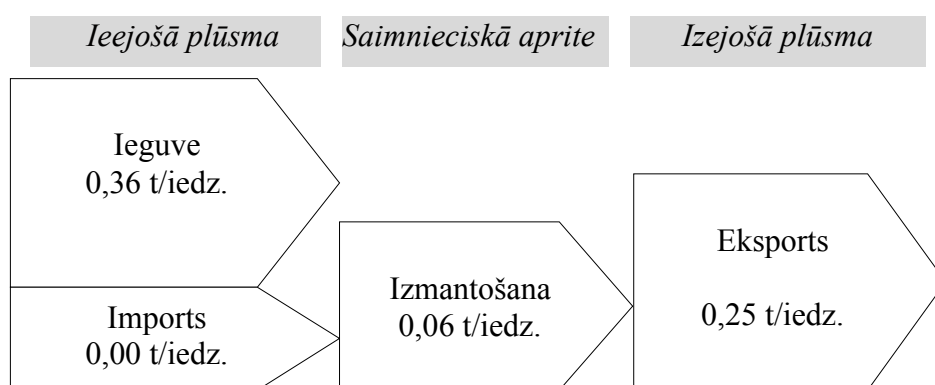
Purvi ir viena no Latvijas lielākajām bagātībām, un tiem ir liela nozīme dabas daudzveidības saglabāšanā. Intensīva purvu veidošanās norisinājusies pēdējo 3000 gadu laikā. Purvu kopplatība aizņem 10% no valsts teritorijas⁸. Nepilnīgās purvu izpētes dēļ nav precīzi noteikti kūdras resursi. Liela daļa šo resursu nav rūpnieciski izmantojami vai arī to izmantošana ir apgrūtināta, jo tos aizņem vērtīgas mežaudzes, lauksaimniecībā izmantojamās zemes vai aizsargājamās teritorijas.

Interese par kūdras resursiem Latvijā ir pieaugusi tieši pēdējā laikā, jo lielākajā daļā Rietumeiropas valstu kūdras resursi praktiski jau ir iztērēti. Vislielākais kūdras ieguves apjoms pēdējo desmit gadu laikā sasniegts 2002. gadā. Kūdras ieguves apjomi lielā mērā ir atkarīgi no tās patēriņa, kā arī meteoroloģiskajiem apstākļiem. Jāatzīmē, ka kūdras loma Latvijas tautsaimniecībā vēl nav pietiekoši novērtēta.



24. attēls. Kūdras resursu plūsma 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūra, Valsts ģeoloģijas dienests, Centrālā statistikas pārvalde



25. attēls. Kūdras resursu plūsma uz vienu iedzīvotāju 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

⁸ Purviem raksturīgs pastāvīgs vai ilgstošs periodisks mitrums, specifiska veģetācija un kūdras uzkrāšanās (Latvijas daba, 1997), tās ir platības ar kūdras slāni 0,3 m un biežāku, vidēji vismaz 0,5 m biezu, kas nav mazākas par 1 ha, tai skaitā arī platības ar mežu (A.Šnore, 2004)

Kūdras krājumi

Purvu veidošanās un attīstība joprojām turpinās, vidēji kūdras biežums purvos palielinās par 1 mm gadā. Pēc veģetācijas rakstura, kūdru veidojošo augu sastāva, barošanās režīma izšķir augstos jeb sūnu purvus, zemos jeb zāļu purvus un pārejas purvus.

1980. gadā sagatavotajā Kūdras fondā izdalītas 5799 kūdras atradnes. Jaunāko pētījumu rezultātā noteikts, ka kūdras atradņu skaits ir lielāks un tas varētu pārsniegt 10 000. Kūdras atradņu skaita pieaugums galvenokārt saistās ar jaunatklātām, mazām (līdz 10 ha) atradnēm. VGD Ģeoloģijas fondā ir ziņas par 9499 atradnēm. Par kūdras atradni uzskata purvu, kur kūdras krājumus ir iespējams saimnieciski izmantot: purvu platība to nulles robežās ir lielāka (vai vienāda) par 2 ha, bet saimnieciski izmantojamā dziļuma (0,9 m) robežās lielāka (vai vienāda) par 1 ha un kūdras vidējais dziļums tajā ir lielāks (vai vienāds) par 1 m.

Kūdras atradnēs koncentrēti 10,8 miljardi m³ jeb 1,7 miljardi t lieli kūdras krājumi pie nosacītā kūdras mitruma 40%. Aptuveni 60% no tiem ir augstā tipa un 35% zemā tipa kūdras krājumi.

Aptuveni 15% no kopējā atradņu skaita ir lielākas par 100 ha, bet par 1000 ha lielāki ir 94 purvi. 70% no visām atradnēm ir zemā, 21% augstā un 9% pārejas tipa. Zemā tipa kūdras iegulas aizņem 49%, augstā tipa – 42%, bet pārejas tipa tikai 9% no atradņu kopējās platības.

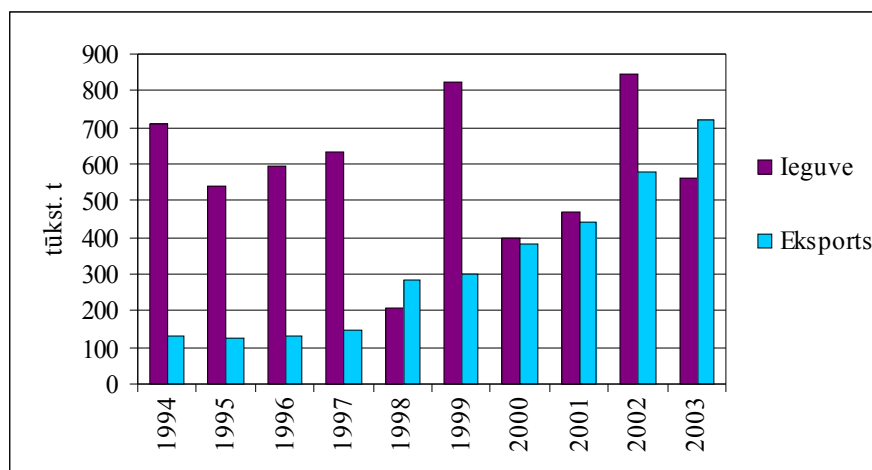
Kopējie detāli izpētītie (atbilstoši A (izpētītie) un N (novērtētie) izpētes kategorijām) kūdras krājumi valstī ir 860 miljoni tonnas (pie nosacītā mitruma 40%). Daļa šo krājumu atrodas dažādās aizsargājamās teritorijās, tāpēc izmantot varētu apmēram 700 – 750 milj. tonnas kūdras.

Ja tiks sasniegts optimistiskais kūdras ieguves apjoms 1,5 milj. t gadā, tad izpētītās kūdras apjoms pietiks vēl vairāk nekā 460 gadiem.

Kūdras ieguve

Pirmās ziņas par kūdras ieguvi Latvijā datējamās ar 18. gadsimta beigām, tomēr intensīva purvu izstrāde sākās tikai pēc Latvijas valsts nodibināšanas 1918. gadā. 1940. gadā ieguva ap 290 tūkst. t kūdras, Padomju varas gados tā sasniedza savu maksimumu - 1965. gadā saražoja 7,3 milj. t kūdras ar nosacīto mitrumu 40%. Enerģētikā un lauksaimniecībā izmantojamas kūdras ražošana notika vairāk kā 100 atradnēs. Ieguves apjoms vēl 80-to gadu beigās ik gadu pārsniedza 2,5 milj. t. Kūdru pārsvarā ieguva ar frēzpaņēmienu un tikai dažviet ar ekskavācijas metodi.

Pēc Latvijas valstiskuma atjaunošanas kūdras ieguves apjomi, salīdzinot ar 80-to gadu otro pusi, samazinājās 4 - 5 reizes, kas izskaidrojams ar ievērojami mazāku tās izmantošanu lauksaimniecībā (pakaišiem) un enerģētikā. Ieguves apjomi svārstījās 460 - 850 tūkst. t robežās (26. attēls). Jāatzīmē, ka kūdra ir vienīgais derīgais izrakteņš, kura ieguve cieši saistīta ar klimatiskajiem apstākļiem un ir izteikti sezonāla. Kūdras ieguve 1998. un 2000. gadā samazinājās sliktu laika apstākļu dēļ (lietainas vasaras).



26. attēls. Kūdras ieguve un eksports

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests

Kūdras ieguvi veic agrākās kūdras fabrikas, kas pārtapušas par akciju sabiedrībām vai SIA. Vairākumā gadījumu lielu akciju daļu kūdras ieguves uzņēmumos iegādājušies ārzemju (Rietumeiropas) investori. 2004. gadā Valsts ģeoloģijas dienestā licences kūdras ieguvei izņēmušas vairāk kā 40 firmas. Licences pārsvarā paredzētas 15 – 20 gadu lielam periodam. Līdz 2004. gada vidum Valsts ģeoloģijas dienests ir izsniedzis kvotas 39,99 milj. t apjomā kūdras ieguvei 83 purvos.

Lielākie kūdras apjomi tiek iegūti ar frēzpaņēmienu. Pēdējos gados kūdras ražošanā ienākušas jaunas tehnoloģijas - uzsākta grieztās kūdras ieguve. Kūdras ieguves vietās notiek pusbriekšu ražošana, tādējādi palielinot tirgū piedāvāto sortimentu.

Plānots, ka kūdras ieguves gada apjoms tuvākā nākotnē varētu sasniegt 1 milj. t, bet pie optimistiskām prognozēm pat 1,5 milj. t. Tālākā nākotnē (pēc 2015. gada) Latvija enerģētiskā vien varētu patērēt 1,0 – 1,2 milj. t kūdras, kas ļautu samazināt energoresursu importu.

Tā kā kūdras ieguves apjomi salīdzinot ar 80-to gadu beigām ir ievērojami samazinājušies, daļa no sagatavotajiem kūdras laukiem netiek izmantoti. Paplašinoties kūdras ieguvei, pirmām kārtām vajadzētu izmantot jau sagatavotos kūdras laukus, jo tas prasītu mazākus kapitālieguldījumus. Atsevišķos gadījumos var paredzēt kūdras ieguves lauku paplašināšanu. Jauna purva sagatavošanai kūdras ieguvei nepieciešami 3 – 4 gadi, jo jānovāc augājs, kā arī jāierīko piebraucamie ceļi un nosusināšanas tīkls.

Kopumā no dažādiem uzņēmējiem vērojama ieinteresētība attīstīt kūdras ražošanu, jo šobrīd tā ir izdevīga eksporta prece.

Kūdras izmantošana

No 1940. gada līdz Latvijas valstiskās neatkarības atjaunošanai, attīstoties kūdras ieguves rūpniecībai, valstī bija izveidojies stabils šī derīgā izrakteņa noieta tirgus. Gandrīz visu iegūto kūdras izmantoja uz vietas Latvijā tradicionālie patērētāji - lauksaimniecība (pakaišiem, augsnes mēslošanai, kompostiem, siltumnīcu saimniecībās, stādu audzēšanai) un enerģētika (kurināmais Rīgas TEC, atsevišķās centralizētajās katlu mājās, kūdras briketes individuālo māju apkurei). Bija mēģinājumi augstā tipa kūdras ķīmiski pārstrādāt, bet tie tika

pārtraukti, jo prasīja lielus energoresursus; vēl tika ražotas siltumizolācijas plātnes. Ļoti neliela iegūtās kūdras daļa tika eksportēta uz Rietumeiropu.

Pēc 1991. gada ievērojami izmainījies kūdras izmantošanas specifika. Enerģētikā izmantotais daudzums līdz 2000. gadam svārstījās ap 350 000 tūkst. t, bet 2002. gadā tas jau samazinājās līdz 142 tūkst. t. Jāuzsver, ka 2003. gadā Rīgas TEC pārtrauca izmantot kūdru kā kurināmo, un tam tika piegādāti tikai 60 tūkst. t šī energoresursa.

Krasi samazinājies lauksaimniecībā izmantotais kūdras daudzums. Beigušas pastāvēt lielfermas, un pakaišiem kūdru tikpat kā vairs neizmanto. Aptuveni iepriekšējā līmenī saglabājies siltumnīcās izmantotās kūdras apjoms. Tiek ražots kūdras substrāts.

Ļoti neliels kūdras daudzums (ap 500 t gadā) tiek izmantots kā dziedniecības dūņas. Tās var iegūt purvos sēravotu izplūšanas vietās. Šobrīd tas notiek Slokas purvā.

Kūdras eksports

Ievērojami pieaudzis kūdras eksports uz Eiropas valstīm, jo Rietumeiropā tās resursi ir gandrīz izsmelti. 90-to gadu sākumā eksportēja aptuveni 120 - 130 tūkst. t kūdras gadā. Sākot no 1995. gada ir vērojams stabils kūdras eksporta pieaugums. Eksporta maksimums sasniegts 2003. gadā, kad no Latvijas izveda 718,7 tūkst. t kūdras. 2003. gadā eksporta daudzums pārsniedza pat tās ieguvu, jo iepriekšējos gados bija radīti kūdras uzkrājumi. Var prognozēt, ka kūdras eksports turpinās pieaugt.

Pēdējos gados lielākais eksportētās kūdras daudzums (25 – 30%) nonāca Vācijā, bet nedaudz mazāk Nīderlandē un Itālijā. Pārējo Eiropas valstu daļa ir ievērojami mazāka.

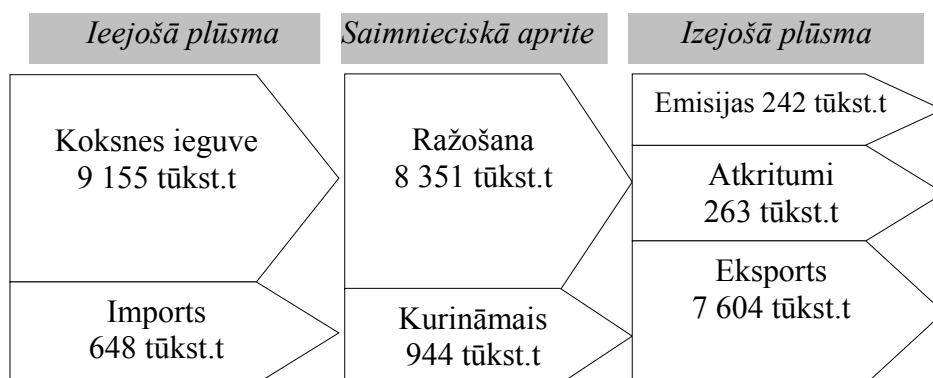
Kūdras imports

Nedaudz kūdras Latvijā arī ievēd, pārsvarā no Igaunijas. 2002. un 2003. gadā attiecīgi 4,8 un 2,1 tūkst. t.

Koksnes resursi

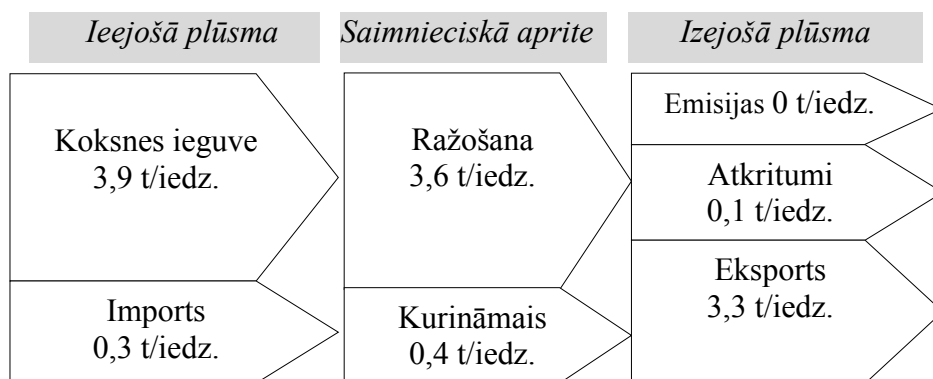
Koksnes resursi nodrošina vietējo patēriņu un ļauj koksnī un tās izstrādājumus eksportēt, dodot lielu ieguldījumu Latvijas tautsaimniecībā. Koku ciršanas apjomu dinamiku ietekmē daudzi faktori, tajā skaitā vispārējā ekonomiskā situācija, kokmateriālu cenas tirgū un likumdošana.

Mežam ir būtiska nozīme bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā gan Latvijas, gan arī globālā mērogā. Sabiedrība ir ieinteresēta, lai meži tiktu ilgtspējīgi apsaimniekoti – mežs un meža zemes pārvaldītas un izmantotas tādā veidā, lai saglabātos to bioloģiskā daudzveidība, produktivitāte, atjaunošanas spēja, vitalitāte un potenciālā spēja veikt nozīmīgas ekoloģiskās, ekonomiskās un sociālās funkcijas vietējā, nacionālā un globālā līmenī tagad un nākotnē.



27. attēls. Koksnes resursu plūsma 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūra
Zemkopības ministrija



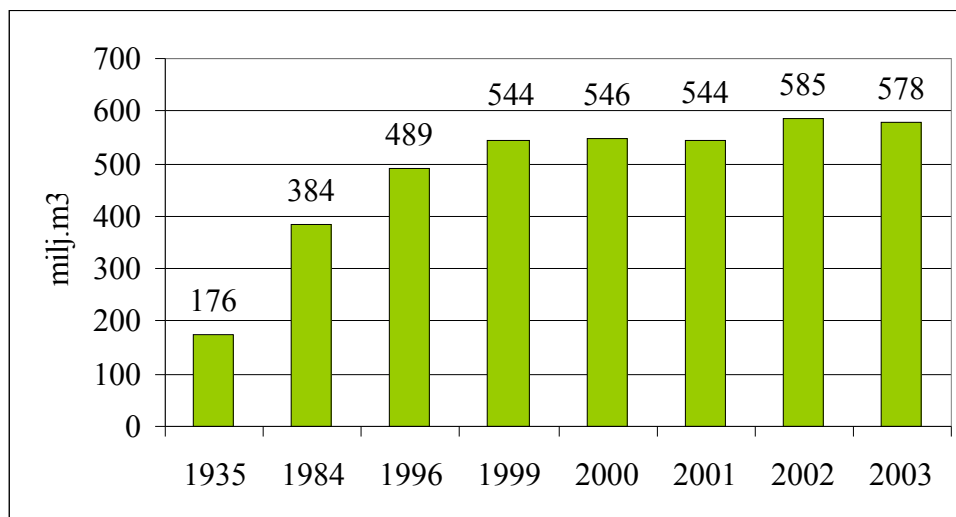
28. attēls. Koksnes resursu plūsma uz 1 iedzīvotāju 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Koksnes krāja

Latvijā kopējā augošu koku koksnes krāja ir 578 milj.m³. Salīdzinoši ar pagājušā gadsimta sākumu tā ir palielinājusies 3,3 reizes, pēdējo divdesmit gadu laikā pieaugusi par 194 milj.m³ jeb gandrīz par 10 milj.m³ gadā. Šāds koksnes krājas pieaugums ir saistīts ar meža zemju

platību pieaugumu un mērķtiecīgu mežsaimniecisko darbību. Meža ražība (m^3/ha) kopš pagājušā gadsimta sākuma ir palielinājusies gandrīz divas reizes. Ilglaicīgā mežsaimniecības praksē ir izmantotas mežkopības metodes mežaudžu produktivitātes palielināšanai. Nozīmīga ietekme ir bijusi pārmitro zemju hidrotehniskai meliorācijai un mazvērtīgo koku sugu mežaudžu nomainībai pret augstvērtīgāku un produktīvāku koku sugu mežaudzēm, kā arī meža atjaunošanai, mežaudžu kopšanai, meža selekcijai un citiem mežkopības pasākumiem. Tiek prognozēts, ka turpinot attīstīties mežsaimniecības praksei un palielinoties meža zemju platībai, pieaugs arī kopējā mežaudžu krāja.

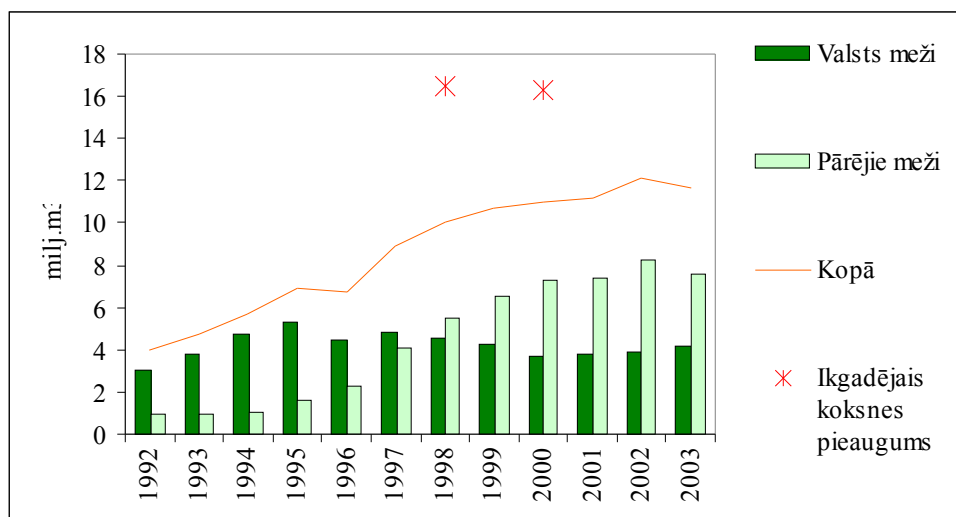


29. attēls. Koksnes kopkrājas dinamika

Avots: Zemkopības ministrija

Koksnes ieguve

Ikgadējie mežizstrādes apjomi no 1991. līdz 2003. gadam pieauguši no 4,4 milj. m^3 līdz 11,7 milj. m^3 . Straujais izstrādes pieaugums izskaidrojams ar privāto mežu iekļaušanu saimnieciskajā apritē un kokapstrādes, īpaši kokzāģēšanas ražošanas jaudu attīstību. Savukārt mežizstrādes apjomi galvenokārt pieaug sakarā ar īpašumtiesību atjaunošanu privātajos mežos, to ietekmējis zemnieku saimniecību ekonomiskais stāvoklis un pieaugošais resursu pieprasījums. Privātajos mežos Latvijā pēdējos gados vidēji izcērt 65% no kopējā mežizstrādes apjoma. Valsts mežos izstrādātais kokmateriālu apjoms ir stabils, un savu stabilitāti ar nelielām izmaiņām ir saglabājis visus šos gadus pēc neatkarības atjaunošanas. Ik gadus valsts mežos izstrādātais apjoms ir ap 4 milj. m^3 . Neskatoties uz mežizstrādes apjomu ievērojamo pieaugumu Latvijas atjaunotās neatkarības gadu periodā ciršanas apjomi nepārsniedza 75% no pieauguma, kā arī apmēram 2% no koksnes kopkrājas. Pie tam pēdējos piecos gados ciršanas apjoms ir nostabilizējies un lielu pieaugumu neuzrāda, tajā skaitā arī privātajos mežos. Mežizstrādes pašreizējie apjomi pilnībā tomēr nenodrošina kokrūpniecības uzņēmumu pieaugošo pieprasījumu pēc izejmateriāliem, tāpēc pēdējos gados palielinās apaļkoku un zāģmateriālu importa tendence.



30. attēls. Koku ciršanas apjomu dinamika

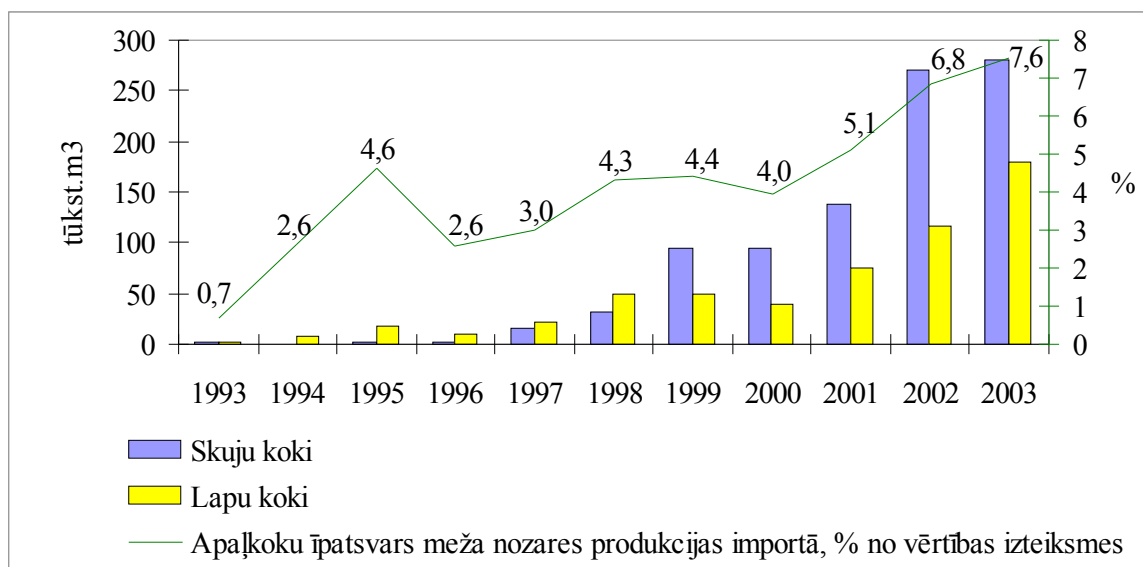
Avots: Zemkopības ministrija

Valsts meža dienesta aprēķini ikgadējam koksnes pieaugumam

1998.g. 16,5 milj.m³, 2000.g. 16,3 milj.m³

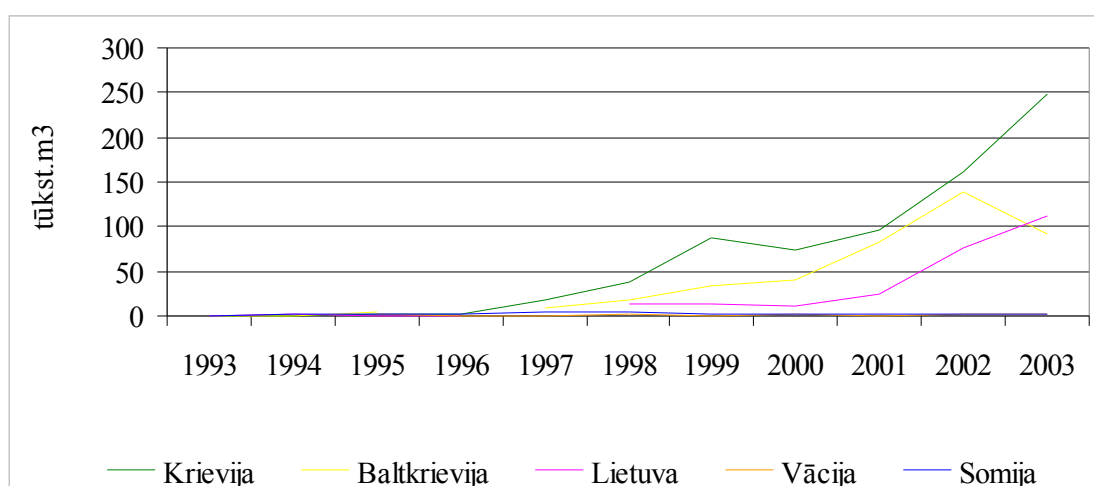
Koksnes un koksnes izstrādājumu imports

Apaļkoku un zāģmateriālu importa apjomu palielināšanās pozitīvi ietekmē Latvijas kokrūpniecību, ļaujot noslogot esošās kokapstrādes jaudas un palielināt ražošanas apjomus produkcijai ar paaugstinātu pievienoto vērtību, nepalielinot mežizstrādes apjomus. Meža nozares produkcijas importā arvien svarīgāku vietu ieņem izejmateriālu imports, lai gan salīdzinājumā ar apaļkoku ieguves un izmantošanas apjomu tas ir neliels. Apaļkoku importa apjoms 2002. gadā bija apmēram 3%, bet 2003. gadā - 4% no Latvijā nocirstā apjoma. Galvenā nozīme šo resursu importā ir Krievijai, no kurienes 2003. gadā ieveda 54% apaļkoku, tai seko Lietuva – 24 % un Baltkrievija – 20 %. Kaut gan lielāko daļu aizņem skuju koku imports – 61%, pēdējos gados pieaug arī lapu koku imports. Tas izskaidrojams ar to, ka palielinās lapu koku īpatsvars masīvkoka plātņu un mēbeļu ražošanā. Apaļkoku imports 2003. gadā ir palielinājies gandrīz 184 reizes, salīdzinot ar 1993. gadu. Apaļkoku importu veicinoši faktori ir to kvalitāte un zemākā cena importētājvalstīs.



31. attēls. Apaļkoku imports

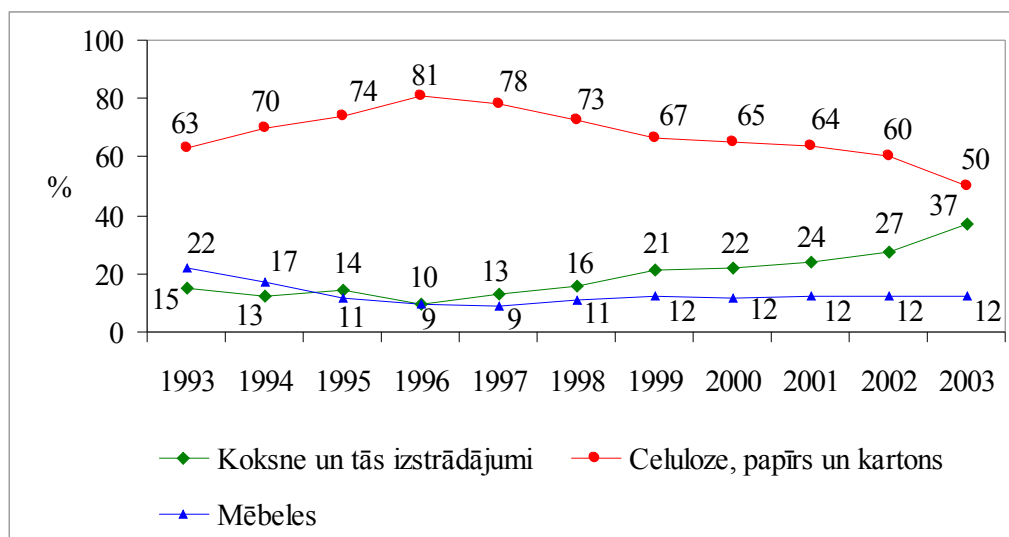
Avots: Centrālā statistikas pārvalde; Zemkopības ministrija



32. attēls. Apaļkoku imports pa valstīm

Avots: Centrālā statistikas pārvalde; Zemkopības ministrija

Straujāk kā apaļkoku imports, aug zāgmateriālu imports, kura apjoms 2003. gadā gandrīz trīskāršojies salīdzinājumā ar 2002. gadu. Kopumā to imports no 1993. līdz 2003. gadam ir pieaudzis vairāk kā 1500 reizi. Zāgmateriāli, kas aizņem 15,5%, ir otra lielākā importēto koka izstrādājumu grupa. Lai gan 2003. gadā lielāko īpatsvaru (50,3%) meža nozares produkcijas importā joprojām saglabājusi papīrprodukcija (2002. gadā – 60%), tās īpatsvars ar katru gadu kļūst mazāks, atdodot vietu koksnei un citiem koksnes izstrādājumiem. Plātņu materiālu grupā lielākais importa pieaugums ir šķiedru plātnēm, jo to imports ir vienīgā iespēja iegūt šo izstrādājumu, kopš Latvijā tās vairs neražo. Tā kā pēdējos gados pieaug būvniecības apjomi, strauji aug arī galdniecības un namdaru izstrādājumu imports. Šajā grupā lielāko vietu aizņem logu un durvju izstrādājumi. Taču stabilu vietu jau ilgākā laika posmā saglabā arī parketa plātnes un parkets. Koksnes un koka izstrādājumu importa apjoms kopš 1993. gada ir pieaudzis 15 reizes.



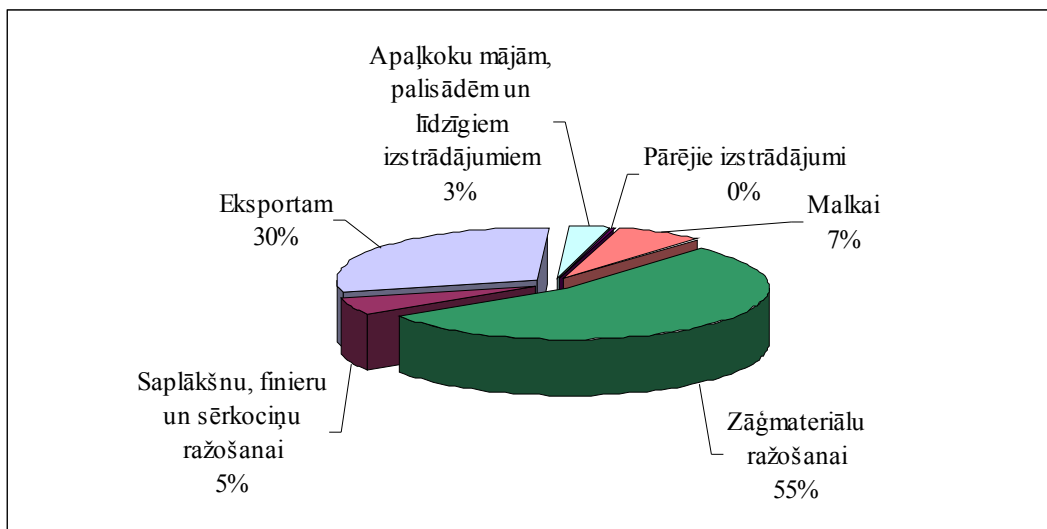
33. attēls. Meža nozares produkcijas importa struktūra, %

Avots: Centrālā statistikas pārvalde; Zemkopības ministrija

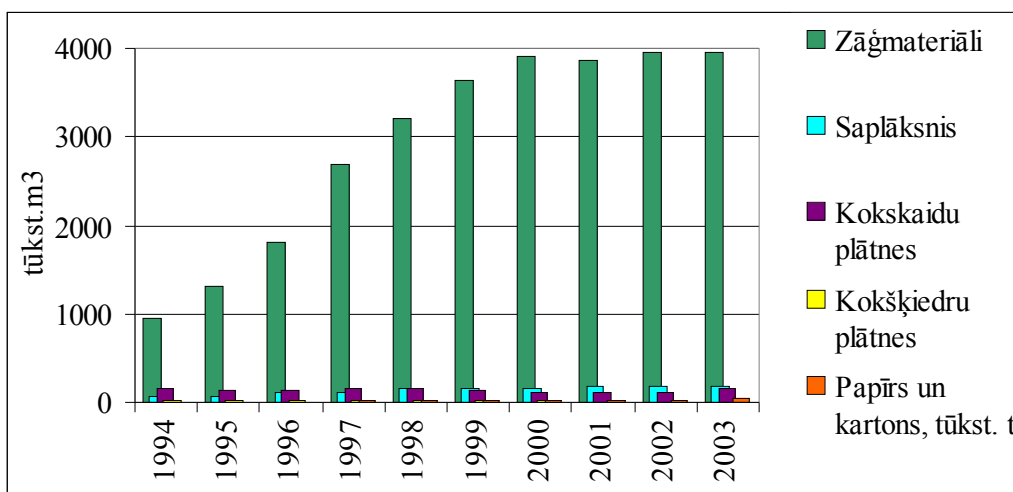
Koksnes izmantošana

Pēc neatkarības atgūšanas sekoja strauja koksnes mehāniskās apstrādes attīstība, kas ļāva samazināt apaļkoku eksporta īpatsvaru. Lielākais apaļkoku apjoms tiek izmantots zāģmateriālu ražošanai, kuru apjoms no 1993. līdz 2003. gadam ir pieaudzis vairāk kā 10 reizes. Savukārt zāģmateriāli ir viens no galvenajiem materiāliem jaunu izstrādājumu ražošanai. Pēdējos gados sevišķi strauji pieaug no tiem gatavotie galdniecības un namdaru izstrādājumu apjomi, gatavās taras, masīvkoka plātņu un mēbeļu ražošana. Zāģmateriālu ražošanā palielinās bērza un melnalkšņa izmantošana. Koka logu un to rāmju ražošana 2003. gadā ir pieaugusi 1,5 reizes salīdzinot ar 2002. gadu, bet koka durvju un to rāmju ražošana – 1,1 reizes, neskatoties uz ļoti plašo plastmasas un metāla materiālu pielietojumu šo izstrādājumu ražošanā. Pēdējos gados ir attīstījusies koksnes izmantošana - žogu elementu, virpotu detaļu, puķu kastu, koka mājiņu, dārzu un parku noformēšanas priekšmetu ražošanā.

Tā kā kokzāģētavu ražošanas jaudas pārsniedz apaļkoku ieguvu un novērojama spēcīga konkurence apaļkoku tirgū, ražošanas efektivitātes paaugstināšanai tiek ražoti kokzāģēšanas blakusprodukti - šķeldas, briketes un granulas. Šķeldas ne tikai izmanto enerģētiskiem nolūkiem, bet eksportē kā celulozes izejmateriālu.



34. attēls. Apaļkoku izmantošana 2003. gadā
Avots: Zemkopības ministrija



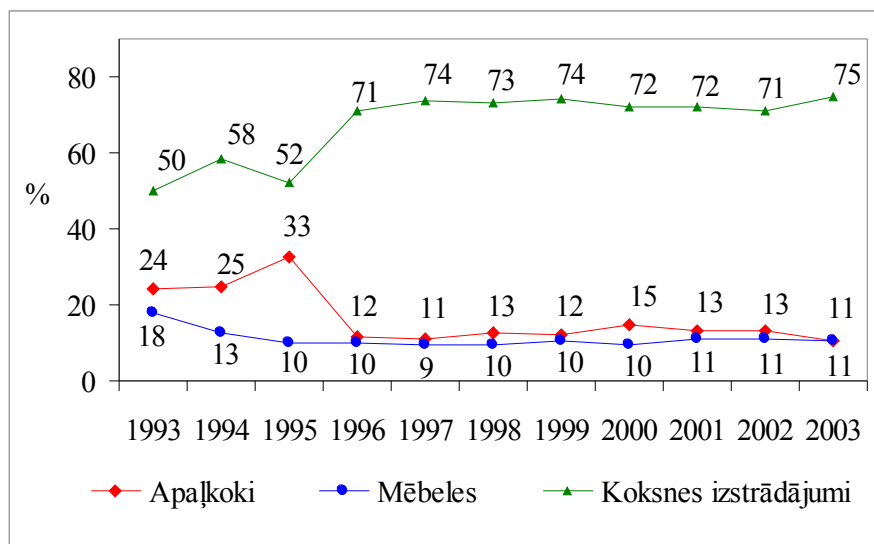
35. attēls. Latvijas svarīgāko koksnes izstrādājumu ražošanas apjomi
Avots: Centrālā statistikas pārvalde; Zemkopības ministrija

Koksnes un koksnes izstrādājumu eksports

Ap 80% no visas kokrūpniecības saražotās produkcijas eksportē. Nozīmīgāko vietu šo produktu grupā 2003. gadā ar 42,2% ieņem zāģmateriāli, bet apaļkoki - 10,6%, kuru apjoms salīdzinājumā ar 2002. gadu samazinājies par 7%, jo ir palielinājies uz vietas apstrādāto apaļkoku apjoms, ražojot produkciju ar lielāku pievienoto vērtību. Svarīga vieta eksporta struktūrā ir mēbelēm – 10,6%, kuru ražošanai galvenokārt tiek izmantoti masīvās koksnes komponenti. Turpinās eksporta apjomu kāpums tādiem produkcijas veidiem kā namdaru un galdniecības izstrādājumi, gatavā tara, koka būvkonstrukcijas un splākšnis. Splākšņu produkcijas eksports vērtības izteiksmē 2003. gadā ir palielinājies par 10,2% attiecībā pret 2002. gadu, kas nozīmē, ka, nepalielinot resursu patēriņu, ir paaugstinājies to pievienotā vērtība. Pēc kokskaidu plātņu eksporta apjomu samazināšanās vairāku gadu garumā, 2003. gadā tas ir palielinājies 1,6 reizes salīdzinājumā ar 2002. gada apjomiem. Kaut gan papīra

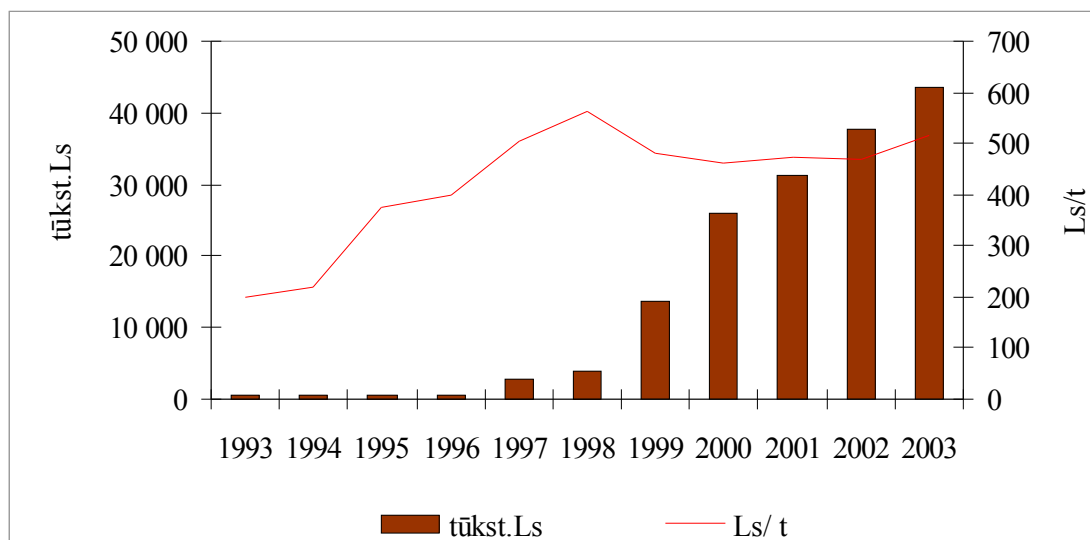
produkcijas eksporta apjoms masas vienībās no 1993. līdz 2003. gadam ir pieaudzis gandrīz trīs reizes, tā vērtība kopējā struktūrā nepārsniedz 4% robežu.

Lielākais meža nozares produkcijas eksporta apjumu kāpums pēdējos gados ir kurināmajai koksnei, kas eksporta apjomu 2003. gadā ir dubultojusi, salīdzinot ar 2002. gadu.



36. attēls. Meža nozares produkcijas eksporta struktūra, %

Avots: Centrālā statistikas pārvalde; Zemkopības ministrija



37. attēls. Namdaru un galdniecības izstrādājumu eksports

Avots: Centrālā statistikas pārvalde; Zemkopības ministrija

Koksnes pārstrādes atlikumi

Koksnes pārstrādes atlikumi ir viena no lielākām atkritumu grupām. Latvijā ir ļoti daudz koksnes pārstrādes uzņēmumi, kuru darbības rezultātā rodas dažādi koksnes atlikumi, lielākā daļa tie ir nebīstamie atkritumi (4. tabula).

4. tabula. Koksnes pārstrādes atkritumu daudzums
Avots: Latvijas Vides aģentūra

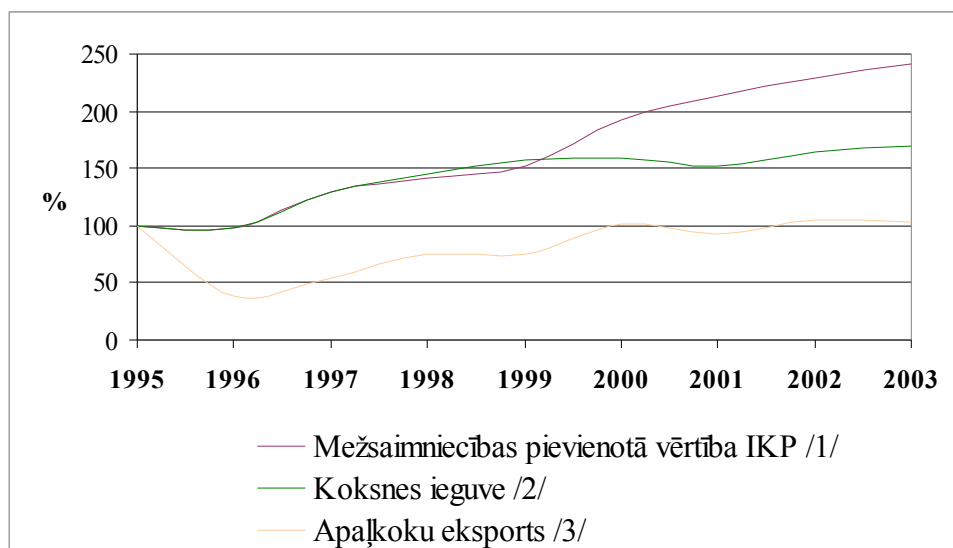
Gads	Koksnes pārstrādes atkritumi (t)	Bīstamie koksnes pārstrādes atkritumi (t)
2001	91 082	419
2002	263 300	1,5
2003	148 639	2,2

Lielākā daļa no koksnes pārstrādes atkritumiem ir zāģu skaidas, kas rodas kokapstrādes uzņēmumos. Skaidas tiek izmantotas gan kā kurināmais katlu mājās, gan kā izejviela skaidu briķešu ražošanai. Sadedzināto un briķetēs pārstrādāto kokapstrādes atkritumu daudzumu ir grūti noteikt, jo nododot tos katlu mājās vai pārstrādes uzņēmumos tie tiek uzskaitīti kā kurināmais vai otrreizējā izejviela. Savukārt, izgāztuvēs apglabāto kokapstrādes atkritumu daudzums ir samazinājies no 40 tūkst.t 2001. gadā līdz 7 tūkst.t 2003. gadā. Tas liecina par zāģu skaidu un citu koksnes atlikumu arvien efektīvāku izmantošanu. Eksportētais kokapstrādes atlikumu daudzums 2003. gadā bija 22 tūkst.t.

Bīstamie koksnes pārstrādes atkritumi, salīdzinot ar nebīstamiem ir ļoti maz, lielākoties tie ir ar konservantiem apstrādātie koksnes atlikumi.

Mežsaimniecības ecoefektivitāte

Lai raksturotu ecoefektivitāti mežsaimniecībā, ir salīdzināti trīs rādītāji - mežsaimniecības pievienotā vērtība, koksnes ieguve un apaļkoku eksports. Mežsaimniecībā vislielāko slodzi videi rada koksnes resursu ieguve. Tā salīdzinoši ar 1995. gadu ir palielinājusies par 69% un tas ir liels pieaugums, salīdzinot ar citām valstīm, piemēram, Zviedriju un Somiju, kur koksnes ieguve šajā periodā ir palielinājusies vidēji tikai par 7%. Koksnes resursu ieguves apjomu pieaugums ir saistīts galvenokārt ar diviem faktoriem: 1) ar zemes reformu, kā rezultātā gandrīz 50% mežu nonāca privātīpašnieku apsaimniekošanā un 2) būtiskām izmaiņām normatīvajos aktos, kā rezultātā palielinājās saimnieciski izmantojamo mežu īpatsvars. Tomēr koksnes ieguves palielināšanās nevar notikt bezgalīgi, jo tas saistīts ar mežaudžu krājas pieaugumu, kas šobrīd ir vidēji 16,5 milj.m³ gadā, bet iegūtās koksnes apjoms 2003. gadā bija 11,7 milj.m³. Pēdējos gados koksnes ieguves palielināšanās tempi ir samazinājušies un ir prognozējams, ka tie turpmākajos gados nostabilizēsies.



38. attēls. Ekoefektivitāte mežsaimniecībā

Avoti: /1/ Centrālā statistikas pārvalde; /2/ Valsts meža dienests; /3/ Zemkopības ministrija

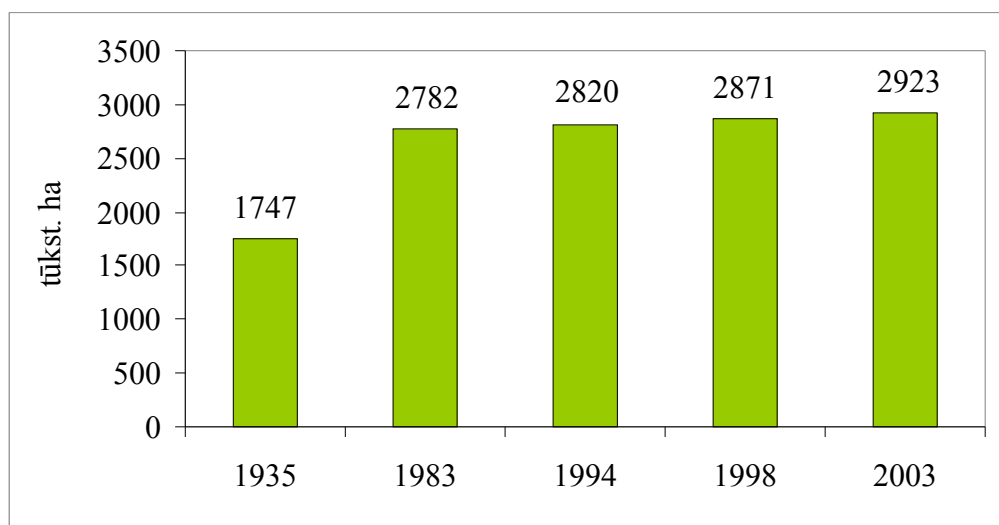
Apaļkoksnes eksports ir neefektīvs ienākumu ieguves veids ar nelielu pievienoto vērtību. Pēdējos gados apaļkoku eksporta pieaugums vairs nav vērojams, jo palielinās produkcijas ar augstāku pievienoto vērtību ražošana. Tas atspoguļojas arī meža nozares produkcijas eksporta struktūrā. Ja 1995. gadā apaļkoksnes eksports veidoja 33% no kopēja meža nozares produkcijas apjoma naudas izteiksmē, tad 2003. gadā tas veidoja vairs tikai 10,6% (36.attēls). Pēdējos gados valstī strauji palielinājušās koksnes pārstrādes jaudas, kā rezultātā ir pieaudzis pieprasījums pēc apaļkoksnes vietējā tirgū. Tas nodrošina stabilus ienākumus nozarē strādājošiem, kas nosaka nelielu, bet stabilu nozares pievienotās vērtības pieauguma tempu. Kopš 1995. gada mežsaimniecības pievienotā vērtība ir pieaugusi par 141%. Mežsaimniecības pievienotās vērtības pieaugumu var paredzēt arī turpmākajos gados, lai gan pieauguma temps nebūs straujš; netiek prognozēts liels apaļkoksnes, kas šobrīd ir galvenais mežsaimniecības produkts, cenu pieaugums.

Kopumā ekoefektivitāte parāda, ka Latvijā mežsaimniecība attīstās videi labvēlīgā virzienā. Koksnes ieguves pieauguma tempi ir nostabilizējušies, arī apaļkoksnes eksporta apjomi nepieaug, bet mežsaimniecības pievienotā vērtība pieaug.

Meža platības

Latvija ir bagāta ar mežiem, jo meži Latvijā aizņem 2885,5 tūkst.ha jeb 45% no valsts teritorijas. Meži bez saimnieciskās darbības aprobežojumiem ir 92,6% no kopējās meža platības pārējo īpašnieku mežos. Latvija ir viena no mežainākajām valstīm Eiropā, jo Eiropā meži vidēji aizņem 33% no sauszemes teritorijas. Latvijā vidēji uz vienu iedzīvotāju ir 1,25 ha mežu, kas ir salīdzinoši 4,5 reizes vairāk nekā vidēji Eiropā. Kopš pagājušā gadsimta sākuma Latvijā gandrīz divkārt ir palielinājušās mežu platības. Pēdējo divdesmit gadu laikā meža platības ir palielinājušās par 141 tūkst. ha jeb vidēji 7 tūkst. ha gadā. Meža platību pieaugums ir saistīts gan ar nemeža (lauksaimniecībā neizmantoto) zemju dabisku aizaugšanu, gan šo zemju mērķtiecīgu apmežošanu. Savukārt meža zemju platību nesamazināšanos ietekmē stingri meža zemju transformācijas ierobežojumi. Tiek prognozēts, ka meža zemju platības

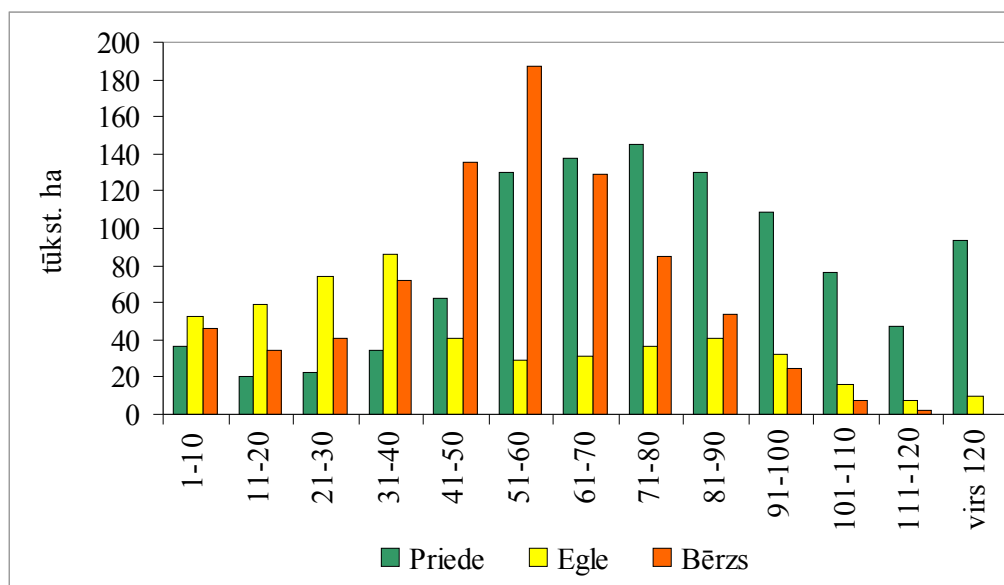
turpinās pieaugt, jo saskaņā ar Zemkopības ministrijas prognozēm apmežošanai varētu tikt nodoti 0,2 milj.ha lauksaimniecībā izmantojamo zemju.



39. attēls. Meža platības dinamika
Avots: Zemkopības ministrija

Meža struktūra pēc valdošām koku sugām

Latvijas mežaudzes pārsvarā veido trīs valdošās koku sugas, t.i. priede, egle un bērzs, kuru audzes kopā aizņem 87% no visas meža platības un veido 92% no kopējās mežaudžu krājas. Pārējās meža zemes platības aizņem melnalkšņu, baltalkšņu, apšu, ošu un ozolu audzes. Citu koku sugu audzes aizņem tikai 0,3% no kopējās meža zemes platības.



40. attēls. Valdošo koku sugu vecumstruktūra visos mežos 2003. gadā
Avots: Valsts meža dienests

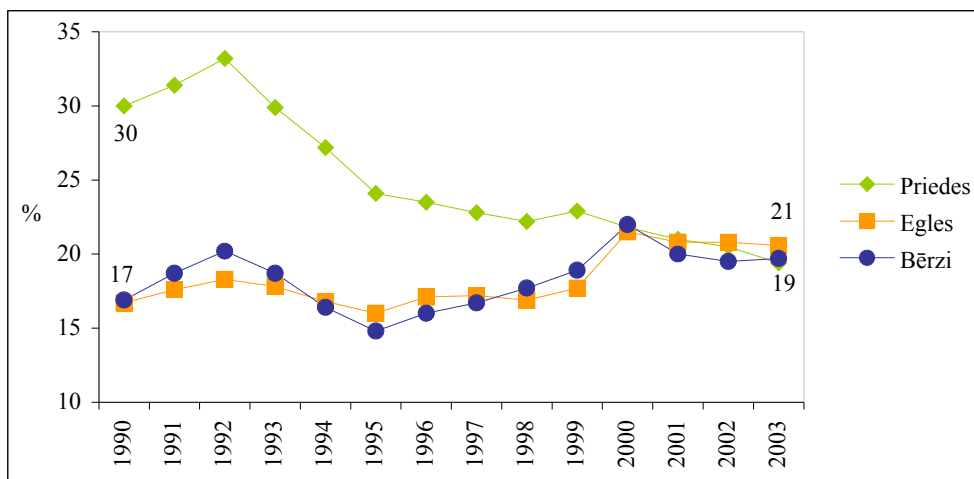
Valsts mežos lielāko mežaudžu īpatsvaru (68% no meža zemju platības) veido skuju koku audzes, savukārt citu īpašnieku mežos priežu un egļu audzes aizņem tikai 44% no kopējās meža zemju platības. Citu īpašnieku mežos lielāks īpatsvars ir lapu koku mežaudzēm, it īpaši bērzam un baltalksnim, kas izskaidrojams ar to, ka vēsturiski citu īpašnieku mežaudzes veidojušās, aizaugot lauksaimniecības zemēm. Kopumā Latvijā pieaug bērza un citu lapu koku sugu mežaudžu īpatsvars, jo lauksaimniecības zemes turpina strauji aizaugt ar lapu kokiem, tāpat ar lapu koku pioniersugām nereti atjaunojas privāto mežu izcirtumi, kuros iepriekš valdošā suga ir bijusi priede vai egle.

Kopumā mežaudžu *vecumstruktūra* mūsu valstī ir ļoti nevienmērīga. Ņemot vērā, ka priežu, egļu un bērzu audzes veido 87% no visas mežu platības, tad mežaudžu kopējā vecumstruktūra ir cieši saistīta ar šo trīs sugu vecumstruktūru. Liels mežaudžu īpatsvars ir vecumā no 40-80 gadiem, kas skaidrojams ar mežaudžu platību palielināšanos, aizaugot lauksaimniecības zemēm pēc Otrā pasaules kara. Visvairāk mežaudžu ir vecumā no 51 – 60 gadiem, ko viennozīmīgi ietekmē šī vecuma bērza audžu lielais īpatsvars. Priežu audžu visvairāk ir vecumā no 51 līdz 90 gadiem, savukārt puse no egļu audzēm ir jaunaudzes. Salīdzinoši lielais virs 120 gadu vecu priežu audžu īpatsvars skaidrojams ar to, ka priede, kā visvairāk pārstāvētā koku suga Latvijas mežaudzēs, kas spēj augt ļoti dažādos augšanas apstākļos, dominē arī mežos ar saimnieciskās darbības aprobežojumiem. Priežu audzes pamatā veido Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslu, mežu aizsargjoslas ap pilsētām, kā arī nereti mežaudzes īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos, kur galvenā cirte ir aizliegta vai stingri ierobežota.

Kopumā valstī nav prognozējama mežaudžu vecumstruktūras izlīdzināšanās, kā arī nekas neliecina par strauju kādas koku sugas īpatsvara samazinājumu. No koksnes resursu ieguves viedokļa prognozējams, ka priežu un bērzu koksnes ieguves apjoms varētu turpmākajos gados pieaugt, savukārt egļu – samazināties.

Meža veselība

Saskaņā ar meža monitoringa novērojumiem meža veselības stāvokli var uzskatīt par labu. 2003. gada novērojumi rāda, ka pēc defoliācijas novērojumu rezultātiem par nebojātiem vai viegli bojātiem uzskatāmi vidēji 87% koku. Priežu audžu veselības stāvoklis kopš 1992. gada turpina uzlaboties. Egļu audžu vidējā defoliācija, salīdzinoši ar iepriekšējiem diviem gadiem, nav būtiski mainījies, tomēr tā ir augstāka nekā pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu vidū. Lapu koku vidējā defoliācija 2003. gadā bija 19,7%. Kopš 2000. gada, kad konstatēta visaugstākā lapu koku defoliācija – 21,7%, lapu koku sugu mežaudžu stāvoklis ir nedaudz uzlabojies un pēdējos gados svārstās 19-20% robežās. Visbiežākie koku defoliācijas iemesli ir slimību un kaitēkļu bojājumi. Tāpat paaugstinātu defoliāciju izraisa arī dažādi nelabvēlīgi dabas faktori, tieša gaisa piesārņojuma ietekme, cilvēku izraisīti bojājumi, bebru appludinājumi u.c. apstākļi.

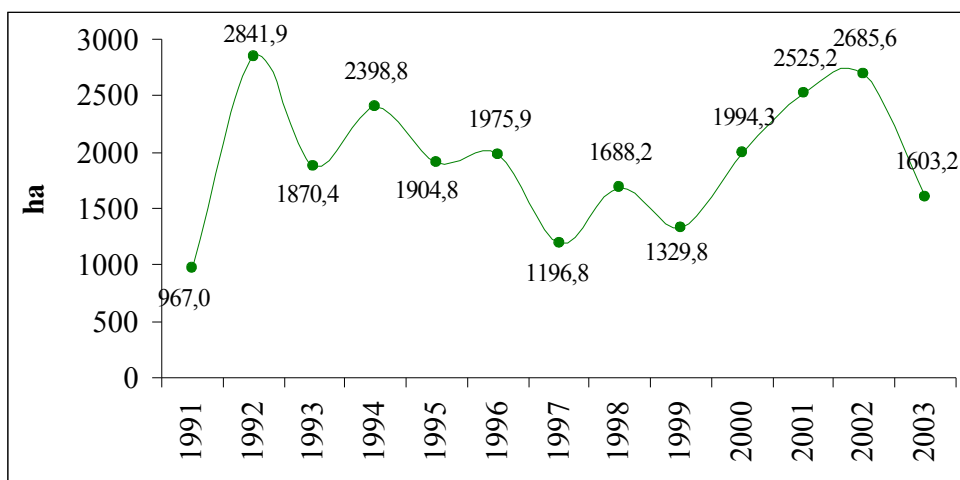


41. attēls. Valdošo koku sugu vidējā defoliācija

Avots: Valsts meža dienests

Meža bojājumi

Katru gadu biotisku un abiotisku faktoru ietekmē daļa mežaudžu zaudē savu augstspēju, un tās aiziet bojā. Šādas audzes nereti tiek nocirstas pēc Valsts meža dienesta izdota sanitārā atzinuma pirms mežaudze ir sasniegusi galvenās cirtes vecumu vai galvenās cirtes caurmēru. Mežaudžu bojājumus rada meža dzīvnieki, kuri apgrauž koku mizu un dzinumus, bebru darbība, kā rezultātā notiek pārmērīga mitruma uzkrāšanās, meža kaitēkļi un slimības, meža ugunsgrēki, vējgāzes, vējlauzes un snieglauzes, sals, sausums un citi faktori. Šo faktoru ietekme un sekas parasti nav prognozējamas, un līdz ar to bojā aizgājušo meža platību daudzums pa gadiem ļoti svārstās. Tāpat svārstās bojājumu veidu intensitāte. 2003. gadā visvairāk bojā gājušās audzes bija meža ugunsgrēku (29%) un meža kaitēkļu (27%) ietekmes sekas.



42. attēls. Mežam nodarītie kaitējumi

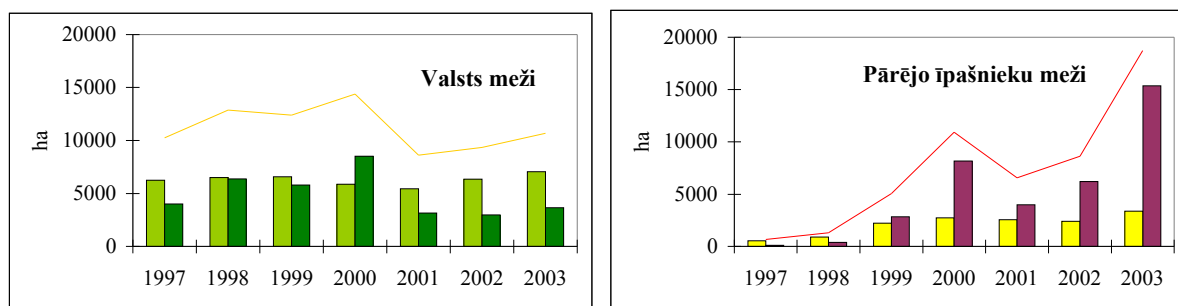
Avots: Valsts meža dienests

Meža atjaunošana un ieaudzēšana

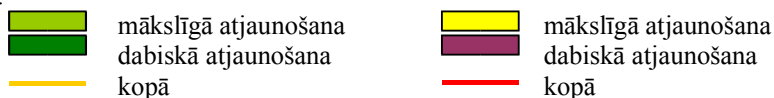
Meža atjaunošanas uzdevums ir efektīvi atrāžot koksnes resursus, vienlaikus saglabājot vides ekoloģisko līdzsvaru. Latvijā mežs tiek atjaunots dabiski un mākslīgi. Meža mākslīgo atjaunošanu (meža atjaunošana stādot vai sējot) parasti veic gadījumos, kad nav iespējama meža dabiskā atjaunošanās. Dabiskā atjaunošanās noris lēnāk.

Mākslīgi atjaunojot saīsinās koksnes ražošanas laiks, turklāt var izvēlēties selekcionētu stādāmo materiālu, kas ceļ meža produktivitāti. 2003. gadā atjaunoti 29,4 tūkstoši hektāru meža, no tiem mākslīgi 10,4 tūkst.ha (35%), dabiski 19 tūkst.ha (65%).

Valsts mežos mākslīgās atjaunošanas īpatsvars ir 65%, pārējo īpašnieku mežos mākslīgās atjaunošanas īpatsvars ir mazs – 18%. Mākslīgi atjauno galvenokārt skuju koku mežus.



Apzīmējumi:

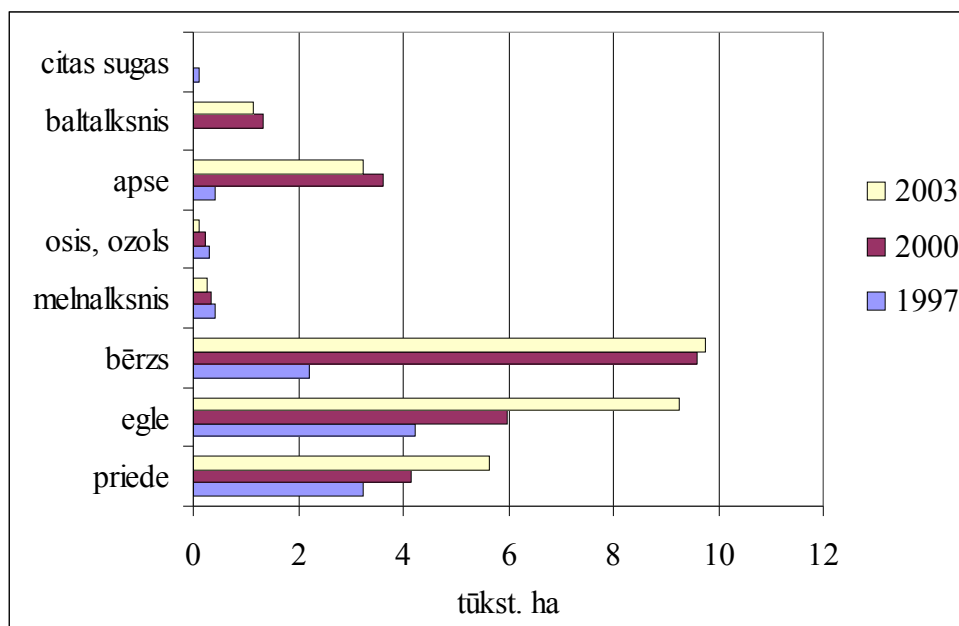


43. attēls. Mežu atjaunošana valsts un pārējo īpašnieku mežos

Avots: Valsts meža dienests

Valsts mežos laika posmā no 1922.-1927. gadam vidēji gadā mākslīgi atjaunoja 6 tūkst.ha, bet dabiskai atjaunošanai atstāja 15 tūkst.ha, savukārt laika posmā no 1971.-1975. gadam valsts mežus vidēji gadā mākslīgi atjaunoja 9,5 tūkst. ha, bet dabiskai atjaunošanai atstāja nenozīmīgas platības.

Latvijā mežu pārsvarā atjauno ar priedi, egli un bērzu. Valsts mežus galvenokārt atjauno ar egli 37% un priedi 36%, bet pārējo īpašnieku mežus – ar bērzu 42% un egli 28%.



44. attēls. Koku sugu īpatsvars meža atjaunošanā

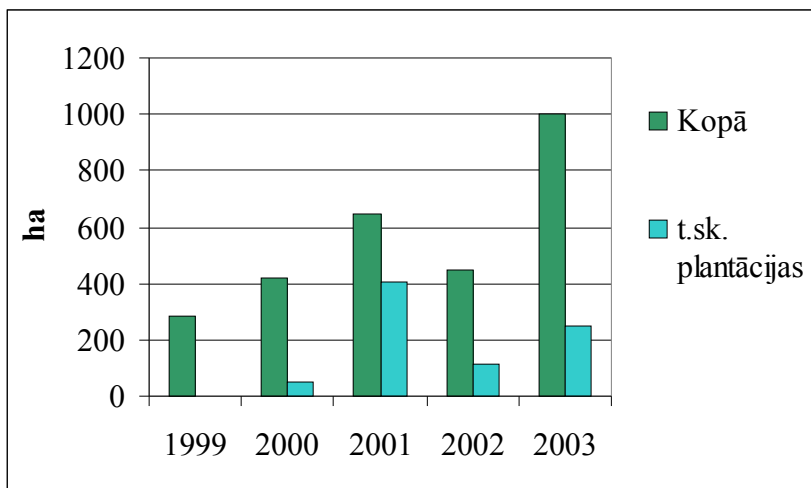
Avots: Valsts meža dienests

Valsts mežos laika posmā no 1922.-1927. gadam vidēji gadā priedi atjaunoja 15,1 tūkst.ha, egli – 5,9 tūkst.ha, bet laika posmā no 1971.-1975. gadam, priedi tikai 3,3 tūkst.ha, bet egli – 6,2 tūkst. ha.

Ja nākotnē tiks veikta mērķtiecīga jauno mežaudžu kopšana, atjaunoto koku sugu īpatsvars saglabāsies. Ja kopšanu neveiks un atjaunotās mežaudzes tiks atstātas dabiskiem procesiem, samazināsies skuju koku īpatsvars un palielināsies lapu koku īpatsvars. Lai gan meža atjaunošanas apjomi katru gadu palielinās, tomēr jāatzīst, ka pieaug atjaunojamo platību apjomi: 1995. gadā kopējais atjaunošanas fonds valstī bija 68,4 tūkst.ha, bet 2003. gadā 125,7 tūkst.ha.

2003. gadā valsts mežos atjaunojamās platības sasniedza 29,1 tūkst.ha, bet pārējo īpašnieku mežos – 106,6 tūkst.ha. 1924. gadā valsts mežos atjaunojamās platības bija 155,4 tūkst.ha, bet 1973. gadā – 47,9 tūkst ha.

Lauksaimniecībā neizmantojamās zemēs 2003. gadā ieadzēts 1003 ha meža, t.sk. 251 ha plantācijas, kas ir īpašiem mērķiem ieadzētas mežaudzes. Meža ieadzēšanu lauksaimniecības zemēs galvenokārt veic zemes īpašnieki – fiziskās personas. Pārsvarā ieadzē bērzu un egli, 2003. gadā bērzs ieadzēts 661 ha platībā, egle – 248 ha, priede – 87 ha, citas sugas – 7 ha.



45. attēls. Ieadzētās meža platības Latvijā 1999.-2003. gadā

Avots: Valsts meža dienests

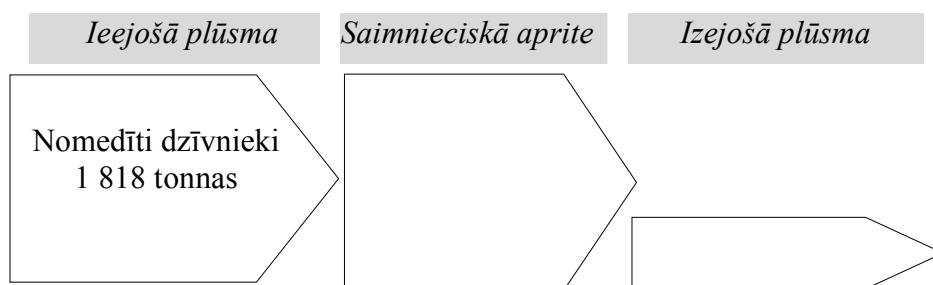
Medību resursi

Medību saimniecības ir gan medību faunas racionāla izmantošana, gan rūpes par tās saglabāšanu un pavairošanu. Galvenais princips medību resursu izmantošanā ir vietējās faunas saglabāšana. Bez medījamo dzīvnieku sugu skaita un populāciju lieluma nozari raksturo arī izdoto mednieku apliecību, ārvalstnieku medīšanas atļauju un limitēto medījamo dzīvnieku medīšanas atļauju daudzums. Sākot ar 2004. gadu ieviestas mednieku sezonas kartes, kas būs ikgadējs dokuments, kas dod tiesības piedalīties jebkurās medībās. Turpmāk izsniegto sezonas karšu daudzums būs papildus rādītājs, kas raksturo medību resursu izmantošanu.

Medniekus, kā nopietnu interešu grupu, varētu iesaistīt dažu citu dabas aizsardzības problēmu risināšanā. Pēdējos gados, samazinoties bebru medībām, ievērojami palielinājies bebru skaits. Bebru īpašais dzīvesveids nodara lielus zaudējumus mežsaimniecībai un lauksaimniecībai, kā arī nereti, iznīcinot retus biotopus, ir pretrunā ar dabas aizsardzības interesēm. Medniekus varētu iesaistīt arī introducēto plēsēju skaita regulēšanā.

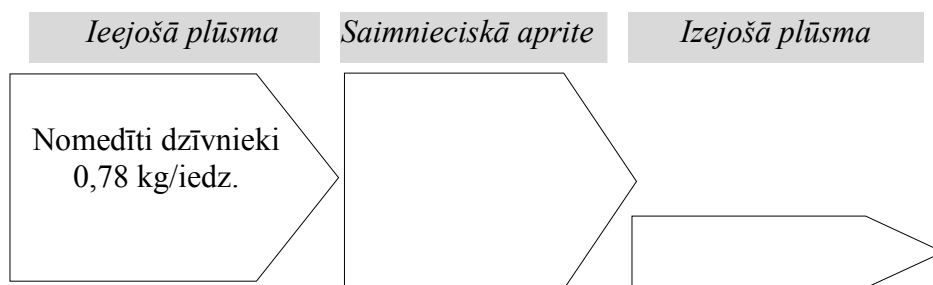
Medību resursu apsaimniekošanu Latvijā pašlaik ietekmē tas, ka nav vienota stratēģiska dokumenta, kas nosaka medību saimniecības attīstības principus. Medniekiem un medību saimniecībā iesaistītajiem VMD mājas lapā ir brīvi pieejama informācija par situāciju medību nozarē Latvijā, izmaiņām medībām saistošajos normatīvajos aktos, medību likumdošanā, kā arī par vispārējām medību saimniecības attīstības tendencēm, novitātēm un zinātniskās izpētes rezultātiem.

Ja medniekiem ir interese par kādu medījamo dzīvnieku sugu, reizēm pastāv iespēja, ka subjektīvi tiek interpretēta informācija par šo sugu populāciju stāvokli. Šādos gadījumos var tikt kļūdaini noteikts nomedijamo dzīvnieku skaits. Medību saimniecībās mērķtiecīgi veic biotehniskos pasākumus noteiktu medījamo sugu īpatņu skaita palielināšanai, kā arī pastiprināti iznīcina to dabīgos ienaidniekus.



47. attēls. Medību resursu plūsma 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini



48. attēls. Medību resursu plūsma uz 1 iedzīvotāju 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Galveno medījamo dzīvnieku medīšana

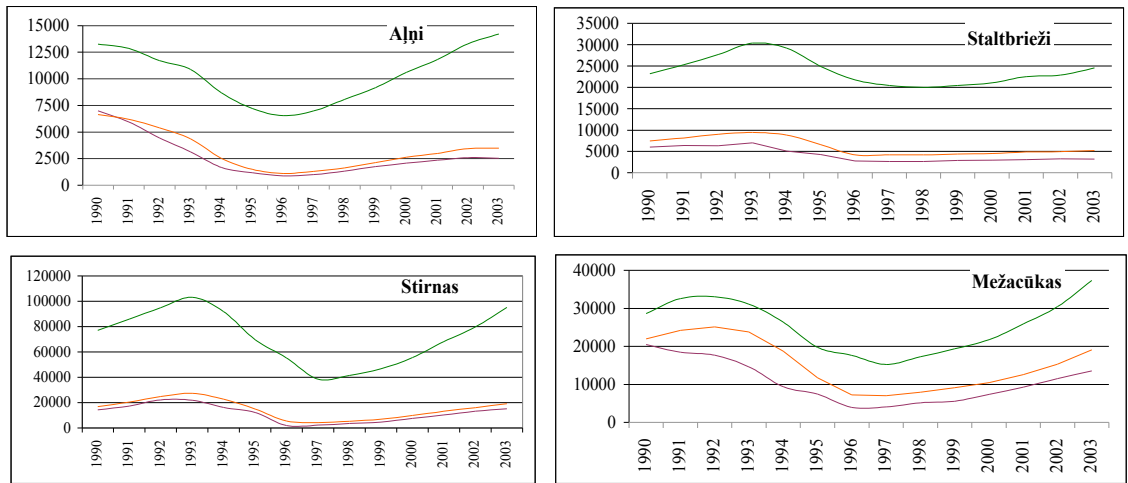
Medību resursu izmantošana pēdējo 3 gadu laikā ir palielinājusies. Uz 2004. gada 1. janvāri mednieka apliecības bija 37880 Latvijas iedzīvotājiem, kas ir par 8,2% vairāk nekā 2000. gadā. Par 42% pieaudzis ārvalstu medniekiem izdoto medīšanas atļauju skaits Latvijas teritorijā, kas 2003. gadā sasniedzis 362. To skaitā 41 ārvalstu mednieks saņēmis atļauju medībām Latvijā visai 2003./2004. gada medību sezonai, kas liecina par viņu pastāvīgu piedalīšanos medībās kopā ar vietējiem medību tiesību lietotājiem. Vidēji uz vienu Latvijā reģistrētu mednieku pēdējā medību sezonā iegūti 0,9 savvaļas pārnadži. Tas ir augsts rezultāts, ņemot vērā medību produkcijas vērtību un to, ka nebūt ne visi reģistrētie mednieki aktīvi piedalās medībās. Medijamo putnu, kažokzvēru un sīko zīdītāju medības bijušas daudz nerezultatīvākas. Salīdzinājumam, neraugoties uz to, ka lapsas, jenotsuņus un Amerikas ūdeles atļauts medīt cauru gadu neierobežotā daudzumā, faktiski uz katru mednieku tiek nomedīts tikai 0,3 šo sugu dzīvnieku, kopā ņemot.

Galveno medījamo dzīvnieku populācijas lielums

Aizvadīto trīs gadu laikā notikusi arī galveno medību resursu palielināšanās. Visbūtiskāk pieaudzis stīru un meža cūku skaits – attiecībā pret 2001. gadu attiecīgi par 38% un 36%. Vienlaikus šīs pārnadžu sugas ir arī visvairāk iegūtie medījumi. Vidēji uz vienu Latvijā reģistrētu mednieku pēdējā medību sezonā iegūti 0,9 savvaļas pārnadži. Tas ir augsts rezultāts, ņemot vērā medību produkcijas vērtību un to, ka nebūt ne visi reģistrētie mednieki aktīvi piedalās medībās. Kopš deviņdesmito gadu vidus atjaunojies aļņu skaits. Tomēr turpmākajos gados aļņu populācijas novērtēšanai jāveltī lielāka uzmanība, jo aļņu medību rezultāti neliecina, ka šo dzīvnieku būtu tikpat daudz, kā deviņdesmito gadu sākumā.

Galveno medījamo dzīvnieku nomedīšanas limiti

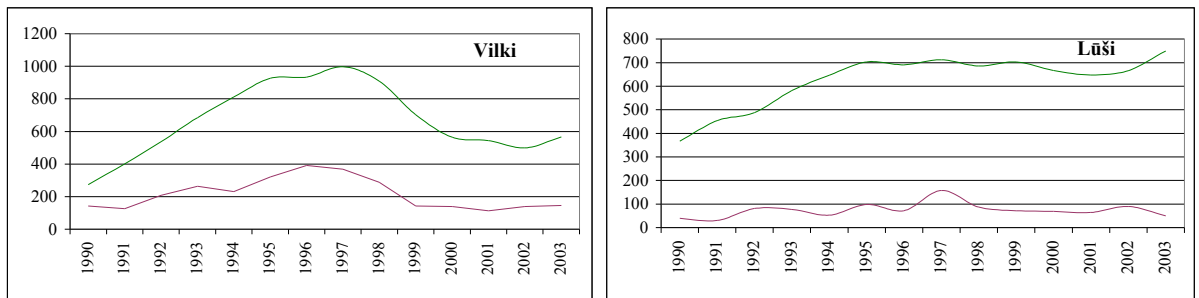
Pēdējā gadā nedaudz mazinājies vienīgi uzskaitīto un nomedīto aļņu skaits, kā arī plānotais to nomedīšanas limits 2004. gadam. Tomēr visām limitēto medījamo zīdītājdzīvnieku sugām raksturīgi, ka skaita novērtējums audzis straujāk nekā lielākais pieļaujama nomedīšanas apjoms jeb limits un nomedīto dzīvnieku daudzums. Tā kā savvaļas dzīvnieku resursu novērtēšana nav iespējama bez subjektīvas ietekmes, šai parādībai iespējami divi skaidrojumi: pirmkārt, medību tiesību lietotāji savas saimnieciskās darbības rezultātā ir palielinājuši dzīvnieku blīvumu dabā, lai panāktu rezultatīvākas medības un iegūtu plašāku materiālu izlases medībām, otrkārt, nelielu medību iecirkņu apsaimniekotāji vēlas iegūt savā rīcībā medību atļaujas dzīvniekiem arī tad, ja tie, iespējams, pastāvīgi neapdzīvo konkrēto teritoriju, kā rezultātā veidojas dubultuzskaite lielākajiem zīdītājdzīvniekiem. Kurš no abiem faktoriem dominē, atkarīgs no vietējiem apstākļiem, tādēļ normatīvajos aktos palielināta Valsts meža dienesta reģionālo (virsmežniecību) medību speciālistu loma uzskaites organizēšanā un nomedīšanas limitu aprēķināšanā (Zemkopības ministrijas instrukcija „Medījamo dzīvnieku uzskaites un limitēto medījamo dzīvnieku nomedīšanas lielākā pieļaujamā apjoma medību platībās aprēķināšanas metodika”, 10.03.2004.).



49. attēls. Galveno medijamo dzīvnieku medišana, populācijas lielums un nomedīšanas limiti Latvijā

Apzīmējumi: — - populācijas lielums
— - nomedīšanas limits
— - dzīvnieku nomedīšana

Avots: Valsts meža dienests



50. attēls. Vilku un lūšu populācijas lielums un nomedīšana Latvijā

Apzīmējumi: — - populācijas lielums
— - dzīvnieku nomedīšana

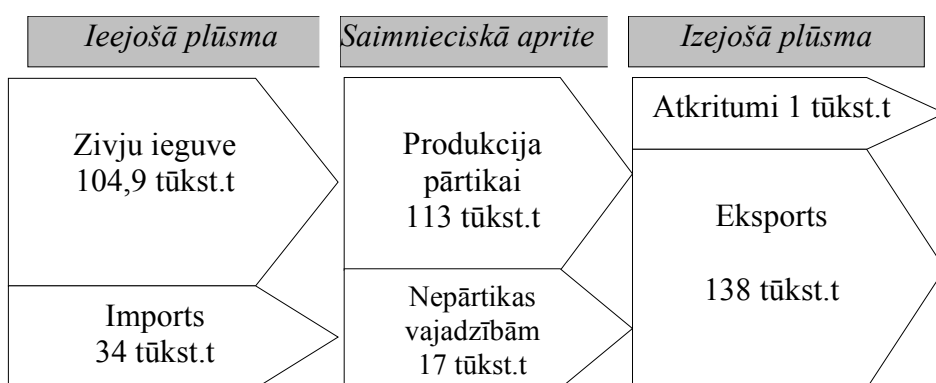
Avots: Valsts meža dienests

Zivju resursi

Zivsaimniecība tradicionāli ieņem nozīmīgu vietu Latvijas tautsaimniecībā. Zivsaimniecības nozari veido zvejniecība, akvakultūra, kā arī zivju pārstrādes sektors.

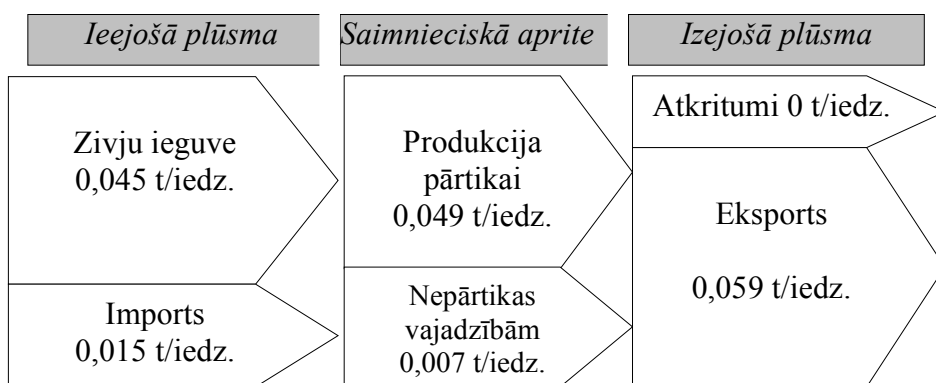
Zvejniecības lielāko daļu sastāda zveja aiz Baltijas jūras piekrastes joslas. Taču piekrastes zveja ir viens no galvenajiem iedzīvotāju nodarbošanās veidiem Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastē. Savukārt tāljūras zveja notiek Atlantijas okeāna austrumu, centrālajā un ziemeļrietumu rajonā. Latvijā visattīstītākā akvakultūras nozare ir zivkopība. Vēžkopība Latvijā vēl ir attīstības stadijā. Galvenās zivkopības apakšnozares ir preču zivju audzēšana un zivju mazuļu audzēšana, lai papildinātu un ataudzētu zivju krājumus dabiskajās ūdenstilpnēs.

Zivju apstrādes sektors ir tautsaimniecības nozare ar stabilu vietējo izejvielu bāzi. Zivju produkcijas ražošana pamatā balstās uz brētliņu, reņģu, mencu un lašu izejvielām. Lielākā daļa zivju apstrādes uzņēmumu atrodas Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastē.



50. attēls. Zivju resursu plūsma 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūra, Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts, Centrālā statistikas pārvalde



51. attēls. Zivju resursu plūsma uz 1 iedzīvotāju 2002. gadā

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Nozveja Baltijas jūrā

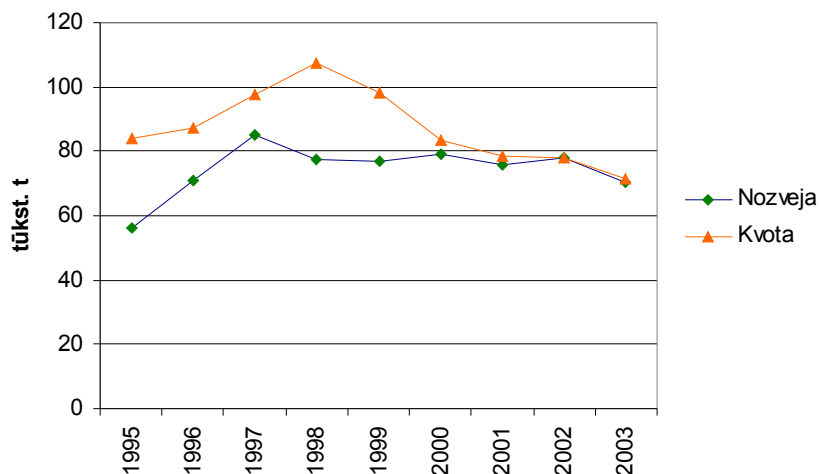
Latvijas nozvejas 99% sastāda brētliņas, reņģes, mencas un laša nozveja. Kopējā visu valstu nozveja Baltijas jūrā 2003. gadā bija 563 tūkst. tonnas, Latvijas nozveja bija 70 tūkst. t.

Lielākā nozveja 2003. gadā bija *brētliņu* zvejā (41,7 tūkst. t). Lielākā daļa nozvejas veikta Baltijas jūras atklātajā daļā (90,6%), bet Rīgas jūras līcī brētliņu nozveja bija ievērojami mazāka (5,2%), līdzīga tā ir (6%) Eiropas Savienības ūdeņos. Salīdzinot ar 2002. gadu, 2003. gadā sakarā ar nozvejas kvotu samazināšanu, brētliņu nozveja kritās. Sekmīga brētliņas zveja notika visā Latvijas ekonomiskajā zonā. Lielākās nozvejas brētliņai bija 28. ICES zvejas apakšrajonā (33,2 tūkst t). Rudenī un ziemā brētliņu zvejoja pamatā 70 - 90 m dziļumā, bet vasarā 50 - 70 m dziļumā.

Kopējā *reņģu* nozveja 2003. gadā bija 24,2 tūkst t. Lielākā reņģu nozveja bija Rīgas jūras līcī – 21,7 tūkst t. 2003. gadā 1. ceturksnī tika nozvejotas tikai 554 t (aptuveni 10 reizes mazāk nekā iepriekšējos gados), ko var skaidrot ar auksto ziemu un Rīgas jūras līča aizsalšanu. Reņģu nozveja līča piekrastē arī samazinājās. Tas izskaidrojams ar mazāk aktīvu reņģu nārstu piekrastē un iespējams neuzrādīto zveju, jo zvejnieki baidījās uzrādīt visu nozveju, lai nepārsniegtu piekrastes nozvejas limitu, un zveja netiktu pārtraukta kā tas notika 2002. gadā. Baltijas jūras atklātajā daļā reņģu nozveja bija 2,4 tūkst t. Reņģes specializētā zveja Baltijas jūras atklātajā daļā ir aizliegta, bet atļauta tikai piezveja brētliņu zvejā (nepārsniedzot nozveju 5% pēc svara). Kopumā 2003. gadā, sakarā ar krājuma stāvokļa uzlabošanos, bija vērojama reņģu piezvejas palielināšanās.

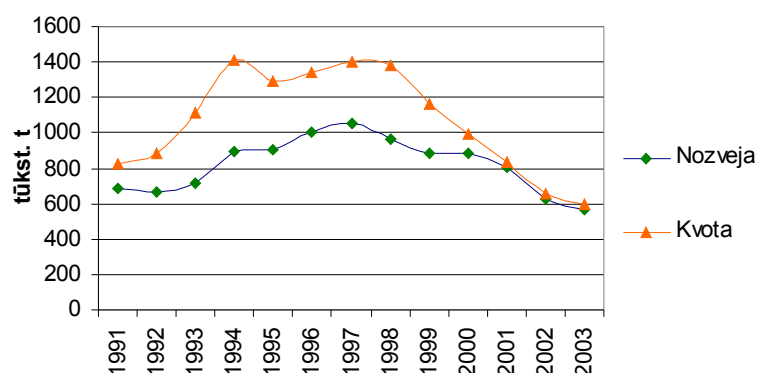
Mencu nozveja 2003. gadā bija 4,6 tūkst. tonnas. Lielākā nozveja bija Baltijas jūras atklātajā daļā, Latvijas ekonomiskajā zonā – 61,4% no kopējās Latvijas mencu nozvejas. Eiropas Savienības ūdeņos tika nozvejoti 31,1%, bet Krievijas zonā 7,4% no kopējās mencu nozvejas. Lielākās nozvejas veiktas ICES 26. zvejas apakšrajonā. Salīdzinot ar 2002. gadu, mencu zvejā ir pieaudzis tīklu nozveju īpatsvars (71% nozvejots ar tīkliem, 29% sastādīja traļu nozveja). Nozvejas samazināšanās ar traļiem ir skaidrojama ar traļu zvejas intensitātes samazināšanos. 2003. gadā pirmo reizi Latvijas ekonomiskajā zonā veikta mencu zveja ar āķiem.

Lašu nozveja 2003. gadā ievērojami kritās. Salīdzinot ar 2002. gadu, lašu nozveja bija aptuveni trīs reizes zemāka (2002. gadā – 113 t, 2003. gadā 39 t). Laika apstākļu dēļ janvārī lašus vispār nezvejoja, bet martā un aprīlī nozveja bija niecīga (attiecīgi 0,5 un 0,8 t). Rudens sezonā, atsākoties lašu zvejai, tā jau bija sekmīgāka. Sliktie zvejas rezultāti skaidrojami ar lašu krājuma pasliktināšanos Baltijas jūrā, kā arī ar nelabvēlīgo tirgus konjunktūru, zemajām lašu iepirkšanas cenām un izdevīgo mencu zveju. Ziemas - pavasara sezonās jūras zveju traucēja sliktie laika apstākļi, kas neļāva lietot drifttīklus, bet āķu zveja Latvijā nav attīstīta.



52. attēls. Latvijas kopējā nozveja un kvota Baltijas jūrā, tūkst. t

Avots: Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts



53. attēls. Kopējā visu valstu zivju ieguve un kvota Baltijas jūrā, tūkst. t

Avots: Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts

Latvijas nozvejas limiti Baltijas jūrā

Brētliņas nozvejas limits 2003. gadā bija 42 420 t. Nozvejas limits sadalīts Baltijas jūras atklātajā daļā, Latvijas ekonomiskajā zonā - 37 772 tonnas, Rīgas jūras līcī - 2 163 t un Eiropas Savienības ūdeņos - 2 485 t. Kopumā brētliņas nozvejas limits izpildīts par 98,4%.

Reņģes nozvejas limits tika sadalīts divās daļās: Rīgas jūras līcī un Baltijas jūras atklātajā daļā. Rīgas jūras līcī reņģu nozvejas limits tika noteikts 22 tūkst. t, no kurām piekrastes zvejai bija paredzētas 2 840 t. Reņģu limits Rīgas jūras līcī tika izpildīts par 99%. Baltijas jūras atklātajā daļā (kur reņģu specializētā zveja ir aizliegta) reņģu nozvejas limits bija 2 434 t, kas izpildīts par 97,8%. Kopējais reņģu nozvejas limits bija 24 434 t, kas tika izpildīts par 99%.

Mencas kvota Latvijas zvejniekiem 2003. gadā bija 4 728 tonnu, kas ir par 217 tonnām mazāk nekā 2002. gadā. Latvijas nozvejas limits Latvijas ekonomiskajā zonā bija 2 944 t, un

tas izpildīts par 96,6%, Eiropas Savienības ūdeņos limits (1 446 t) izpildīts par 99,7%, bet Krievijas Federācijas ūdeņos nozvejas limits ir pārsniegts - 102,7 t

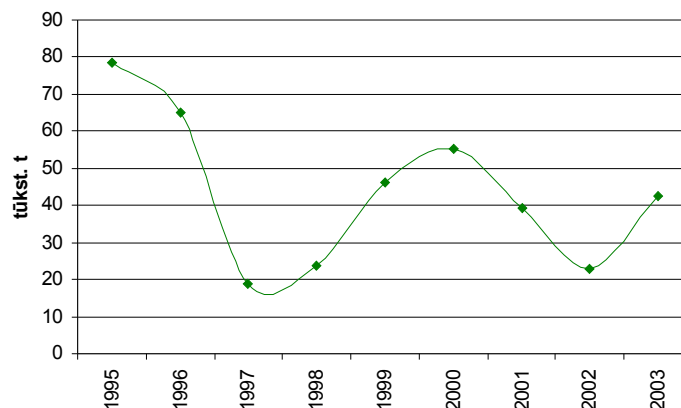
Lašu nozvejas kvota pēc IBSFC (Starptautiskās Baltijas jūras zvejniecības komisijas) lēmuma uz 2003. gadu bija 59 478 gab. (iepriekšējos divos gados tā bija 58 185 gab.). Saskaņā ar starpvalstu vienošanos no šā daudzuma Eiropas Kopienai tika piešķirti 18 000 gab., rezervē atstāti 18 278 gab., līdz ar to kopējais limits Latvijas zvejniekiem bija 23 200 gab., no kuriem piekrastes zvejai izdalīti 6 000 gab. un jūras zvejai 17 200 gab., ieskaitot 1500 gab. lašu LZPI pētnieciskiem mērķiem. Lašu kopējais nozvejas limits ir izpildīts par 26,8%. Eiropas Savienības zonā nav ticis zvejots, bet Latvijas ūdeņos nozvejas limits ir izpildīts par 27,5%.

Tāljūras zivju nozveja

Tāljūras zveja notiek Atlantijas okeāna austrumu, centrālajā un ziemeļrietumu rajonā un tā pamatā balstās uz uzņēmēju komerciāla rakstura līgumiem. Tāljūras zvejā kopumā darbojas 11 zvejas kuģi, no kuriem 5 iekļauti Eiropas Padomes apstiprinātajā sarakstā, par tiesībām eksportēt zvejas produktus uz Eiropas Savienības valstīm.

Kopumā tāljūrā 2003. gadā tika nozvejotas 42 376 t zivis. Lielākās nozvejas bija makreļu (10 537 t), sardinellu (8 714 t), stavridu (8 674 t), jūrasasaru (1 274 t) un citu pelagisko zivju (8 001 t) zvejā, kā arī garneļu (3 677 t) zvejā.

Lielākās nozvejas tāljūras zvejā tika realizētas 34. FAO zvejas rajonā (pie Āfrikas rietumu krasta). Šeit galvenokārt tika zvejotas makreles, stavridas un sardinellas. Kopā šeit nozvejoti 88% no tāljūras nozvejas. 2003. gadā vēl tika zvejots 21. FAO zvejas rajonā (Atlantijas okeāna ziemeļrietumu rajonā), kur nozvejas sastāvēja no jūras asariem un garnelēm. Neliela kalmāru nozveja bija 41. FAO zvejas apakšrajonā (Atlantijas okeāna dienvidrietumos, pie Dienvidamerikas krastiem).



54. attēls. Tāljūras zivju nozveja

Avots: Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts

Zivju rūpnieciskā nozveja iekšējos ūdeņos

Kopējā rūpniecisko zivju nozveja iekšējos ūdeņos 2003. gadā bija 572 tonnas, no tām ezeros 52% un upēs 38%.

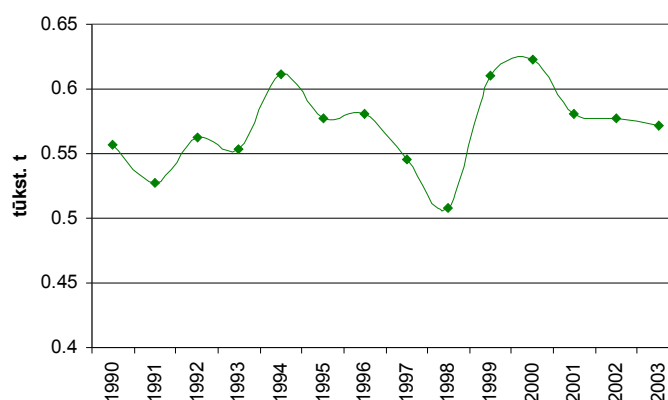
Kopumā 2003. gadā rūpnieciski apzvejoti 269 ezeri ar kopējo ūdens platību virs 70 tūkst. ha. Vislielākās nozvejas bija Lubāna ezerā (60,4 t), Babītes ezerā (31,2 t) Engures ezerā (28,7 t), Burtnieka ezerā (17,7 t), Usmas ezerā (17,5 t), Liepājas ezerā (16,2 t), Ķīšezērā (15,7 t) un Rāznas ezerā (10,4 t). Rūpnieciskā produktivitāte ezeros svārstās no 0,1 kg/ha līdz 37,6 kg/ha. Augstāka produktivitāte bija mazākajos ezeros, kurus ir vieglāk apzvejt. Dominējošas sugas ezeru rūpnieciskajās nozvejās bija līdaka (21,2%), plaudis (20,4%) un līnis (14,5%).

Rūpnieciskā zveja 2003. gadā notika 5 upēs (Buļļupe, Daugava, Lielupe, Sausā Daugava un Venta), vēl 16 upēs zvejoti nēģi. Gan zivju, gan nēģu nozveja upēs, salīdzinot ar 2002. gadu, ir pieaugusi. Galvenās zivju sugas rūpnieciskajā zvejā upēs bija plaudis (42,3%) un vimba (15,1%). Visvairāk zivju 2003. gadā ir nozvejots Buļļupē, kur pēdējos 5 gados novērojams pakāpenisks nozvejas pieaugums. Neliels nozvejas pieaugums vērojams arī Daugavā, turpretī Lielupē - krass nozvejas kritums (salīdzinot ar iepriekšējo gadu par 11,6 t).

Zivju zveja upēs galvenokārt veikta ar tīkliem, nozvejojot 66,3% no kopējās zivju nozvejas upēs, bet galvenais nēģu zvejas rīks ir nēģu murdi.

Iekšējos ūdeņos zveja ir realizēta arī 16 ūdenskrātuvēs, kur kopumā nozvejas 54,8 t zivju. Lielākās nozvejas bija Daugavas ūdenskrātuvēs: Pļaviņu (34,8 t), Rīgas (8,9 t) un Ķeguma (5,8 t) ūdenskrātuvēs. Ūdenskrātuvju rūpnieciskā produktivitāte ir nedaudz zemāka kā ezeros un svārstās no 0,1 kg/ha līdz 11,0 kg/ha. Līdzīgi kā ezeros, arī ūdenskrātuvju nozvejā dominē plaudis (56 % no kopējās nozvejas). Zveja ūdenskrātuvēs tika veikta tikai ar tīkliem.

Kopumā iekšējos ūdeņos nozveja pēdējos četros gados ir nedaudz samazinājusies. Nozvejas kritums ir vērojams vairums vērtīgākajām zivju sugām, bet nēģiem, salīdzinot ar 2002. gadu, ir nozvejas pieaugums.



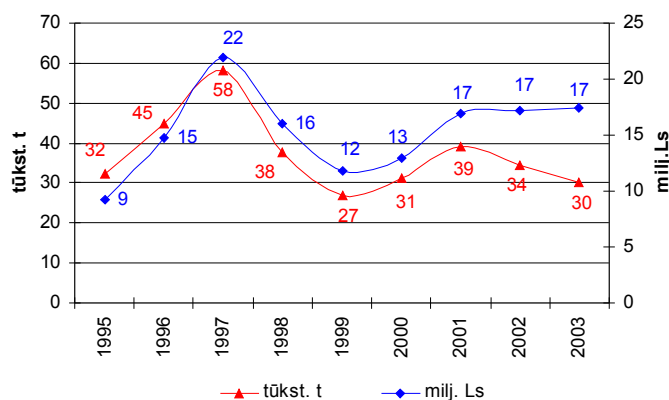
55. attēls. Zivju rūpnieciskā nozveja iekšējos ūdeņos

Avots: Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts

Pēdējos gados kā netradicionālās lauksaimniecības nozare zemnieku saimniecībās strauji attīstās *preču zivju audzēšana*. Galvenās zivju sugas, kuras audzē tirgum vai maksšķerēšanas tūrisma attīstībai, ir karpas, foreles un līņi. 2003. gadā ir izaudzētas (realizētas) 601 t karpu, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, tas ir aptuveni par 30% vairāk.

Zivju un zivju produkcijas imports

Lai apmierinātu zivju apstrādes uzņēmumu pieprasījumu pēc zivju izejvielām, to ražošanas procesa nodrošināšanai, kā arī zivju produkcijas sortimenta paplašināšanai tirdzniecības tīklā, Latvija importē zivju produkciju gandrīz no 50 valstīm.



56. attēls. Zivju un zivju produkcijas imports

Avots: Valsts zivsaimniecības pārvalde, Centrālā statistikas pārvalde

Pēdējo desmit gadu laikā Latvijā importēto zivju produkcijas apjoms ir ļoti mainījis. Vislielākais apjoms - 58,0 tūkst. t bija sasniegts 1997. gadā. Tas bija saistīts ar to, ka no 1995. līdz 1997. gadam strauji palielinājās zivju produkcijas reeksports⁹ no Latvijas uz citām valstīm, galvenokārt NVS valstīm. 1997. gadā palielinājās arī zivju konservu ražošanas apjomi. Pēc 1998. gada Krievijas ekonomiskās un finanšu krīzes Latvijā pieprasījums pēc zivju izejvielām ievērojami samazinājās un pēdējā laikā stabilizējās 30-34 tūkst. t gadā. To ietekmēja arī ostu nodevu palielinājums Latvijas ostās, kā rezultātā uzņēmēji zivju produkcijas importam sāka izmantot Lietuvas un Igaunijas ostas, kur ostu nodevas bija salīdzinoši zemākas. Līdz ar to gandrīz pavisam tika pārtraukts zivju produkcijas reeksports.

Latvija galvenokārt importē atvēsinātas, saldētas zivis un saldētas zivju filejas, kas veido vairāk nekā 95% no kopējā zivju produkcijas importa apjoma. Jau daudzus gadus Norvēģija ir svarīgs Latvijas tirdzniecības partneris. Neraugoties uz to, ka kopš 1997. gada zivju produkcijas importa apjomi samazinājās gandrīz 2 reizes (1997.g. - 58 tūkst. t, 2003.g. - 30 tūkst. t), Norvēģijas īpatsvars kopējā zivju produkcijas importa apjomā samazinājās tikai par 32% (no 36% 1997. gadā līdz 25% 2003. gadā). No Norvēģijas galvenokārt tiek importētas saldētas siļķes un makreles, kā arī siļķu filejas. Šīs zivju izejvielas izmanto sagatavoto un konservēto zivju produkcijas ražošanai.

Bez tam kopš 1997. gada strauji pieaudzis lašu dzimtas zivju imports no Norvēģijas, un galvenokārt tiek importēti atvēsināti laši un foreles (1997.g. – 460 t, 2003.g. – 2 359 t). Lašu dzimtas zivju importa īpatsvars no Norvēģijas sastāda vairāk nekā 90% no kopējā lašu dzimtas zivju importa.

Kopējā zivju produkcijas importā zivju izejvielu imports no Eiropas Savienības dalībvalstīm sastāda samērā lielus apjomus. 2001. gadā zivju produkcijas imports no ES valstīm veidoja 38,2% no kopējā zivju produkcijas importa apjoma, bet 2003. gadā šo valstu īpatsvars samazinājās līdz 21%. Savukārt pēdējos trīs gados gandrīz 5 reizes palielinājās zivju

⁹ Reeksports – importētās preces, kas pēc pārstrādes izvestas uz ārvalstīm

produkcijas imports no Lietuvas. Tās galvenokārt ir zivju izejvielas (saldētas sardīnes, sardinellas), un nelielos apjomos arī gatavā zivju produkcija no „SURIMI”- saldētas “krabju” nūjiņas. To lielā mērā ietekmēja Baltijas valstu brīvās tirdzniecības līguma nosacījumi.

Neraugoties uz to, ka Latvijas zivju apstrādes uzņēmumi zivju produkciju ražo plašā sortimentā, nelielos apjomos Latvija importē arī gatavo zivju produkciju - kūpinātas, sālītas zivis, garneles un moluskus, kā arī dzīvas karpas un zivju konservus sortimenta paplašināšanai mazumtirdzniecības tīklā. Tie galvenokārt ir konservi no tunzivīm un garnelēm, saldētas zivju filejas rīvmaizē un zivju izstrādājumi no maltās gaļas – „krabju” nūjiņas u.c. Šīs produkcijas īpatsvars kopējā zivju produkcijas, ieskaitot zivju konservus, importa apjomā ir neliels – 1%. Tieši pēdējos gados Latvijā ir vērojams ievērojams pieprasījuma pieaugums tādiem zivju produkcijas veidiem, kā vēžveidīgie, moluski, lašu dzimtas zivis un zivju izstrādājumi no maltās gaļas un zivju filejas rīvmaizē. Līdzīgas tendences ir vērojamas arī citās pasaules valstīs. Pakāpeniski samazinās zivju konservu patēriņš un vienlaikus palielinās svaigo zivju un jūras produktu patēriņš.

Starptautiskajā tirgū kopumā zivju produkcijas tirdzniecības apjomi ir atkarīgi no vairākiem ekonomiska un sociāla rakstura faktoriem, un jāņem vērā, ka zivju produkcija ir dzīvnieku proteīnu saturoši produkti, tāpēc zivju produkcijas ražotājiem ir iespējas arī nākotnē saglabāt zivju produkcijas tirdzniecības apjomus, elastīgi reaģējot uz pieprasījuma izmaiņām tirgū.

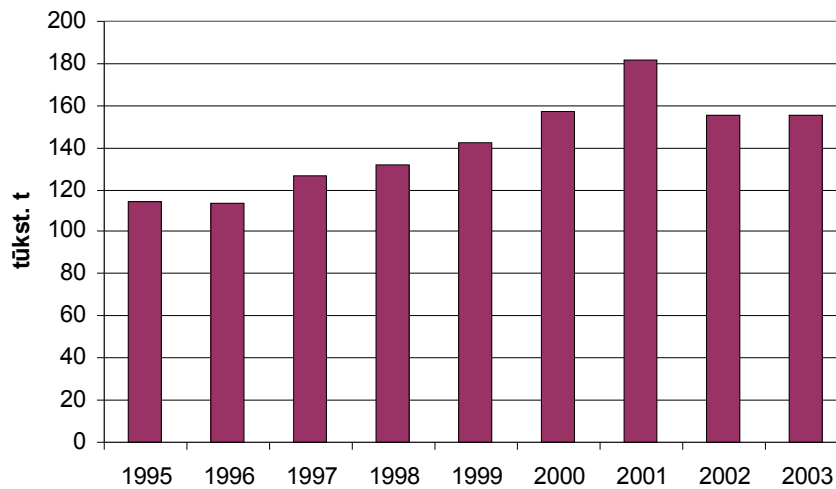
Zivju produkcija

Zivsaimniecībai, kā nozarei ar senām zvejniecības un zivju apstrādes tradīcijām, vienmēr ir bijusi nozīmīga loma Latvijas tautsaimniecībā. Pēc zvejnieku kolhozu un valsts uzņēmumu privatizācijas 1996. gadā zivju produkciju ražoja 38 zivju apstrādes uzņēmumi. Bet 1999. gadā bija reģistrēti jau 117 zivju apstrādes uzņēmumi. To skaita pieaugums galvenokārt bija saistīts ar mazu un mikro uzņēmumu izveidi, kuros ražoja sālīto, kūpināto zivju produkciju, zivju preservus¹⁰ un zivju kulinārijas izstrādājumus vietējam tirgum. 2002. gadā zivsaimniecības nozarē Latvijā bija nodarbināti 14 tūkst. strādājošo un puse no tiem strādāja zivju apstrādē; tika reģistrēts vislielākais zivju apstrādes uzņēmumu skaits – 150 uzņēmumi. 2003. gadā nodarbināto skaits zivju apstrādē samazinājās un sastādīja 6,5 tūkst. strādājošo. 2004. gadā ir reģistrēti 106 zivju apstrādes uzņēmumi, kuri ir izvietoti ne tikai Baltijas jūras piekrastē, bet arī valsts iekšzemes reģionos un nodrošina ievērojamu darba vietu skaitu.

Latvijas zivju apstrādes uzņēmumos tiek ražota plaša sortimenta zivju produkcija, bet lielāko daļu kopējā saražotā apjomā tomēr aizņem sterilizētie zivju konservi. Tos ražo 26 zivju apstrādes uzņēmumi jeb 24% no kopējā zivju apstrādes uzņēmumu skaita. Zivju konservu ražošanai galvenokārt tiek izmantotas Baltijas jūras izejvielas, kā arī importētas siļķes un makreles. Vairāk nekā 80% no kopējā zivju konservu saražotā apjoma sastāda zivju konservi un preservi no brētliņām un reņģēm. Zivju konservu ražošanu galvenokārt ietekmē pieejamie zivju resursi, pieprasījums ārējā un vietējā tirgū, kā arī zivju apstrādes uzņēmumu spējas elastīgi pielāgoties tirgus izmaiņām.

Vislielākie sagatavoto un konservēto zivju, t.sk. zivju konservu ražošanas apjomi Latvijā sasniegti 1997. gadā, kā arī 2001. gadā, kad nozares uzņēmumi atguvās pēc 1998. gada Krievijas ekonomiskās krīzes. Taču 2002. gadā sagatavoto un konservēto zivju realizācija, salīdzinājumā ar 2001. gadu, atkal samazinājās par 10% un rezultātā 2002. gada beigās palielinājās zivju konservu uzkrājumi noliktavās.

¹⁰ Zivju preservi – zivis garšvielu sālījumā



57. attēls. Zivju produkcija

Piezīmes: Kopš 1998. gada sagatavoto un konservēto zivju pozīcijā iekļauti arī kulinārijas izstrādājumi un zivis garšvielu sāļījumā un marinādē

Kopš 2001. gada norādīti dati par realizēto zivju produkciju

Avots: Valsts zivsaimniecības pārvalde, Centrālā statistikas pārvalde

Realizētās zivju produkcijas (svaigas, atvēsinātas, saldētas zivis u.c.) apjomus galvenokārt ietekmē Latvijai iedalītās nozvejas kvotas Baltijas jūrā un zivju nozvejas apjomi tālējūrā. 2002. gadā strauji samazinājās zivju nozvejas apjomi tālējūrā, jo zvejas kuģi bija iznomāti ārzemju firmām.

Savukārt nozvejas apjomi Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī nav tik mainīgi. 2003. gadā zivju nozveja Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī, salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu, samazinājās par 9%. To galvenokārt izraisīja nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi pagājušā gada 1. ceturksnī, kā rezultātā Rīgas jūras līcis bija ilgstoši aizsalis un nebija iespējama kuģu kustība. Sakarā ar grūtībām zivju izejvielu iegādē samazinājās arī zivju konservu ražošanas apjomi. Bez tam gada vidū, kad palielinājās pieprasījums pēc zivju konserviem ārējā tirgū, vienlaicīgi samazinājās zivju konservu realizācijas cenas un zivju konservu ražotāji bija spiesti uz laiku samazināt zivju konservu ražošanas apjomus. Kopumā zivju konservu realizācijas apjomi salīdzinājumā ar 2002. gadu samazinājās par 23%.

Zivju produkcijas un galvenokārt zivju konservu ražošanas procesā veidojas arī zivju atlikumi. To apjoms ir atkarīgs no saražotās zivju produkcijas apjomiem. Pēdējo trīs gadu laikā tie samazinājās gandrīz par 40%.

Zivju apstrādes uzņēmumi zivju atlikumus paši nepārstrādā. Latvijā darbojas 4 uzņēmumi, kas nodarbojas ar to pārstrādi - zivju miltu ražošanu. Pieprasījums pēc zivju miltiem ir liels gan vietējā tirgū, gan arī eksporta tirgos.

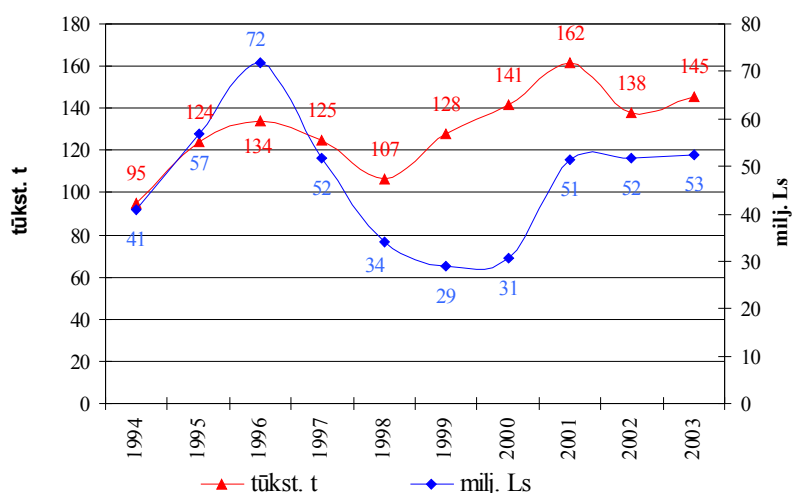
Nemot vērā pieejamo zivju izejvielu struktūru un zivju konservu svarīgo lomu saražotās produkcijas apjomā, būtiskas izmaiņas Latvijā ražotās zivju produkcijas sortimentā nav sagaidāmas. Ražošanas attīstības tendences būs atkarīgas no Latvijai iedalītām nozvejas kvotām Baltijas jūrā un ražotās produkcijas pieprasījuma ārvalstu tirgos.

Zivju un zivju produkcijas eksports

Zivis un zivju produkcija ir viena no starptautiskajā tirdzniecībā visvairāk iesaistītajām pārtikas produktu grupām. Pasaulē gandrīz pusi no kopējā zivju produkcijas eksporta apjoma naudas izteiksmē veido attīstīto valstu eksports, kas norāda uz šī produkcijas veida nozīmi pasaules ekonomiski nozīmīgāko valstu tirdzniecības bilancē.

Arī Latvijas zivsaimniecība ir uz eksportu orientēta nozare. Galvenie eksporta zivju produkcijas veidi ir zivju konservi un saldētā zivju produkcija. Latvijas uzņēmēji eksportē zivju produkciju un zivju konservus uz vairāk nekā 50 valstīm. Latvijā tiek realizēti mazāk nekā 10% no kopējā zivju produkcijas un konservu ražošanas apjoma. Pēdējos desmit gados eksportētās zivju produkcijas īpatsvars Latvijas eksporta apjomā naudas izteiksmē samazinājās no 7,4% 1994. gadā līdz 3,2% 2003. gadā. Jāatzīmē, ka visaugstāko līmeni šis rādītājs sasniedza 1996. gadā, kad zivju produkcijas un konservu īpatsvars kopējā Latvijas eksporta apjomā naudas izteiksmē bija 9%.

Diemžēl veiksmīgi uzsākto zivsaimniecības nozares augšupeju ļoti negatīvi ietekmēja 1998. gada ekonomiskā un finansu krīze Krievijā, un zivju produkcijas ražotāji uz samērā ilgstošu laiku zaudēja milzīgu noieta tirgu. Eksportētās zivju produkcijas īpatsvars Latvijas kopējā eksporta apjomā 1998. gadā samazinājās līdz 3,1%. Austrumu tirgus lielā nozīme zivju produkcijas eksportā negatīvi ietekmēja zivju apstrādes uzņēmumu darbību. Izveidojusies situācija zivrupniecībā skāra arī zvejniekus, jo nozvejotās zivis nebija pieprasītas ne vietējā, ne ārējā tirgū. Bet tajā pašā laikā bija arī tādi zivju apstrādes uzņēmumi, kuru darbību ekonomiskā un finansu krīze Krievijā ietekmēja ļoti minimāli. Tie pārsvarā bija mazie uzņēmumi, kas zivju produkciju ražoja vietējam tirgum vai to realizēja Rietumu tirgū. Lai arī ir vērojamas periodiska rakstura problēmas tirdzniecībā ar NVS valstīm, tomēr zivsaimniecības nozarei ir svarīgi saglabāt ilgstoši uzturētās tirgus iespējas NVS valstu tirgū, it īpaši Krievijā, kas ir ļoti nozīmīgs un to aizstāt ar kādu citu nav iespējams. Bez tam tas prasa ievērojamu finansu līdzekļu ieguldījumu.



58. attēls. Zivju un zivju produkcijas eksports

Avots: Valsts zivsaimniecības pārvalde, Centrālā statistikas pārvalde

Kopš 1999. gada kopējā eksporta zivju produkcijas apjomā sagatavotu un konservētu zivju īpatsvars turpināja palielināties un 2002. gadā sasniedza 65,8%. Pirmskrīzes zivju konservu eksporta apjomi bija sasniegti tikai 2001. gadā – 102 tūkst. t. Bet 2003. gadā situācija mainījās, un sagatavotu un konservētu zivju (īpaši zivju konservu) īpatsvars samazinājās līdz

50,3%. Tas ir saistīts ar zivju konservu eksporta apjomu samazināšanos un to, ka palielinājās zivju nozveja tālējūrā – Mauritānijas ekonomiskajā zonā un Ziemeļrietumu Atlantijā, kā rezultātā pieauga saldēto zivju ražošanas un eksporta apjomi. Diemžēl jāatzīmē, ka tālējūrā iegūtās zivis nenonāk Latvijas tirgū. Tās saldētā veidā tiek eksportētas uz citām valstīm. Sākotnēji tās bija Āfrikas valstis (Kotdivuāra, Togo, Gana u.c.), taču kopš 2002. gada ES valstis – Spānija un Francija, kā arī Mauritānija.

Neskatoties uz to, ka zivju konservu ražošanā galvenokārt tiek izmantotas Baltijas jūrā nozvejotās zivis – reņģes un brētliņas, pēdējos gados ievērojami palielinājās saldēto brētliņu eksporta apjomi. Vēl nesen saldēto brētliņu eksports sastādīja tikai 30% no kopējā nozvejas apjoma, bet pagājušajā gadā – vairāk nekā 50% no nozvejoto zivju daudzuma. 2003. gadā saldētas brētliņas tika eksportētas 21,9 tūkst. t, kas sastādīja 52,7% no kopējās brētliņu nozvejas. To ietekmēja gan liels pieprasījums pēc saldētām brētliņām Krievijā, Baltkrievijā, Ukrainā un Moldovā, gan arī tas, ka Latvijas zivju apstrādes uzņēmumi neregulāri veica apmaksu par piegādātajām zivīm. Vienlaicīgi iztrūkstošās zivju izejvielas tika importētas no Zviedrijas.

Bez zivju konserviem Latvijas kopējā zivju produkcijas eksportā ievērojamu daļu aizņem atvēsinātas mencas un saldētas mencu filejas. Atvēsinātas mencas Latvijas zvejnieki tradicionāli eksportēja uz Dāniju un Lietuvu, bet mencu filejas uz Vāciju, Lielbritāniju, Dāniju, Franciju un Nīderlandi. Pēdējos divos gados notika izmaiņas šo produktu noieta tirgus struktūrā, jo sākotnēji atvēsinātas mencas galvenokārt tika realizētas Dānijā, bet izlīdzinoties cenām, tās sāka realizēt Lietuvā. Savukārt saldēto mencu fileju noieta tirgus pārvietojās no Zviedrijas uz Vāciju.

Starp citiem zivsaimniecības eksporta produktiem ir jāmin arī garneles, kas kopējā produkcijas eksportā sastāda apmēram 5%. Saldēto garneļu eksporta apjoms ir tieši atkarīgs no Latvijai piešķirtām nozvejas kvotām. Nelielu apjomu (mazāk nekā 2% no kopējā zivju produkcijas eksporta apjoma) Latvija eksportē kūpinātas un sālītas zivis.

Zivju pārstrādes atkritumi

Ticami dati par zivju pārstrādes atkritumiem parādās tikai no 2002. gada. Zivju pārstrādes atkritumi, pēc spēkā esošā atkritumu klasifikatora atbilst 0202 grupai – Gaļas, zivju un citu dzīvnieku valsts izcelsmes pārtikas produktu apstrādes un ražošanas atkritumi.

Reģistrētais zivju pārstrādes atkritumu daudzums pa gadiem mainās: 2002. gadā – 1 046 t, savukārt 2003. gadā – 4 688 t. 2003. gadā zivju pārstrādes atkritumu daudzums ir krietni lielāks nekā 2002. gadā, jo Valsts statistiskā pārskata „3 – Atkritumi” veidlapas bija iesūtījuši vairāk uzņēmumu. 2003. gadā radītais atkritumu daudzums varētu atbilst reālajam daudzumam, kas rodas zivju pārstrādē.

Datu vākšanu un apkopošanu apgrūtina tas, ka nav atsevišķas atkritumu grupas tieši zivju pārstrādei, un pēc NACE nozaru koda visiem zivju pārstrādes uzņēmumiem ir tāds pats NACE kods (1520) kā pārtikas pārstrādes uzņēmumiem, kādu Latvijā ir ļoti daudz. Tas apgrūtina datu precīzu atlasī.

Pagaidām gandrīz visi zivju pārstrādes atkritumi tiek nodoti atkritumu apsaimniekotājiem un nonāk kopējā atkritumu plūsmā. Praktiski visi tiek apglabāti izgāztuvēs un nekāda speciāla pārstrāde šiem atkritumiem netiek veikta.

Nārsta bara biomasas

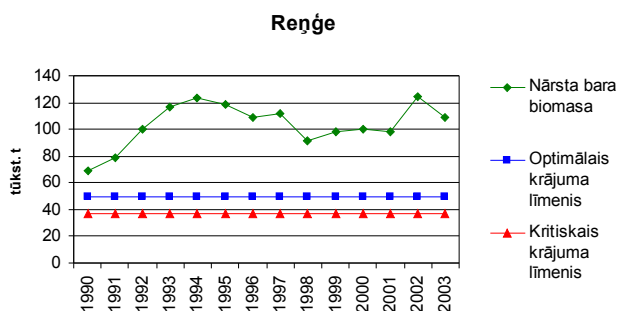
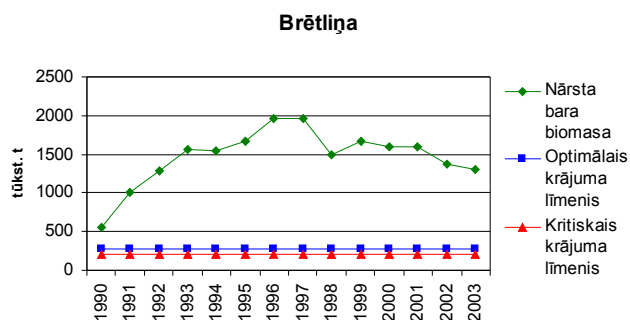
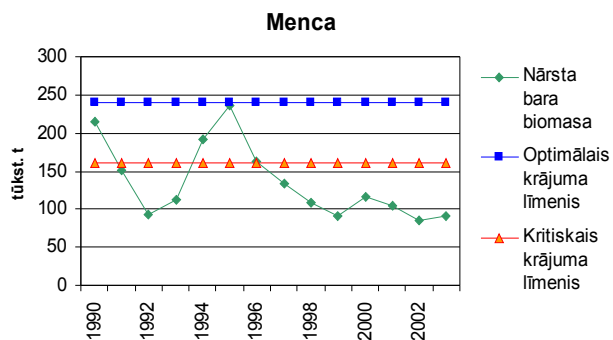
Mencu nārsta bara biomasas pieaugums bija novērojams kopš pagājušā gadsimta 70-tiem gadiem, jo 1976., 1977. un 1980. gadu mencu paaudzes bija ļoti ražīgas un nārsta hidroloģiskie apstākļi Baltijas jūras dienvidu un centrālajā daļā labvēlīgi. Nārsta bara augstākais apjoms bija novērojams 1982. – 1983. gados (aptuveni 650 tūkst. t), zemākais nārsta bara krājums bija 1992. gadā (92 tūkst. t). To ietekmēja zvejas intensificēšanās un nārstam labvēlīgo Ziemeļjūras ūdens ieplūdumu trūkums pēdējos gados. Kopš 80-to gadu vidus mencu nārstam labvēlīgi nārsta apstākļi novērojami tikai Baltijas jūras dienvidu daļā. Neliels nārsta krājuma pieaugums bija novērojams pēc 1992. gada, tomēr tam sekoja kritums, ko radīja augstā zvejas mirstība un nelielais krājuma papildinājums.

2003. gadā nārsta biomasas bija joprojām zemā līmenī (90,5 tūkst. t), un atradās zem krājuma kritiskā līmeņa. Spēcīgais sāļa Ziemeļjūras ūdens ieplūdums, kas nodrošināja 2003. gada mencu nārstam labvēlīgus apstākļus, ļauj cerēt uz ražīgu 2003. gada paaudzi, tomēr tā nozvejās parādīsies ne ātrāk kā 2005. gada beigās. Jāatzīmē, ka pēdējos septiņus gadus mencas nārsta bara biomasas atrodas zem kritiskā līmeņa.

Brētliņas nārsta bara biomasas ir labvēlīgā stāvoklī, tā vairākas reizes pārsniedz gan kritisko, gan optimālo krājuma stāvokli (respektīvi, 200 un 275 tūkst. t). Augstākā nārsta bara biomasas bija 1996. - 1997. gados, turpmākajos gados ir novērojama neliela, bet pakāpeniska biomasas samazināšanās. 2003. gadā nārsta bara biomasas bija par 37% zemāka nekā 1996. - 1997. gados. Nārsta bara biomasas lielāko daļu (virs 50%) sastāda divus un trīs gadus vecas brētliņas.

Reņģu nārsta bara krājums pēdējos gados ir samazinājies. Tomēr pēdējos divos gados ir novērojams krājuma pieaugums, un 2003. gadā reņģes nārsta biomasas sasniedz 39% no ilggadējā vidējā. Nārsta bara biomasas samazināšanās, īpaši pēdējos gados, ir saistīta ar reņģu vidējā svara pazemināšanos, jo nārsta biomasā dominē Baltijas jūras ziemeļu daļas reņģes, kas ir lēnāk augošas. Lēnāku augšanu (uz līdza ar to zemāku biomasas apjomu) nosaka arī nelabvēlīgie barošanās apstākļi pēdējos gados. Nārsta biomasas samazināšanos veicinājis arī zvejas mirstības (vērtība, kas raksturo, kāda daļa no zivju krājuma tiek izzvejota gada laikā) pieaugums pēdējos gados.

Rīgas jūras līča reņģe ir atsevišķa Baltijas jūras reņģes populācija, un tās krājums un nārsta bara biomasas tiek rēķinātas atsevišķi no Baltijas jūras reņģes. Līča reņģe ir lēnāk augoša, mazāka pēc izmēriem un svara. Pretstatā Baltijas jūras reņģei, līča reņģes nārsta biomasas ir stabilā un augstā stāvoklī. Nārsta biomasas vēsturiski sāka pieaugt 80-to gadu beigās, 1994. gadā sasniedzot 123 tūkst. t. Tam sekoja kritums līdz 91 tūkst. t (1998. gadā), un atkal kāpums 2002. gadā. 2003. gadā nārsta bara biomasas kritās, kas izskaidrojams ar reņģu mazajiem svāriem pa vecuma grupām.

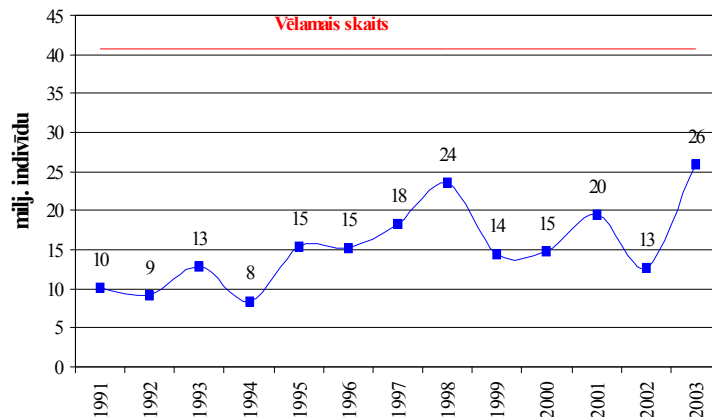


59. attēls. Galveno zivju sugu nārsta bara biomasa

Avots: Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts

Dabiskās ūdenstilpēs izlaisto zivju mazuļu un kāpuru skaits

Latvijā zivju resursus pārziņa valsts, un šī pārziņāšana ietver zivju krājumu izmantošanas regulēšanu, resursu izpēti, aizsardzību un krājumu mākslīgu atražošanu. Valsts kā zivju resursu pārziņātāja nosaka politiku zivju resursu atražošanas jomā un izstrādā tās īstenošanai nepieciešamo pasākumu kompleksu. Pamatojoties uz Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūta sniegtajām zinātniskajām rekomendācijām, ir izstrādāta Zivju resursu atražošanas valsts programma (2001.-2010.g.), kurā ir noteikti zivju resursu atražošanas mērķi, uzdevumi un plānotie zivju mazuļu izlaišanas apjomi.



60. attēls. Valsts zivju audzētavu dabiskajos ūdeņos izlaisto zivju mazuļu un kāpuru skaits

Avots: Valsts zivsaimniecības pārvalde

Zivju resursu atražošanas pasākumi tiek finansēti no dažādiem avotiem. Kopš 2003. gada lielāko finansējuma daļu veido VAS „Latvenergo” līdzekļi – kompensācijas maksas par Daugavas HES kaskādes darbības rezultātā zivju resursiem nodarītajiem zaudējumiem, kā arī mazākā apjomā – valsts budžeta līdzekļi.

Zivju resursu atražošanu veic 7 specializētas valsts zivju audzētavas. Pēdējo gadu laikā zivju resursu atražošanā tiek iesaistītas arī privātās zivju audzētavas, taču tie pagaidām ir nelieli apjomi.

2003. gadā valsts zivju audzētavas izaudzēja un valsts ūdenstilpēs ielaida 26 milj. dažādu sugu zivju mazuļu un kāpuru. Kopumā valsts zivju audzētavas, ievērojot pašreizējās ražošanas jaudas, spēj izlaist aptuveni 14-20 milj. gab. dažādu zivju sugu mazuļu un kāpuru, kas sedz tikai daļu no valsts programmā paredzētā nepieciešamā zivju mazuļu atražošanas daudzuma. Zivju resursu atražošanas valsts programmā 2005. gadā paredzēts izlaist kopā ap 41 milj. gab. zivju mazuļu, bet 2010. gadā – jau 62 milj. gab. zivju mazuļu.

Izlaisto zivju mazuļu skaita objektīvu analīzi nepieciešams veikt pa vecuma grupām, jo to audzēšana ir atšķirīga.

Līdaku un nēģu kāpuru audzēšanas rezultāti lielā mērā atkarīgi no hidrometeoroloģiskajiem apstākļiem. Nēģu kāpuru audzēšana ilgst aptuveni 17-20 dienas. 2003. gadā tika izaudzēti 21,7 milj. gab. nēģu kāpuru, ko noteica optimālie meteoroloģiskie apstākļi – kāpuru augšanai labvēlīgs temperatūras režīms. Analizējot pēdējos 5 gados izlaisto nēģu kāpuru skaitu, tas vidēji ir 13,2 milj. gab., un pārsniedz programmā paredzēto – 12 milj. gab. Izlaisto līdaku kāpuru skaitu būtu nepieciešams palielināt, un, ņemot vērā valsts zivju audzētavu ierobežotās ražošanas iespējas, nākotnē to audzēšanā būtu jāiesaista arī privātie zivju audzētāji.

Dabiskās ūdenstilpēs izlaisto *vienvasaras plaužu, vimbu, zandartu un līdaku* mazuļu skaits ir atkarīgs no hidrometeoroloģiskajiem apstākļiem un iespējām nozvejot nepieciešamo vaislinieku skaitu. Pēdējos 2 gados vidējais izlaisto vienvasaras plaužu, līdaku, zandartu un vimbu mazuļu skaits ir ap 1,8 milj. gab., kas deva atguvumu nozvejās - 2002. gadā 29 t un 2003. gadā 35 t.

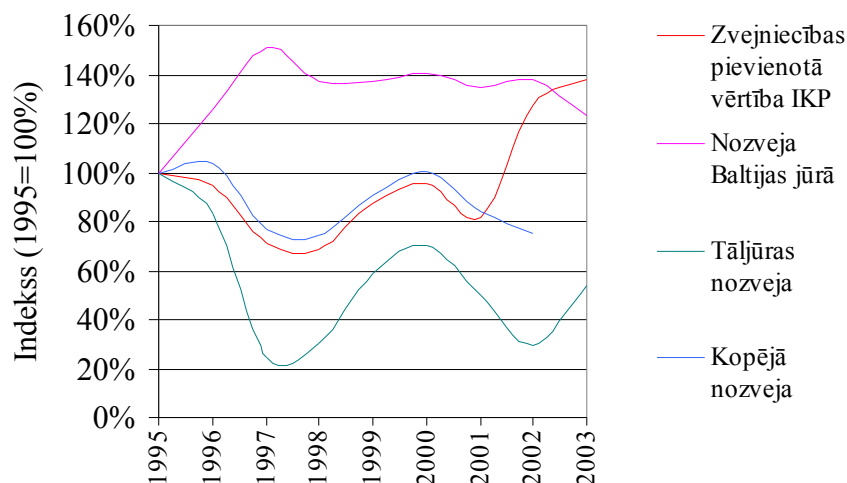
Ņemot vērā zandartu pieprasījumu tirgū, pieaug slodze uz zandartu resursiem. Tāpēc nepieciešams palielināt vienvasaras zandartu mazuļu audzēšanu un izlaišanu. Pēdējo 5 gadu laikā vidēji gadā tiek izaudzēti 855,6 tūkst. gab. Valsts zivju audzētavām vienvasaras zandartu mazuļu audzēšanas palielināšanu limitē ražošanas jaudas (dīķu platības) un ierobežotās iespējas nozvejot lielāku vaislinieku skaitu, tāpēc šīs zivju sugas resursu ataudzēšanā perspektīvā plānots iesaistīt arī privātos zivju audzētājus.

Lašu viengadnieku, divgadnieku un vienasarnieku audzēšana un izlaišana pa gadiem vidēji svārstās ap 1-1,2 milj.gab. Šāds daudzums ir noteikts arī Zivju resursu atražošanas valsts programmā un to neplāno palielināt.

Pēdējos piecos gados ir palielinājusies *taimiņu viengadnieku* un *divgadnieku* audzēšana, vidēji gadā izaudzējot 146,5 tūkst. gab. Salīdzinot ar 90-to gadu sākumu, tā pieaugusi aptuveni 5 reizes, bet taimiņu kāpuru vietā no 1999. gada tiek audzēti un izlaisti vienasaras mazuļi un smolti, kuri ir dzīvotspējīgāki. Pēc Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūta aprēķiniem vienasaras mazuļu izdzīvošanas spēja ir vairāk kā divas reizes lielāka nekā kāpuriem. Savukārt, izlaižot taimiņu smoltus, atguvums nozvejā var būt pat līdz 35 reizēm lielāks par to, ko iespējams nozvejot, izlaižot taimiņu kāpurus. Zivju resursu atražošanas valsts programmā noteiktos taimiņu mazuļu audzēšanas apjomus perspektīvā nepieciešams palielināt. Taimiņu migrācija nav tik tāla kā lašiem – tie uzturas Baltijas jūras Latvijas piekrastes zonā. Taimiņi ir viena no vērtīgajām zivju sugām, kas papildina un dažādo zvejnieku nozvejoto zivju sugu sastāvu.

Zvejniecības ekofektivitāte

Galveno rūpniecisko zivju sugu intensīvas apzvejas rezultātā un Baltijas jūras vides apstākļu izmaiņu dēļ, šo zivju sugu resursi pēdējos gados sarūk, kā rezultātā samazinās nozvejas kvotas, pasliktinās zvejniecības ekonomiskie un sociālie rādītāji.



61. attēls. Ekofektivitāte zvejniecībā

Avots: Centrālā statistikas pārvalde, Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūts

Līdzīgi kā visā zivsaimniecības nozarē arī zvejniecībā 2003. gadā bija novērojams kopprodukta kritums. Pēdējos gados zivsaimniecības īpatsvars iekšzemes kopproduktā pakāpeniski samazinājies līdz 1,15% 2003. gadā (salīdzinājuma 1996. gadā - 3,4 %). To ietekmēja nozveju kvotu samazināšanās pēdējos gados un nozveju kritums tāljūras zvejā. Eksporta struktūrā zivsaimniecības īpatsvars kritās līdz 3,2% 2003. gadā (salīdzinājumam - 9% 90-to gadu vidū). Zivsaimniecības produkcijas ārējās tirdzniecības bilanci no 2001. – 2003. gadam raksturo stabili, pozitīvi rādītāji ar nelielu pieaugumu 2003. gadā. Ārējās tirdzniecības bilance 2003. gadā bija 35,15 milj. latu.

Zvejniecība galvenokārt balstās uz vietējiem Baltijas jūras un Rīgas jūras līča zivju izejvielu resursiem. No Latvijas ūdeņos reģistrētajām 63 zivju sugām rūpnieciska nozīme ir

34 sugām. Tomēr jāpiebilst, ka galvenā ekonomiskā vērtība ir brētliņām, reņģēm, mencām un lašiem, kuru nozveja veido gandrīz 99% no kopējā nozvejas apjoma Baltijas jūrā. Salīdzinot ar deviņdesmito gadu otro pusi, kvotu izmantošana ir ievērojami pieaugusi (kvotas izzvejotas par 98,3%).

2003. gadā Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī aiz piekrastes joslas zvejoja 217 kuģi un zvejai piekrastes joslā reģistrēta 481 zvejas laiva. Zvejas kuģu skaits ar dzinēju virs 110 kW 2003. gadā bija 191 (kuģi, kas zvejoja ar tīkliem - 60, mazie traleri - 83, lieli 48), kas kopumā nodarbināja nedaudz mazāk kā 1000 zvejniekus. Kuģu vidējais vecums Baltijas jūrā bija aptuveni 25 gadi. Nozveja Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī sastāda 62,2% no Latvijas kopējās nozvejas. Kopumā zvejas kuģu tālākās perspektīvas būs atkarīgas no ES politikas zivju resursu izmantošanas regulēšanās Baltijas jūrā.

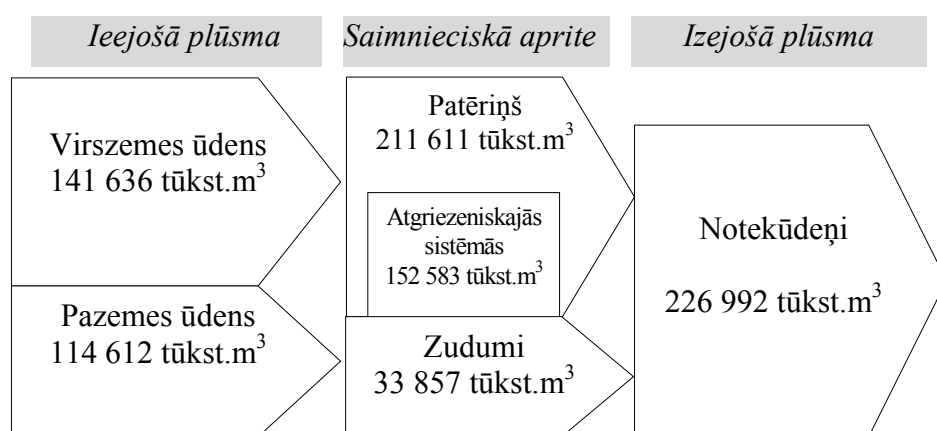
Ar tāljūras zveju nodarbojas 11 kuģi, kas nozvejo 36,8% no kopējās nozvejas. Iekšējo ūdeņu zvejas apjoms ir neliels un sastāda tikai 1% no kopējā nozvejas apjoma.

2003. gadā zvejniecības nozarei tika piešķirtas subsīdijas. Lielākā daļa (90,1%) tika izmantots zvejas kuģu, saldētājkauģu (refrižeratoru) un to apstrādes kuģu modernizācijai un pilnveidošanai, kuri zvejo Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī aiz piekrastes joslas, kuģu būvei vai iegādei un kuģu piestātņu renovācijai - 495 tūkst Ls. Piekrastes un iekšējo ūdeņu zvejas attīstībai tika piešķirtas subsīdijas 14,8 tūkst Ls (2,6%), bet stihisko dabas parādību un nelaimes gadījumu (vētras, plūdu) radīto zaudējumu kompensācijai piekrastes un iekšējo ūdeņu zvejniekiem izmantoti Ls 4,7 tūkst. jeb 0,8%.

Ūdens resursi

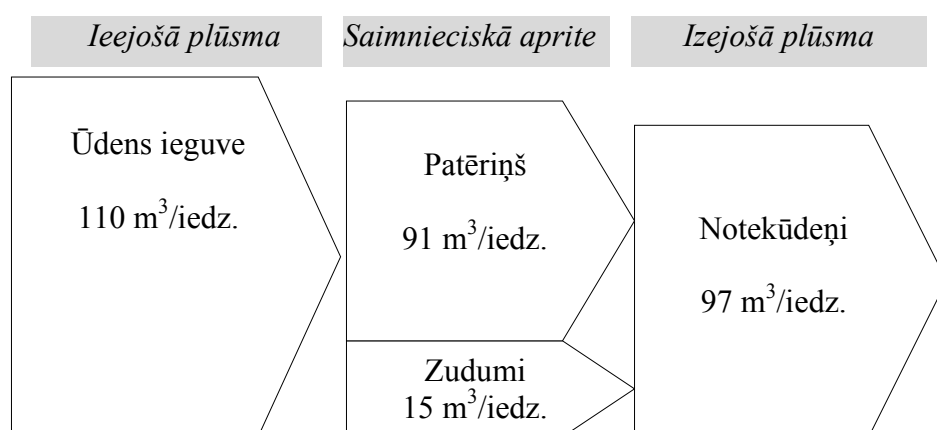
Ūdens resursu aizsardzībai un racionālai izmantošanai pēdējo gadu laikā arvien lielāka uzmanība tiek pievērsta gan pasaulē, gan arī Latvijā. Šobrīd ūdens apgādei Latvijā izmanto pazemes ūdeni no akām un urbumiem, kā arī atsevišķās pilsētās virszemes ūdeni.

Kopumā ūdens resursu patēriņš, līdz ar to racionālāku izmantošanu, kā arī rūpniecības intensitātes samazināšanos, ir nedaudz krities, taču, pieaugot iedzīvotāju labklājībai un nostabilizējoties ekonomiskajai situācijai, ir prognozējams patēriņa pieaugums. Līdz ar ūdens apsaimniekošanas sistēmu uzlabošanu, ievērojami samazinās ūdens zudumi.



62. attēls. Ūdens resursu plūsma 2002. gadā, m³

Avots: Latvijas Vides aģentūra



63. attēls. Ūdens resursu plūsma uz vienu iedzīvotāju 2002. gadā, m³

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Ūdens krājumi

Kopš deviņdesmito gadu sākuma samazinās ūdens ņemšana no pazemes ūdeņiem – no 1990. līdz 1996. gadam ūdens ņemšana samazinājusies gandrīz divas reizes, vidēji no 863 tūkst. m³/diennaktī līdz 490 m³/diennaktī (5. tabula), pēdējos gados šis samazinājums ir daudz lēnāks. Kopumā valstī tiek izmantota tikai neliela daļa no potenciālajiem ūdens resursiem. Visā Latvijas teritorijā ūdens resursi nav izplatīti vienmērīgi, tāpēc noteiktos reģionos rodas problēmas ar ūdens ņemšanu. Arī virszemes saldūdens resursi vērtējami kā lieli (6. tabula).

5. tabula. Potenciālie pazemes saldūdens resursi un ūdens patēriņš

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests

Ūdens horizontu komplekss	Izplatības laukums (tūkst. km ²)	Potenciālie resursi (tūkst. m ³ /diennaktī)	Ūdens patēriņš tūkst. m ³ /diennaktī				
			1990	1996	1998	2000	2002
Kvartāra	1,3	11	253	191	150	84	86
Famena-Augšpermas	8,0	898	77	34	28	27	24
Pļaviņu-Amulas	26,6	910	155	71	46	39	36
Arukilas-Amatas	54,9	2872	378	194	192	168	164
Ķemeru-Pērnavas	nav datu	nav datu	nav datu	nav datu	2	2	2
Kopā	90,8	4691	863	490	418	320	312

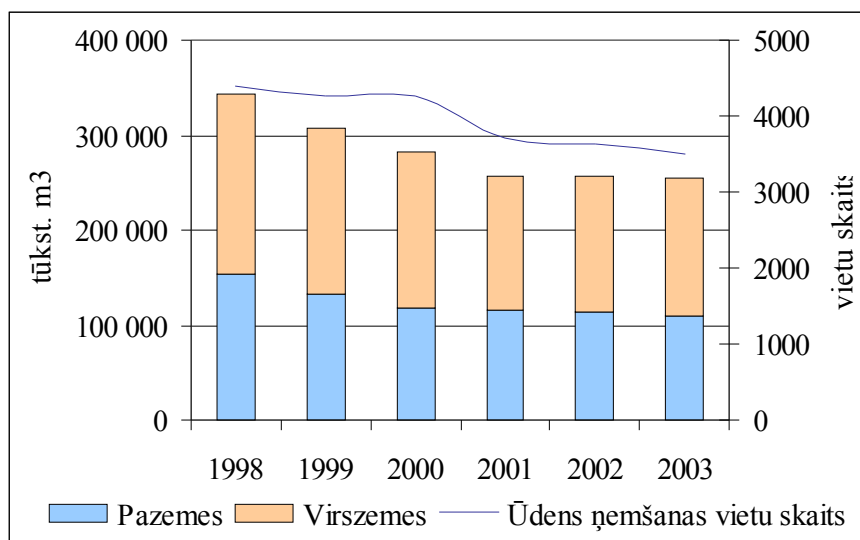
6. tabula. Virszemes ūdeņu resursi

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests

	Notece, km ³ /gadā	Notece, m ³ /s
Ilggadējā vidējā upju notece no Latvijas teritorijas	15,7	500
Tranzītnotece no Baltkrievijas un Lietuvas	19,4	615
Kopā (aptuveni)	33-35	

Virszemes un pazemes ūdeņu ņemšana

Ūdens resursi Latvijā tiek ņemti gan no virszemes, gan no pazemes avotiem. Salīdzināmi un ticami dati valsts statistiskā pārskata “Nr. 2 – Ūdens” ietvaros tiek apkopoti kopš 1998. gada (64. attēls).



64. attēls. Ūdens ņemšana no dabiskajiem avotiem, 1998.–2003. gads

Avots: Latvijas Vides aģentūra

Samazinās ūdens ņemšanas vietu skaits – līdz ar daudzu uzņēmumu likvidēšanos tiek likvidēti vai tamponēti agrāk izmantotie pazemes ūdens ieguves urbumi.

Kopumā ņemtā ūdens daudzums samazinās, taču samazinājuma tempi krītas. To var izskaidrot ar rūpniecības intensitātes stabilizēšanos un ūdens skaitītāju uzstādīšanu, kas disciplinē un motivē taupīt ūdeni. 2003. gadā uzskaitītais ūdens daudzums sastāda 69% no kopējā ņemtā ūdens daudzuma.

Jāatzīmē, ka ņemtā ūdens daudzuma un ņemšanas vietu skaita samazinājums daļēji ir izskaidrojams ar to, ka kopš 2003. gada par ūdens ņemšanu, izmantošanu un novadīšanu vairs neatskaitās tie uzņēmumi, kam ir izsniegts C kategorijas apliecinājums ūdens resursu lietošanai.

Teritoriju griezumā lielākais ūdens ņēmējs ir Rīgas pilsēta, kas 2003. gadā no virszemes un pazemes avotiem ņēma 100835 tūkst.m³ ūdens jeb 40% no kopējā ņemtā ūdens daudzuma. Baseinu griezumā visvairāk ūdens no virszemes un pazemes avotiem 2003. gadā ir ņemts Daugavas baseinā – 176450 tūkst.m³ jeb 69% no kopējā ņemtā ūdens daudzuma, savukārt nozaru griezumā lielākais ūdens daudzums tika ņemts *notekūdeņu attīrīšanai un atkritumu likvidēšanai* (NACE kods 9000) – 102023 tūkst.m³ ūdens jeb 40% no kopējā ņemtā ūdens daudzuma.

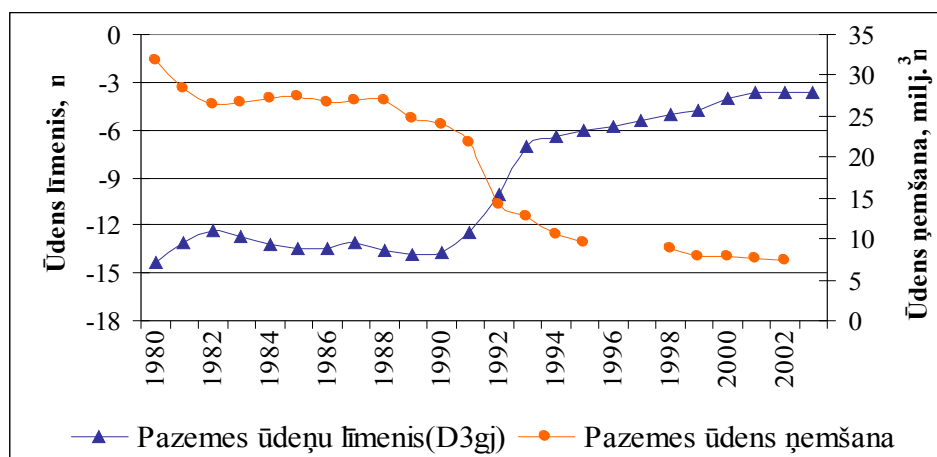
Pazemes ūdens līmeņa izmaiņas Rīgā un Liepājā

Atbilstoši ilglaicīgajiem novērojumiem, lielākajā Latvijas daļā ir dabīgs vai nenozīmīgi traucēts pazemes ūdeņu režīms visos brīvās ūdens apmaiņas zonas horizontos. Traucēts pazemes ūdeņu režīms ir „Lielās Rīgas” un Liepājas reģionos (attiecīgi 7000 un 1000 km² platībā), kas saistīts ar intensīvu ūdens ņemšanu centralizētās ūdensapgādes vajadzībām.

Intensīvās un nelīdzsvarotās ūdens ņemšanas rezultātā 20.-tā gadsimta 70.-80.-tajos gados „Lielās Rīgas” (65. attēls) un Liepājas (66. attēls) reģionos pazeminājās pazemes ūdeņu līmenis – Liepājas reģionā līdz pat 17 m zem dabīgā līmeņa, kā rezultātā šajos reģionos izveidojās depresijas piltuves.

Kopš 90.-to gadu sākuma ūdens ņemšanas apjoms strauji samazinājās, tā rezultātā novērojama pazemes ūdens līmeņa atjaunošanās – Rīgā Gaujas ūdens horizonta līmeņi, salīdzinot ar septiņdesmito gadu sākumu, ir atjaunojušies par 10-13 metriem. „Lielās Rīgas” reģionā pazemes ūdens līmenis ir atjaunojies, arī Liepājas reģionā joprojām turpinās līmeņu celšanās, bet daudz lēnāk nekā iepriekšējos gados. Lokālas depresijas piltuves šajos reģionos novērojamas atsevišķās ūdens ņemšanas vietās.

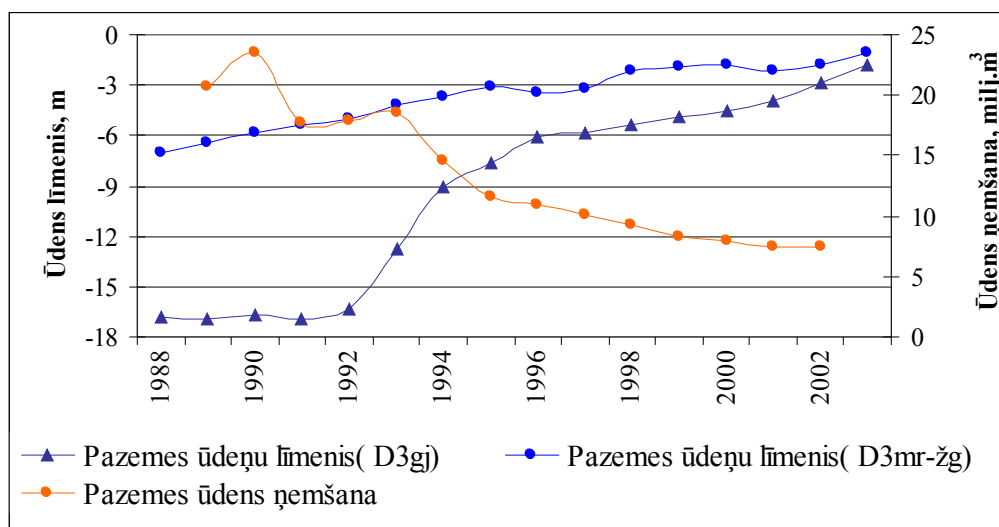
Ja turpmākajos gados pazemes ūdens ņemšana saglabāsies pašreizējā līmenī, tad ūdens līmenis šajos reģionos varētu palikt nemainīgs vai nedaudz paaugstināties, toties, pieaugot ūdens ņemšanas apjomiem, atkal var sagaidīt ūdens līmeņa samazināšanos.



65. attēls. Pazemes ūdeņu līmenis (m) un pazemes ūdens ņemšana (milj.m³) Rīgā

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests (ūdeņu līmenis)

Latvijas Vides aģentūra (ūdens ņemšana)



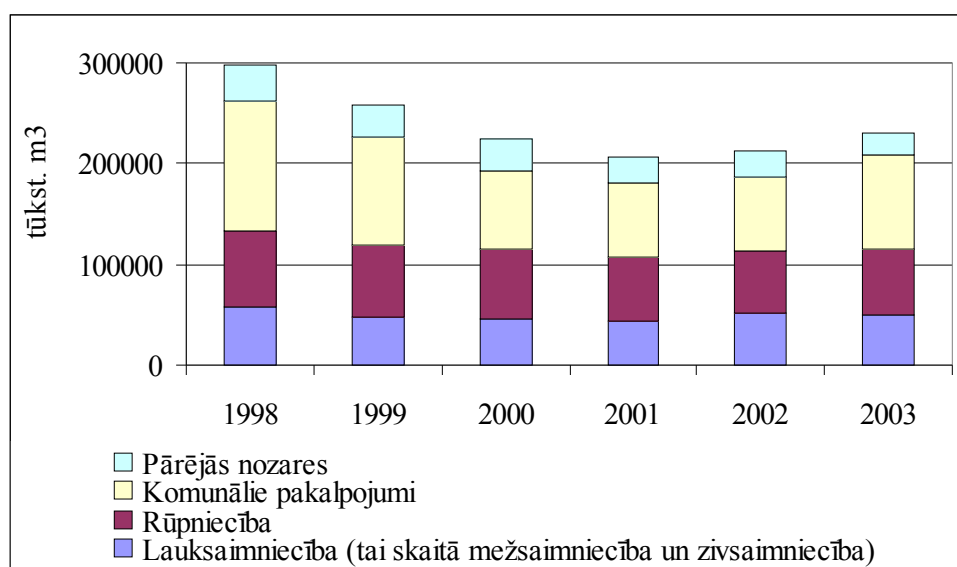
66. attēls. Pazemes ūdeņu līmenis (m) un pazemes ūdens ņemšana (milj.m³) Liepājā

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests (ūdeņu līmenis)

Latvijas Vides aģentūra (ūdens ņemšana)

Ūdens izmantošana

Ūdens izmantošana no 1998. līdz 2003. gadam ir attēlota 67. attēlā. Visās nozaru grupās var novērot tendences, ka līdz 2001. gadam ūdens izmantošana samazinās, bet pēc 2001. gada palielinās, kas saistāmas ar tautsaimniecības aktivitātes samazināšanos un sekojošo rūpniecības un lauksaimniecības stabilizēšanos.



67. attēls. Ūdens izmantošana tautsaimniecības nozarēs

Avots: Latvijas Vides aģentūra

Rūpniecības nozaru grupā lielākie ūdens izmantotāji ir *elektroenerģija, gāzes tvaika un karstā ūdens apgāde un pārtikas produktu un dzērienu ražošana*, kuri 2003. gadā izmantoja attiecīgi 44% un 22% no kopējā izmantotā ūdens rūpniecības nozaru grupā.

Komunālo pakalpojumu nozaru grupā ir novērojamas lielas datu svārstības starp nozarēm *ūdens ieguve, attīrīšana un sadale un notekūdeņu attīrīšana un atkritumu likvidēšana*. Tas izskaidrojams ar to, ka uzņēmumi patērētajam gan piegādā ūdeni, gan nodrošina kanalizācijas pakalpojumus; savukārt ekonomiskās darbības nozari uzņēmumi nosaka atbilstoši nozarei, kurā uzņēmums attiecīgajā gadā ir guvis lielāku peļņu.

Zvejniecības, zivjaudzētavu un zivsaimniecības darbības patērē 93% no lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozaru grupā izmantotā ūdens.

Pārējo nozaru grupā ūdens izmantošana samazinās. Lielākais ūdens patērētājs 2003. gadā bija *valsts pārvaldes un aizsardzības iestādes*, kas patērēja 54% šajā grupā patērētā ūdens daudzuma.

Ūdens zudumi

Ūdens zudumi rodas ceļā no ūdens ņemšanas līdz izmantošanas vietai vai no ūdens lietošanas un otrreizējās izmantošanas punktiem. Ūdens zudumus nosaka aprēķinu vai novērtējuma rezultātā, bieži ūdensapgādes uzņēmumi pie zudumiem pieskaita arī to ūdens

daudzumu, kuru patērētājs reāli ir saņēmis, bet par kuru nav samaksāts. Zudumi sastāda aptuveni 9-13% no ņemtā ūdens daudzuma.

Zudumu samazināšanos veicināja mazo pilsētu ūdenssaimniecību modernizācija un rekonstrukcija Valsts investīciju programmas “Ūdensapgāde un notekūdeņu attīrīšana Latvijas mazpilsētās” (800+) ietvaros.

Lielākie ūdens zudumi 2003. gadā ir novērojami:

- Rīgā ūdens zudumi 10 846 tūkst. m³ jeb 46% no kopējā zudumu daudzuma;
- Daugavas baseinā 17 193 tūkst. m³ jeb 73% no kopējā zudumu daudzuma;
- *notekūdeņu attīrīšanas un atkritumu likvidēšanas* nozarē – 15 485 tūkst. m³ jeb 66% no kopējiem ūdens zudumiem.

Ūdens izmantošana atgriezeniskajās sistēmās

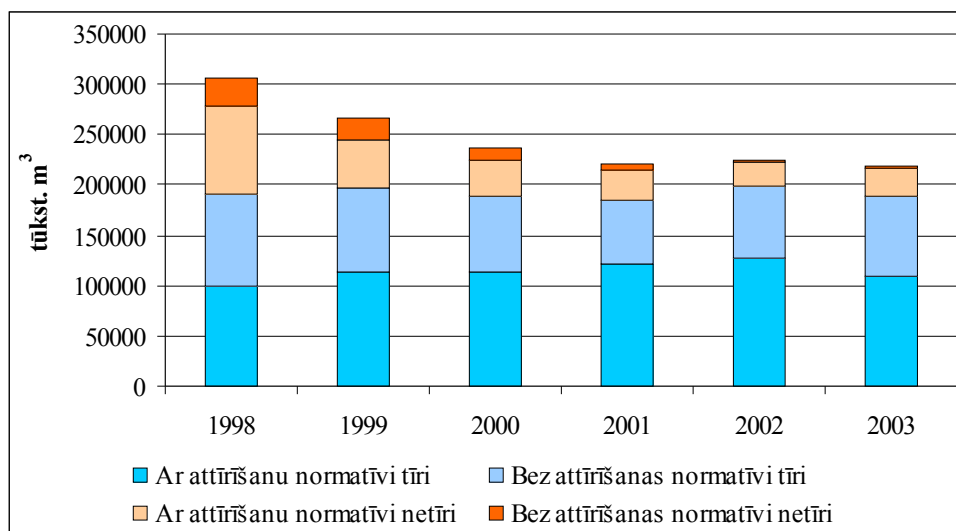
Ūdens atgriezeniskajās sistēmās galvenokārt tiek izmantots enerģētikas un siltumapgādes jomā – nozarē *elektroenerģija, gāzes, tvaika un karstā ūdens apgāde* 2003. gadā atgriezeniskajās sistēmās izmantoja 100 090 tūkst.m³ jeb 70% no visa atgriezeniskajās sistēmās izmantotā ūdens. Atgriezeniskajās sistēmās izmantotā ūdens daudzums kopš 1998. gada ir palielinājies no 55% līdz 62%.

Notekūdeņu novadīšana virszemes ūdeņos

Virszemes ūdeņos kopumā tiek novadīti sekojoši notekūdeņi (68. attēls):

- ar attīrīšanu normatīvi tīri (attīrīti attīrīšanas iekārtās un atbilst normatīvu prasībām);
- ar attīrīšanu normatīvi netīri (attīrīti attīrīšanas iekārtās, bet neatbilst normatīvu prasībām – nepietiekoši attīrīti notekūdeņi);
- bez attīrīšanas normatīvi tīri (nav attīrīti attīrīšanas iekārtās, bet atbilst normatīvu prasībām – dzesēšanas ūdeņi u.c.);
- bez attīrīšanas normatīvi netīri (nav attīrīti attīrīšanas iekārtās un neatbilst normatīvu prasībām);
- lietus notekūdeņi, kas nonāk vidē no lietus ūdeņu kolektora.

Attīrīšanas iekārtu modernizācija, kā arī rūpniecisko uzņēmumu skaita samazināšanās ir būtiski samazinājusi ūdens novadīšanas vietu skaitu, kopējo notekūdeņu daudzumu un normatīvi netīro (gan ar attīrīšanu, gan bez tās) notekūdeņu novadīšanu vidē. Bez attīrīšanas normatīvi tīro notekūdeņu īpatsvars saglabājas 30% apmērā.



68. attēls. Virszemes ūdeņos novadītie notekūdeņi

Avots: Latvijas Vides aģentūra

2003. gadā lielākais visa veida notekūdeņu novadītājs ir Rīga (novada 47 815 tūkst.m³ jeb 44% no visiem ar attīrīšanu normatīvi tīrajiem notekūdeņiem, 11 315 tūkst.m³ jeb 42% no visiem ar attīrīšanu normatīvi netīrajiem notekūdeņiem, 28 563 tūkst.m³ jeb 37% no visiem bez attīrīšanas normatīvi tīrajiem notekūdeņiem, 420 tūkst.m³ jeb 19% no visiem bez attīrīšanas normatīvi netīrajiem notekūdeņiem).

2003. gada baseinu griezumā visvairāk notekūdeņus novadīja Daugavas baseinā, savukārt bez attīrīšanas normatīvi netīro notekūdeņu novadīšanas jomā no Daugavas baseina daudz neatpaliek Bārtas baseins ar 536 tūkst.m³ jeb 25% no visiem vidē novadītajiem bez attīrīšanas normatīvi netīrajiem notekūdeņiem.

Nozaru griezumā lielākie notekūdeņu novadītāji ir *notekūdeņu attīrīšana un atkritumu likvidēšana*, kas novada 60% no visiem ar attīrīšanu normatīvi tīrajiem notekūdeņiem un 55% no visiem ar attīrīšanu normatīvi netīrajiem notekūdeņiem.

Turpmākās rīcības normatīvi netīro notekūdeņu novadīšanas samazināšanai galvenokārt saistītas ar vecā parauga ūdens lietošanu atļauju nomaiņu pret A vai B kategorijas piesārņojošo darbību atļaujām, un atbildīgo institūciju (RVP) veikto normatīvo aktu ievērošanas kontroli uzņēmumos, kā arī uz turpmākajām investīcijām ūdenssaimniecības un kanalizācijas uzņēmumu sakārtošanai un modernizācijai gan Valsts investīciju programmas "Ūdensapgāde un notekūdeņu attīrīšana Latvijas mazpilsētās" (800+), gan citu investīciju programmu ietvaros.

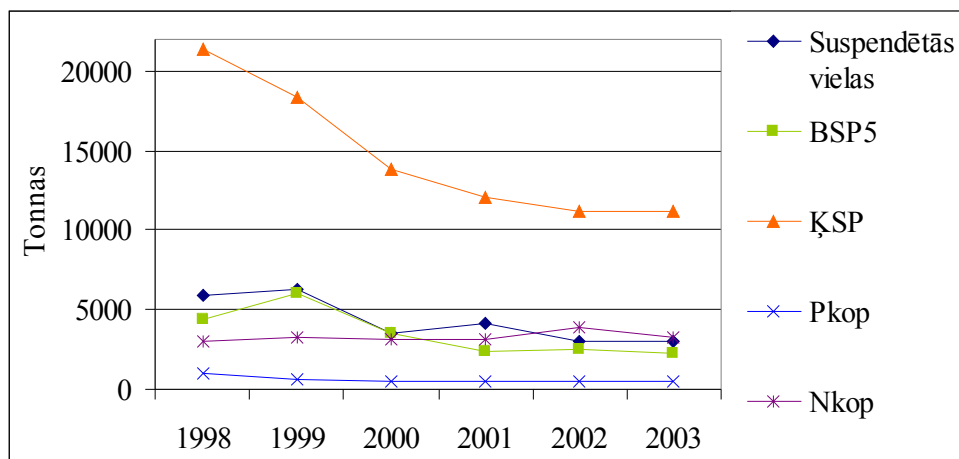
Piesārņojošo vielu noplūdes virszemes ūdeņos no punktveida avotiem

Informācija par virszemes ūdeņos no punktveida avotiem ar notekūdeņiem novadīto paliekošo piesārņojumu tiek iegūta, veicot novadāmo notekūdeņu analīzes. Datu precizitāte ir atkarīga no analīžu biežuma – jo biežāk tiek veiktas analīzes, jo precīzāka informācija tiek iegūta par piesārņojošo vielu koncentrācijām notekūdeņos. Analīžu biežumu nosaka reģionālā vides pārvalde, izsniedzot A vai B kategorijas piesārņojošās darbības atļauju, kā arī atkarībā no operatora darbības sfēras specifikas.

Tomēr piesārņojošo vielu koncentrācija notekūdeņos (kā arī pašu notekūdeņu plūsmas intensitāte) var atšķirties atkarībā no diennakts laika. It īpaši tas ir raksturīgs komunālajām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām, kur lielākā notekūdeņu plūsma ienāk no rītiem un vakaros, kad iedzīvotāji visvairāk lieto ūdeni higiēnas vai ēdiena gatavošanas vajadzībām. Nevar izslēgt varbūtību, ka uzņēmums var būt ieinteresēts notekūdeņus analizēt retāk un tādā laikā, kad piesārņojošo vielu koncentrācija ir viszemākā, lai samazinātu izdevumus par analīzēm un dabas resursu nodokļu nomaksu.

Tikai lielākajos uzņēmumos, kuri novada vidē milzīgus ūdens daudzumus (piem., SIA "Rīgas Ūdens"), analīzes tiek veiktas pietiekoši bieži (notekūdeņu analīzes veic reizi dienā). Nelielajos uzņēmumos notekūdeņu analīzes lielākoties veic reizi mēnesī vai pat reizi ceturksnī, kas, protams, var ietekmēt rezultātu kvalitāti un atbilstību reālajai situācijai.

Visu piesārņojošo vielu (izņemot N_{kop}) emisijām ir tendence samazināties (69. attēls), kas saistāms ar būtisku rūpniecības intensitātes samazināšanos un attīrīšanas iekārtu rekonstrukciju un modernizāciju.



69. attēls. Piesārņojošo vielu (suspēdētās vielas, bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP₅), ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), kopējais fosfors (P_{kop}) un kopējais slāpeklis (N_{kop})) emisija ūdens vidē ar notekūdeņiem no punktveida avotiem

Avots: Latvijas Vides aģentūra

Administratīvi teritoriālā griezumā 2003. gadā lielāko piesārņojuma daudzumu virszemes ūdeņos novadīja Rīgā (1298 t jeb 43% no visa suspēdēto vielu piesārņojuma, 696 t jeb 31% no visa BSP₅ piesārņojuma, 4112 t jeb 37% no visa ĶSP piesārņojuma, 159 t jeb 35% no visa P_{kop} piesārņojuma un 1771 t jeb 54% no visa N_{kop} piesārņojuma).

Baseinu griezumā vislielākais piesārņojuma daudzums tiek novadīts Daugavas baseinā, bet nozaru griezumā vislielāko piesārņojuma daudzumu novada *notekūdeņu attīrīšana un atkritumu likvidēšana*.

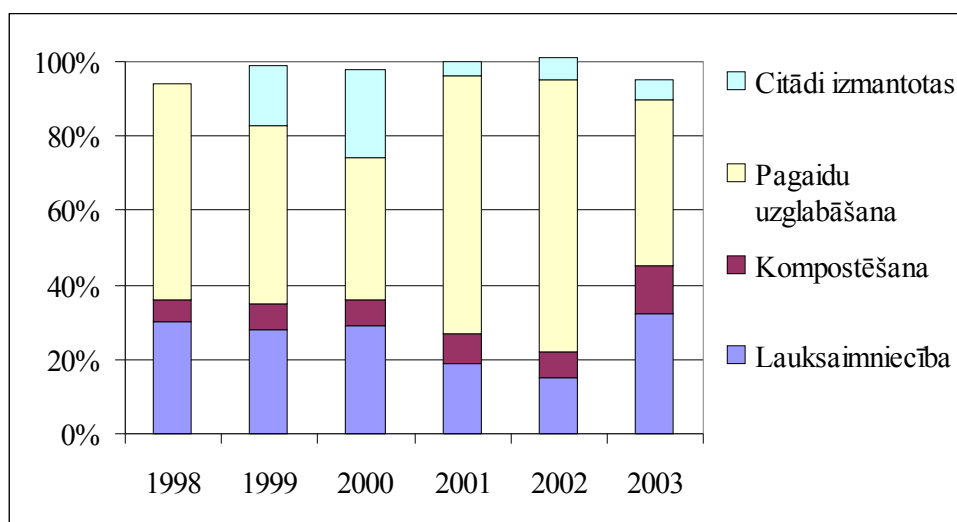
Notekūdeņu dūņas

Notekūdeņu dūņas ir mitrs cietais atlikums (daļiņas), kas neizbēgami rodas dažādu notekūdeņu attīrīšanas procesā. Notekūdeņu dūņu uzskaitē Latvijā valsts statistiskā pārskata "Nr. 2 – Ūdens" ietvaros tika uzsākta 1998. gadā. Diemžēl sākotnēji netika noteikti precīzi

kritēriji dūņu uzskaitē, kā rezultātā nebija vienotas metodiskas pieejas dūņu uzskaitē – daži operatori dūņas uzskaitīja pēc sausnas, daži pēc dabiski mitrās masas. Sausnas saturs notekūdeņu dūņās svārstās no 4% līdz 20%, tās vidējā vērtība ir 13-14%, bet nepārsniedz 20%¹¹.

Sākot ar 2003. gadu notekūdeņu dūņas jāuzrāda pēc sausnas masas, kas būtiski uzlabo datu kvalitāti. Administratīvi teritoriālajā griezumā 2003. gadā visvairāk notekūdeņu dūņu bija saražots Rīgā – 8596 t jeb 29% no visām saražotajām dūņām, baseinu griezumā – Daugavas baseinā (16595 t jeb 57%), bet nozaru griezumā visvairāk dūņu saražoja nozare *notekūdeņu attīrīšana un atkritumu likvidēšana* – 15455 t jeb 53% no visām notekūdeņu dūņām.

Notekūdeņu dūņu saimniecībā sasāpējusi problēma ir dūņas, kas atrodas “pagaidu uzglabāšanā” (70. attēls). 2002. gadā “pagaidu uzglabāšanā” tika nodoti 73% no saražotajām notekūdeņu dūņām, savukārt statistiskajā pārskatā neparādās informācija, kādas darbības ar šo dūņu sēriju tiek veiktas nākamajos gados. Lauksaimniecība ir otra lielākā joma, kurā tiek izmantotas notekūdeņu dūņas. Visvairāk tiek izmantotas nozarē *notekūdeņu attīrīšana un atkritumu likvidēšana* saražotās dūņas.



70. attēls. Notekūdeņu dūņu izmantošanas sadalījums no saražotā notekūdeņu dūņu daudzuma

Avots: Latvijas Vides aģentūra

¹¹ Vucāns A., Gemste I., Bebris R., Grase M., “Bīstamo vielu koncentrācija un masa notekūdeņos un to dūņās”, Jelgava, 2004, 16. lpp.

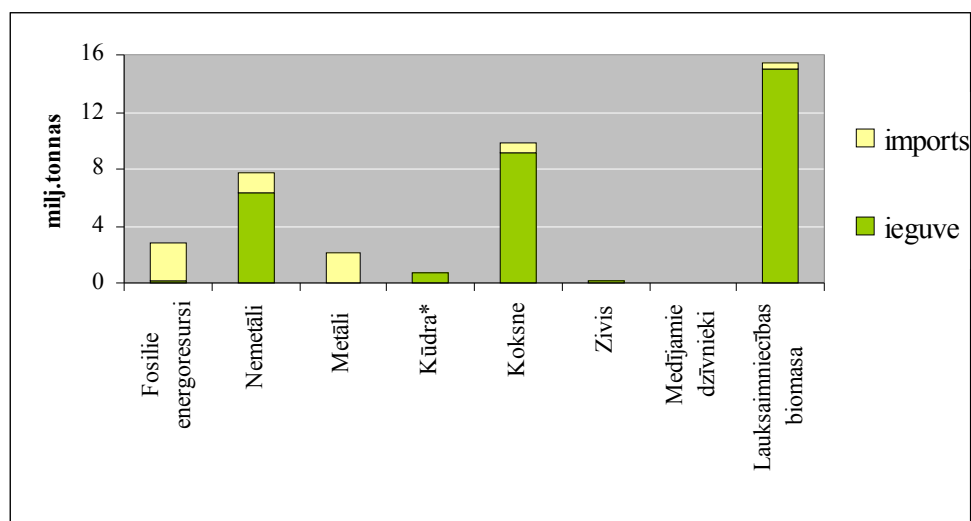
Dabas resursu plūsmas indikatori

Dabas resursu tiešo ieejošo plūsmu (DMI) veido resursu ieguve valstī un imports. Kopumā Latvijā 2002. gadā tiešā ieejošā dabas resursu plūsma bija 40,5 milj.tonnas; imports sastādīja 22% no DMI. Salīdzinot ar 1999. gada Eiropas valstu vidējo rādītāju 15 tonnas/iedz., Latvijā ir relatīvi augsts DMI –17,4 t/iedz.

Resursu intensitāte, kas raksturo resursu patēriņu uz iekšzemes kopprodukta vienību (DMI/IKP), Latvijā ir salīdzinoši augsta 8,1 kg/Ls jeb 4,8 kg/Eur. Izmantojot Latvijas vides aģentūras aprēķinus un Eiropas Komisijas pētījumu (Moll, Bringezu, 2003), var secināt, ka resursu intensitāte (patēriņš/IKP) Centrālās un Austrumeiropas valstīs ir daudz augstāka nekā Rietumeiropas valstīs, turpretī resursu patēriņš uz vienu iedzīvotāju ir zemāks nekā Rietumeiropas valstīs.

Resursu produktivitāte, kas izteikta kā radītā iekšzemes kopprodukta vērtība pret resursu ieejošās plūsmas daudzumu (IKP/DMI) ir 209 Eur/t, kas ir ļoti zems rādītājs, salīdzinot ar Rietumeiropas valstu resursu produktivitāti vidēji 1200 Eur/t. Tendencu analīze liecina, ka resursu izmantošanas produktivitāte Austrumeiropas valstīs uzlabojas, turklāt straujāk nekā Rietumeiropas valstīs, arī atjaunojamo resursu īpatsvars ir daudz augstāks nekā Rietumeiropas valstīs. Visās valstīs būtiski jāuzlabo resursu otrreizēja izmantošana un pārstrāde, lai samazinātu resursu un enerģijas zudumus.

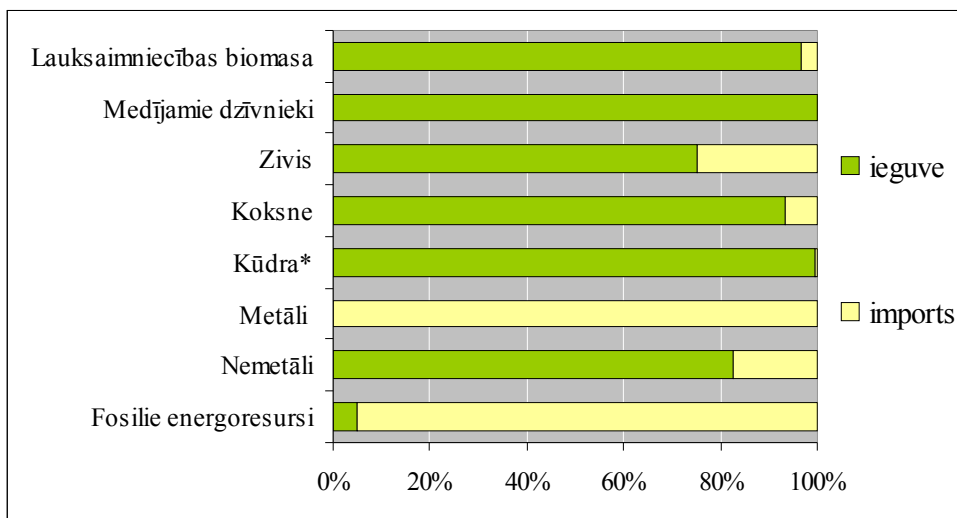
Tiešo resursu ieejošo plūsmu Latvijā veido gan neatjaunojamie, gan atjaunojamie dabas resursi. Neatjaunojamos resursus veido fosilie energoresursi (tajā skaitā kūdra, kas izmatota kā kurināmais), visi minerālresursi, tajā skaitā metāli un nemetāli – būvniecības izejvielas, kā arī kūdra, kas izmantota lauksaimniecībā. Kūdra pie neatjaunojamiem resursiem pieskaitīta, pamatojoties uz to, ka kūdras ieguvei sagatavotajos laukos vairs nenotiek kūdras veidošanās process. Atjaunojamos resursus veido biomasa: koksne, zivis, nomedītie dzīvnieki, kā arī lauksaimniecības biomasa, tai skaitā dažādu lauksaimniecības augu kopražs un ganību biomasa (71. attēls). Lai gan Latvijā ir liels atjaunojamo resursu īpatsvars (63% no tiešās resursu ieejošās plūsmas), tomēr ir diezgan zema šo resursu izmantošanas efektivitāte enerģētikā un lauksaimniecībā.



71. attēls. Tiešā dabas resursu ieejošā plūsma

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

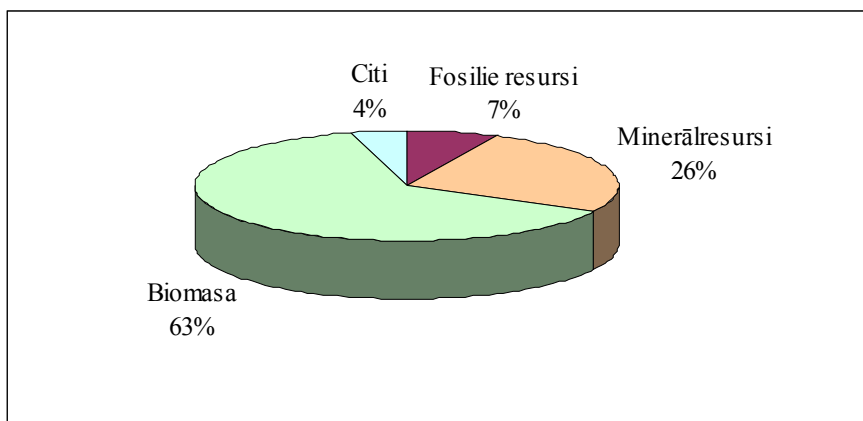
Piezīme: * enerģētikā izmantotā kūdra attēlota pie fosilajiem energoresursiem



72. attēls. Importa īpatsvars

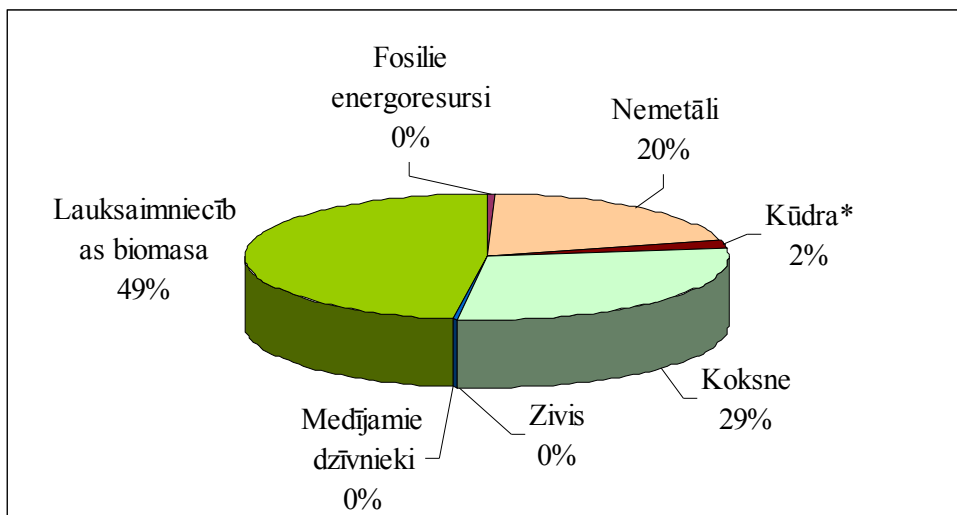
Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Biomasa sastāda vislielāko tiešās ieejošās plūsmas īpatsvaru (73. attēls), galvenokārt to veido lauksaimniecības un koksnes ieejošās plūsmas (attiecīgi 38% un 24%). Minerālresursu ieejošā plūsma ir ¼ daļa no DMI. Metāli Latvijā netiek iegūti (72. attēls), bet tiek importēti un otrreizēji pārstrādāti, savukārt nemetālus – būvniecības izejvielas lielākoties (82%) iegūst uz vietas. Fosilie energoresursi lielākoties tiek importēti (72. attēls), samazinās uz vietas iegūtās kūdras daudzums, ko izmanto enerģētikā.



73. attēls. Dabas resursu īpatsvars tiešā ieejošā plūsmā

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

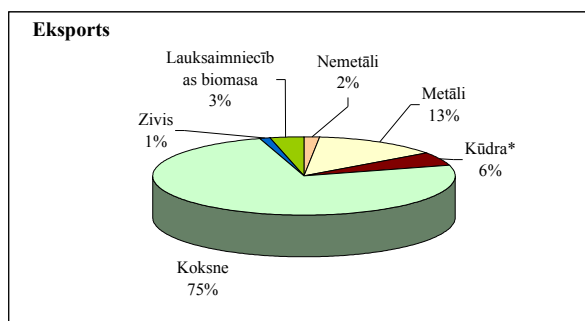
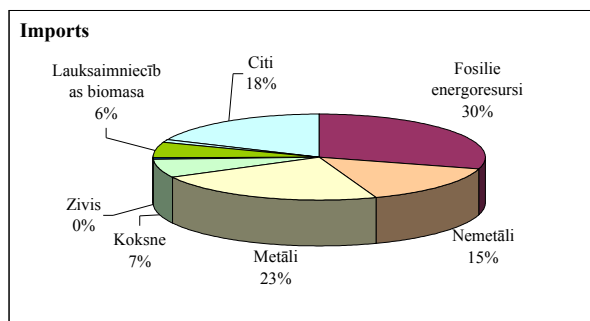


74. attēls. Dabas resursu īpatsvars ieguvē

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Piezīme: fosilie enerģoresursi sastāda 0,45%, zivis 0,69%, medījamo dzīvnieku 0,006%

Lielāko daļu importa veido neatjaunojamie resursi (79%), tajā skaitā enerģoresursi (30%), metāli (23%) un nemetāli (15%). Visi metāli Latvijā pilnībā tiek importēti, fosilie enerģoresursi tiek importēti 95% apjomā, bet ievērojami mazāk zivis, minerālresursi un koksnes resursi (72. attēls). Pretēja tendence ir novērojama eksporta struktūrā, kur atjaunojamie resursi sastāda 77%, tajā skaitā koksne 73% (75. attēls).

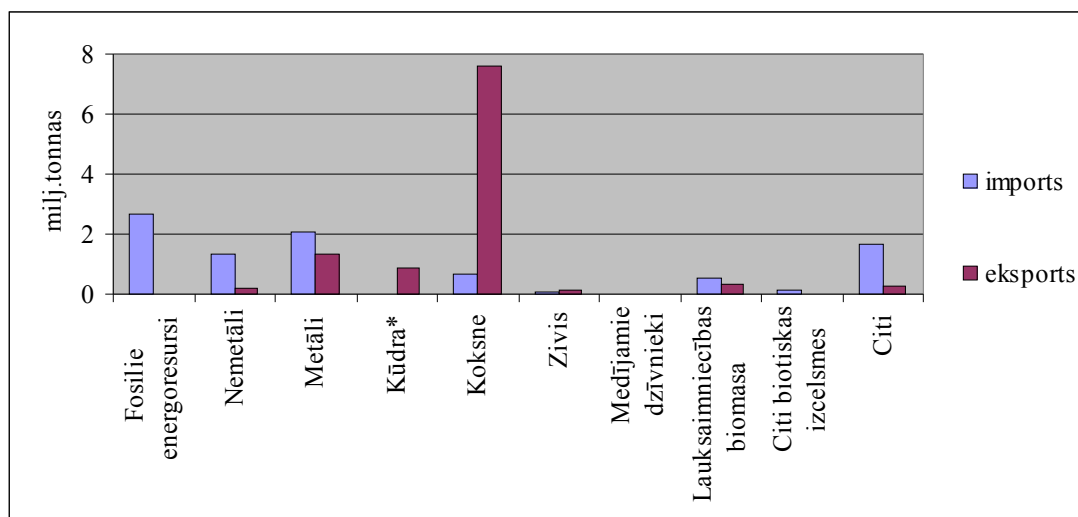


75. attēls. Dabas resursu īpatsvars importa un eksporta bilanciē

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Piezīme: importā zivis sastāda 0,38%

Latvijas eksporta kopapjoms pārsniedz importu par 1,7 milj. tonnām (76. attēls), turklāt importā dominē neatjaunojamie resursi un lauksaimniecības biomasa, ko lielākoties sastāda gatavie pārtikas produkti. Eksportā dominē atjaunojamie resursi, pārliecinoši visvairāk koksnes resursi, kas detalizēti raksturoti koksnes resursu nodaļā.



76. attēls. Dabas resursu importa un eksporta bilance

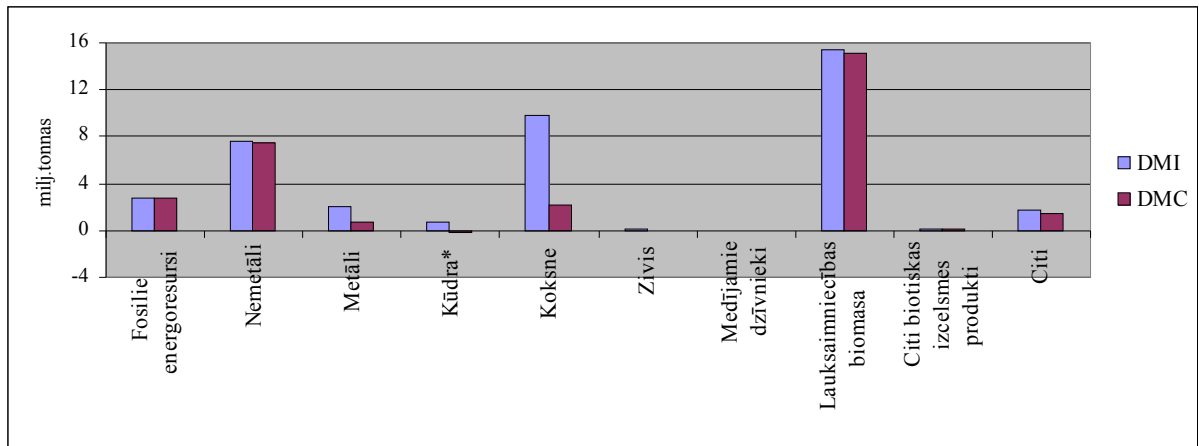
Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Lai gan ārējā tirdzniecībā, kas izteikta masas mērvienībās, eksporta kopapjoms pārsniedz importu, tomēr naudas izteiksmē pārliecinoši imports pārsniedz eksportu, kas saistāms ar lētu izejvielu (koksne) eksportu, bet dārgu izejvielu un preču importu. Eksports 2002. gadā sasniedza 1408,8 milj. latu, savukārt imports - 2497,4 milj. latu, starpība starp eksporta un importa kopvērtību sasniedza 77,3%.

Tāpat kā iepriekšējos gados, nozīmīgāko vietu Latvijas eksportā arī 2002. gadā ieņēma koksne un tās izstrādājumi - 33,6% no eksporta kopvērtības, metāli un to izstrādājumi - 13,2%, tekstilmateriāli un tekstilizstrādājumi - 12,8%, pārtikas rūpniecības produkti (ieskaitot alkoholiskos un bezalkoholiskos dzērienus un tabaku) - 7,1%, mašīnas un mehānismi; elektriskās iekārtas - 6,5%.

Importā nozīmīgāko vietu ieņēma mašīnas un mehānismi; elektriskās iekārtas - 21,3% no kopējā importa, ķīmiskās rūpniecības un tās saskarnozares produkcija - 10,4%, transporta līdzekļi - 9,8%, minerālie produkti - 9,7%, metāli un to izstrādājumi - 8,4%. Savukārt samazinājās minerālo produktu imports.

Tiešais dabas resursu patēriņš (DMC) raksturo valstī patērēto dabas resursu daudzumu, to aprēķina kā starpību starp tiešo dabas resursu ieejošo plūsmu un eksportu (77. attēls). Tiešais dabas resursu patēriņš Latvijā 2002. gadā bija 30 milj. tonnas jeb 12,7 t/iedz., tajā skaitā atjaunojamie resursi 7,5 t/iedz. jeb 59% no resursu patēriņa.



77. attēls. Tiešais dabas resursu patēriņš (DMC)

Avots: Latvijas Vides aģentūras aprēķini

Jautājums, vai turpmākā ekonomiskā attīstība var notikt nepalielinot slodzi videi un dabas resursiem, joprojām ir aktuāls. Salīdzinot ar attīstītajām Rietumeiropas valstīm, Latvijā dabas resursu patēriņš uz vienu iedzīvotāju ir ievērojami zemāks, savukārt atjaunojamo resursu īpatsvars ievērojami augstāks, kas kopumā vērtējams pozitīvi. Tendences Eiropā liecina, ka absolūtos skaitļos resursu ieguve uz iedzīvotāju palielinās, lai gan resursu intensitāte kopumā samazinās. Lai sasniegtu Rietumeiropas rādītājus, jaunajām ES dalībvalstīm, tajā skaitā Latvijai, resursu izmantošanas efektivitāte būtu jāpalielina vismaz piekārtīgi.

Atkritumi

Lai gan Latvijā ir uzlabojusies atkritumu apsaimniekošanas sistēma un pieaug sabiedrības izpratne par atkritumu samazināšanas nepieciešamību, tomēr radīto atkritumu apjoms gadu no gada turpina palielināties. Sadzīvē palielinās ar preču un pakalpojumu pieaugošo patēriņu saistītais izlietotā iepakojuma, it īpaši mazo fasējumu, apjoms. Tas izraisa nepieciešamību pievērst pastiprinātu uzmanību atkritumu pārstrādei un no atkritumiem izdalīto materiālu atkārtotai izmantošanai. Ir jāizvērtē atkritumu rašanās procesi un mehānismi, kā tos ietekmēt, lai atkritumu un resursu plūsmu apjoms mazinātos. Tās ir sarežģītas, grūti un kompleksi risināmas problēmas.

Kā liecina Vācijas pieredze, iedzīvotājiem ir grūti izmainīt ieradumus un atteikties no komforta apstākļiem, tāpēc mūsdienu apstākļos iespēja radikāli samazināt iedzīvotāju lomu atkritumu radīšanā ir ierobežota. Atsevišķās Vācijas pilsētās veiktajos eksperimentos iedzīvotāji, radot sev sadzīviskas neērtības, speciāli pārkārtoja ikdienas ritmu un ieradumus tā, lai maksimāli samazinātu sadzīves atkritumu rašanos, tomēr iegūtais atkritumu daudzuma samazinājums nerasniedza pat 10% no sākotnējā apjoma. Vispārējās ekonomiskās izaugsmes apstākļos galvenās atkritumu preventīvas samazināšanas iespējas jārod ražošanas procesos, ieviešot jaunas tehnoloģijas, kā arī uzlabojot atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūru. Tādējādi atkritumus iespējams samazināt līdz pat 30% no sākotnējā apjoma. Lai izprastu atkritumu samazināšanas iespējas, ir jāpalūkojas ne vien uz patēriņa produktu un preču dzīves cikla nobeigumā radītajiem atkritumiem, bet arī uz ražošanas procesos izejošajām izejvielām un radītajiem rūpnieciskajiem atkritumiem. Pēc somu atkritumu ekspertu vērtējuma katri 500 kg sadzīves atkritumu reprezentē 3500 kg ražošanā radītus atkritumus, kas savukārt radušies, pārstrādājot ap 50 000 kg izejvielu. Patērētāju saprātīgas vēlmes, racionāls preču un produktu patēriņš, kā arī izpratne par dabas resursu un no tiem iegūstamo materiālu ilgtspējīgu izmantošanu, ir ļoti nozīmīgs faktors atkritumu slodzes uz vidi samazināšanā.

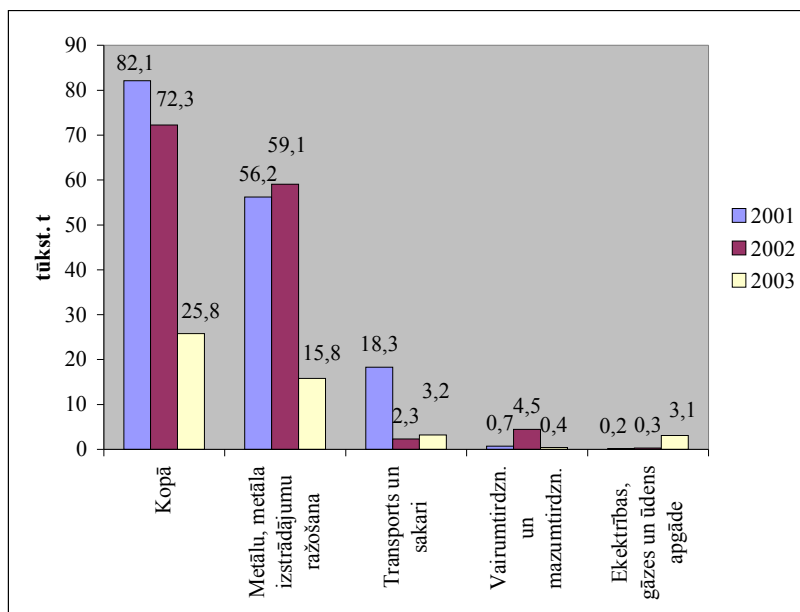
Sadzīves un bīstamie atkritumi

Kā izriet no datiem par radīto sadzīves un bīstamo atkritumu apjomiem (78., 79. attēls), kas iegūti ar valsts statistisko pārskatu "Nr.3- Atkritumi" tieši apsekojot operatorus – atkritumu radītājus, tad skaidri iezīmējas tendences, ka bīstamo atkritumu daudzums samazinās, bet sadzīves – pieaug. Sadzīves atkritumu dati tiek apkopoti tikai trešo gadu, tomēr iezīmējas tendence, ka pieaug lauksaimniecības uzņēmumu radīto atkritumu apjoms. Tas liecina, ka relatīvi jaunās normatīvo aktu prasības atkritumu apsaimniekošanas jomā ir ieviestas un darbojas arvien pārlicinošāk. Jāatzīmē, ka bīstamo atkritumu daudzuma samazinājums, it īpaši 2003. gadā, gan jāuzskata par nosacītu, jo tas saistīts ar izmaiņām čuguna un tērauda ražošanas nozares lielas atkritumu grupas (neapstrādāti izdedži) klasificēšanā no bīstamiem uz sadzīves. Atkritumu datu kvalitātes nodrošināšanā turpmāk lielāka uzmanība jāpievērš saņemto datu ticamībai, kā arī operatoru un atkritumu apsaimniekotāju atkritumu uzskaites dokumentācijas regulārām pārbaudēm.

7. tabula. Radīto atkritumu daudzums

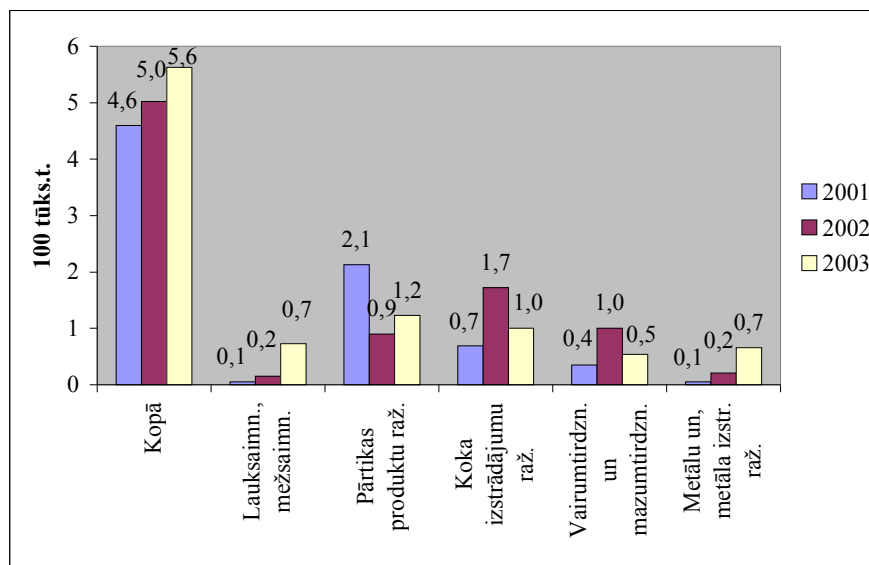
Avots: Latvijas Vides aģentūra

Indikatori	2001	2002	2003
Radītais sadzīves atkritumu daudzums, tonnas	1 103 460	987 160	1 056 470
Radītais sadzīves atkritumu daudzums uz 1 iedzīvotāju gadā (kg/iedz.)	466,7	420,8	453,1
Radītais bīstamo atkritumu daudzums, tonnas	82 130	72 260	25 770
Radītais bīstamo atkritumu daudzums uz 1 iedzīvotāju gadā (kg/iedz.)	34,7	30,8	11,1



78. attēls. Radītais bīstamo atkritumu apjoms nozaru griezumā

Avots: Latvijas Vides aģentūra



79. attēls. Saimnieciskās darbības radītais sadzīves atkritumu apjoms nozaru griezumā

Avots: Latvijas Vides aģentūra

Izlietotais iepakojums

Izlietotais iepakojums, kas satur saimnieciski noderīgus un atkārtoti izmantojamus materiālus, veido 20-30% no sadzīves atkritumiem. Šobrīd Latvijā darbojas trīs iepakojuma apsaimniekošanas organizācijas, kas aptver vairāk nekā 400 uzņēmumus. Jāatzīmē, ka izlietotā iepakojuma apsaimniekošana būtiski veicina sadzīves atkritumu šķirošanas uzlabošanu.

MK 2002. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 139 “Noteikumi par izlietotā iepakojuma reģenerācijas apjomu un termiņiem, ziņojuma sniegšanas kārtību un veidlapas paraugu” nosaka un regulē atkritumu samazināšanas procesu un resursu atguvi no kopējās atkritumu plūsmas. Apkopojot informāciju par izlietotā iepakojuma patēriņu Latvijā 2002. un 2003. gadā, ir būtiski ievērot to, ka Iepakojuma likums stājies spēkā ar 2002. gada 1. jūliju - tādējādi tā izpildi iespējams attiecināt tikai sākot ar 2002. gada 2. pusgadu.

8. tabula. Izlietotais iepakojums Latvijā (tonnas)

Avots: Latvijas Iepakojuma institūts

	2002. gada 2. pusg.	2003. gada 1. pusg.
Papīrs, kartons	22069	23046
Koksne	3664	3625
Polimēri	16128	15964
Metāli	2935	2938
Stikls	24663	25500
Citi	2147	2169
Kopā	71606	73269

9. tabula. Izlietotā iepakojuma reģenerācijas apjomu īpatsvars 2002. gada 2. pusgadā

Avots: Latvijas Iepakojuma institūts

	Latvijas Zaļais punkts (LZP)	Latvijas Zaļā josta (LZJ)	Uzņēmumi	Kopā	MK normas
Dabiskās šķiedras materiāli	68%	46%	9%	22%	43%
Polimēri	16%	9%	9%	5%	9%
Metāli	28%	14%	9%	7%	13%
Stikls	33%	26%	0%	15%	19%
Citi	-	19%	0%	0%	
Kopā	40%	30%	7%	14%	31%

Šo situāciju var izskaidrot ar to, ka 2002. gadā 60% no kopējā prognozētā iepakojuma tirgus apjoma veidoja „neregistrētais iepakojums” (uzņēmumi nebija reģistrējušies kā iepakotāji). Situācija uzlabojās jau 2003. gada 1. pusgadā, samazinoties neregistrētā iepakojuma daudzumam līdz 39%. Turpmāk būtu nepieciešams veicināt likumā noteiktajā kārtībā neregistrēto uzņēmumu reģistrēšanos un pievienošanos ražotāju atbildības sistēmām, kas ļautu attīstīt visaptverošas izlietotā iepakojuma savākšanas sistēmas, kas šobrīd ne vienmēr ir iespējams ierobežotā iepakojuma apjoma dēļ, ko tirgū izvieto šo organizāciju klienti.

Jāatzīmē, ka izlietotā iepakojuma reģenerācijas mērķu sasniegšana pa atsevišķiem materiālu veidiem ir problēma ne tikai Latvijā. Eiropas Savienības “vecajās” dalībvalstīs

(+Norvēģija un Šveice) no 1990.-2002. gadam plastmasas iepakojuma patēriņš uz 1 iedzīvotāju gadā ir pieaudzis par 64 kg un sasniedz 95 kg/iedzīv./gadā), bet atkārtotā izmantošana augusi tikai par 8%, sasniedzot 15%. Problēmas ir arī ar izlieto metāla iepakojuma reģenerāciju, izņemot alumīniju (WasteWise No 4, 2004)

10. tabula. Izlietotā iepakojuma reģenerācijas apjomi 2002. gada 2. pusgadā

Avots: Latvijas Iepakojuma Institūts

	Reģistrētais iepakojuma apjoms, t			Reģenerēts, t		
	LZP	LZJ	Kopā	LZP	LZJ	Kopā
Dabiskās šķiedras materiāli	14849	2307	17156	13529	2094	15623
Polimēri	9678	889	10567	1070	283	1353
Metāli	1551	259	1810	860	220	1080
Stikls	12796	2434	15230	1774	565	2339
Citi	0	0	0	0	0	0
Kopā	38874	5889	44763	17233	3161	20394

Pieņemtās izmaiņas dabas resursu nodokļa aprēķināšanā veicina un attīsta izlietotā iepakojuma apsaimniekošanu. Par Iepakojuma likumā noteikto reģenerācijas normu neievērošanu dabas resursu nodokļa aprēķiniem piemērotas gan pamatlikmes, gan arī papildlikmes, kuras, ir trīs reizes augstākas par attiecīgajām pamatlikmēm. Atsevišķu atkritumu veidu, tai skaitā izlietotā iepakojuma, pārstrādes apjoms, kā arī apmaksātā dabas resursu nodokļa apjoms 2002. gadā raksturots 5. pielikumā.

Jāatzīmē, ka materiālu atguvi no atkritumiem joprojām ierobežo vāji attīstītais tirgus, ieskaitot no atkritumiem izdalīto materiālu eksportu pārstrādei ārpus Latvijas. Pāris desmit uzņēmumu izvēršusi darbību šajā jomā un to ierobežotās jaudas neveicina apjomu pieaugumu. Lai preventīvi mazinātu atkritumu slodzes palielināšanos un ietekmi uz vidi, jāņem vērā, ka reālais atkritumu rašanās samazināšanas avots ir ražošana (rūpniecība) un tirdzniecība. Tikai modernizējot ražošanas iekārtas un optimizējot resursu plūsmu līnijas, attīstot atlikumu pārstrādi to rašanās vietās, var panākt ievērojamu resursu ietaupījumu (līdz 30-35%), kā arī samazināt ar atkritumu pārvadājumiem neizbēgami saistītās transporta izmaksas.

Zemes lietošana

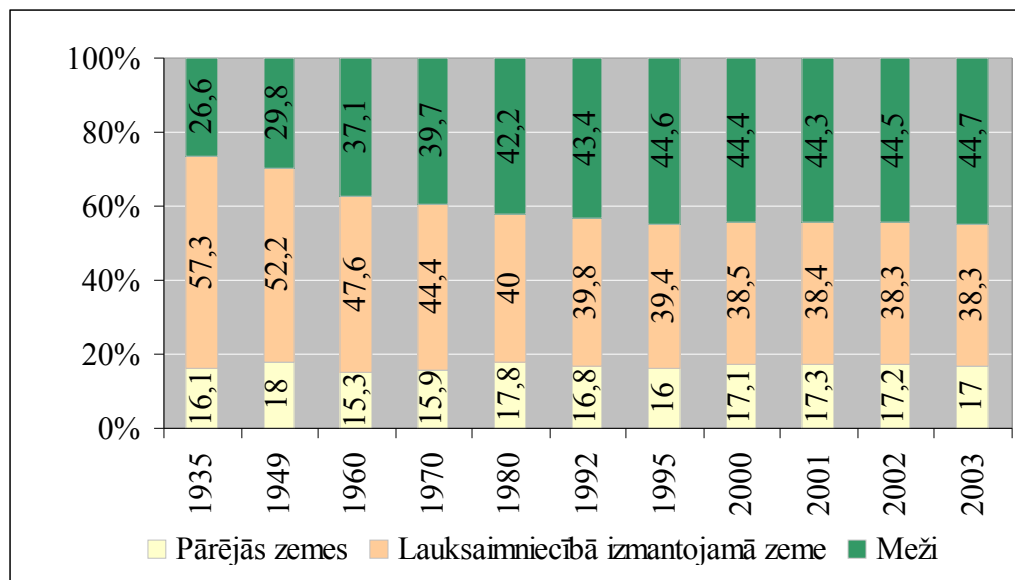
Zemes lietošana ilgākā laika posmā atspoguļo galvenās izmaiņas ainavā un dabas resursu izmantošanā. Lielākās platības Latvijas teritorijā aizņem meži un lauksaimniecības zemes, to kopējais īpatsvars pēdējo gadu laikā ir samērā pastāvīgs.

Latvijā lielās platībās saglabājušās sugas un biotopi, kuri citās Eiropas zemēs ir reti vai pat gandrīz izzuduši. Ar lauksaimniecības zemēm saistītas ne tikai kultūraugu, bet arī daudzas savvaļas sugas. Tomēr šo sugu saglabāšanās iespējas lielā mērā atkarīgas no saimniekošanas intensitātes, jo tās nelabvēlīgi var ietekmēt gan pārmērīga ķīmikāliju lietošana un nozīmīgu ainavas elementu iznīcināšana, gan arī saimniekošanas pārtraukšana, kuras rezultātā izzūd atklāta ainava un lauksaimniecības zemes kļūst par meža zemēm.

Viens no galvenajiem Latvijas vides aizsardzības politikas mērķiem ir nepieļaut bioloģiskās daudzveidības samazināšanu. Savukārt viens no meža politikas mērķiem ir veicināt lauksaimnieciski un citādi neizmantojamo zemju apmežošanu, izmantojot valsts rīcībā esošos veicināšanas mehānismus.

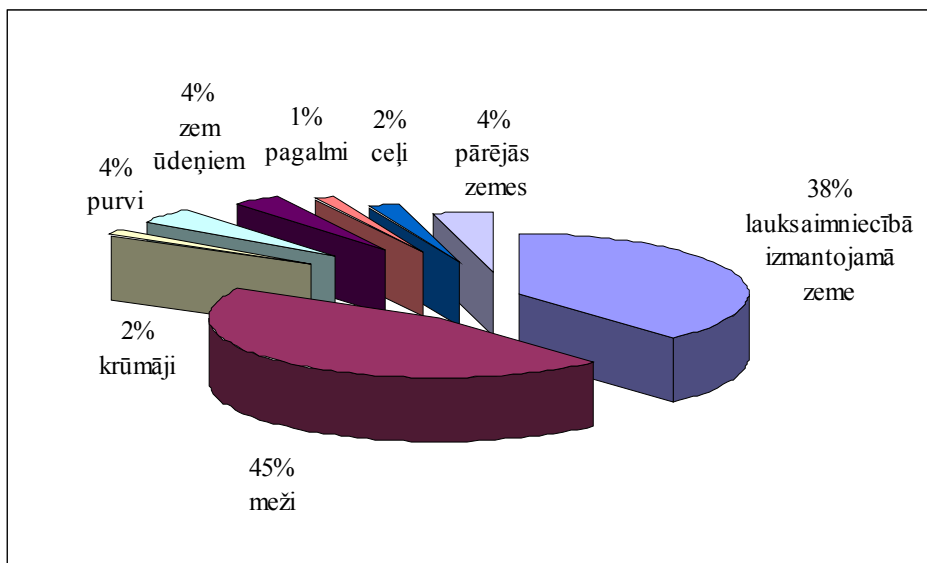
Zemes lietošanas veidi

Latvijai raksturīga mozaīkveida ainava, kas veidojusies, vienlaikus attīstoties zemes apsaimniekošanai un sabiedrībai un dabas apstākļu izmaiņām. Kopējais mežu un lauksaimniecības zemju īpatsvars pēdējo gadu laikā ir samērā pastāvīgs, tomēr ilgākā laika periodā, mainoties politiskajai un ekonomiskajai situācijai, zemes lietojuma struktūra ir mainījiesies (80. attēls).



80. attēls. Galveno zemes lietošanas veidu izmaiņas 1935.-2003. gadā

Avots: Valsts zemes dienests



81. attēls. Zemes sadalījums 2003. gadā

Avots: Valsts zemes dienests

2003. gadā mežu platības aizņēma 44,7% (2885,5 tūkst.ha) Latvijas kopplatības, salīdzinot ar 1935. gadu (26,6%), mežu platība ir ievērojami palielinājusies. Lauksaimniecībā izmantojamā zeme aizņēma 38% (2 471 tūkst.ha), kas savukārt 1935. gadā sastādīja pat 57,3% no kopplatības. Pārējo zemes lietošanas veidu īpatsvars pēdējo gadu laikā nav ievērojami mainījies: ūdeņi un purvi¹² aizņem 7,5%, krūmāji 2% , pagalmi 1,4%, bet ceļi - 2% un pārējās zemes 4,3% no kopplatības.

Pagājušā gadsimta 90-to gadu sākumā LR Augstākā Padome pieņēma lēmumu par agrāro reformu un likumu par zemes reformu, kuru mērķis bija privatizācijas gaitā pārkārtot zemes lietošanas un īpašuma tiesiskās, sociālās un ekonomiskās attiecības, nodrošinot dabas un citu resursu saimniecisku izmantošanu un aizsardzību, augsnes auglības saglabāšanu un celšanu, ražošanas izvēršanu.

Uzsākot zemes reformu lauku apvidos 1991. un 1992. gadā gandrīz visa zeme bija valsts īpašums. Lauksaimniecības uzņēmumiem lietošanā bija nodoti 52,2%, valsts mežsaimniecības uzņēmumiem 29,3% un valsts rezerves zemes 8,8% apmērā no valsts kopplatības. Faktiski fizisko personu lietošanā bija tikai 3,3% no valsts kopplatības. Savukārt, 2003. gadā zemes privātpašumi sastāda 53,5% (3457,4 tūkst.ha) no kopējā zemes īpašumu un lietojumu skaita.

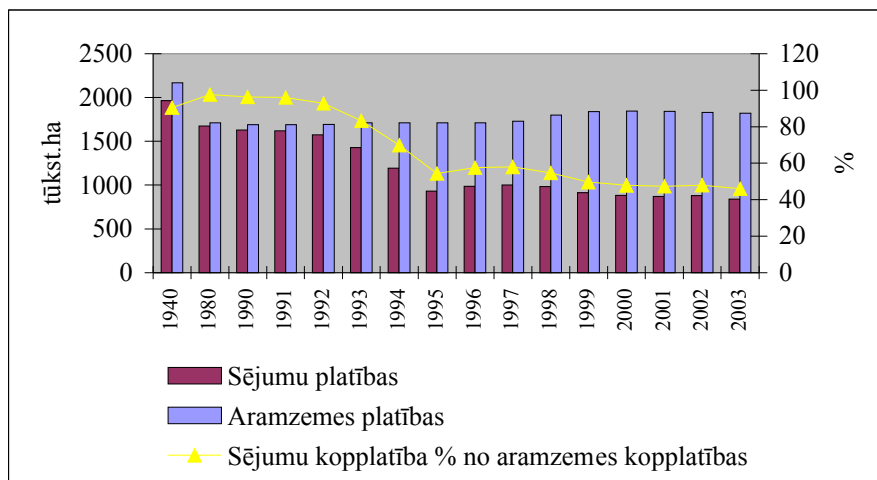
Lauksaimniecībā izmantojamā zeme

Lauksaimniecībā izmantojamo zemju (LIZ) sadalījums reģionālā griezumā ir ļoti nevienmērīgs. 2003. gadā tās aizņēma 2471 tūkst. ha Latvijas teritorijas. Vislielāko īparsvaru veido aramzeme - 74% LIZ (1821,3 tūkst.ha), pļavas un ganības 25% (620,9 tūkst.ha) un ilggadīgie stādījumi 1% (28,8 tūkst.ha). Pēdējos 4 gados lauksaimniecībā izmantojamo zemju platība samazinājusies par 14,9 tūkst.ha. Attiecīgi izmainījusies arī aramzemes platība, kas 1990. gadā sastādīja 1688 tūkst.ha, 2000. gadā palielinājās līdz 1844,8 tūkst.ha, savukārt 2003. gadā samazinājās līdz 1821,3 tūkst.ha.

¹² purviem raksturīgs pastāvīgs vai ilgstošs periodisks mitrums, specifiska veģētācija un kūdras uzkrāšanās

Sējumu kopplatību izmaiņas ir periodiskas un notikušas gan pieauguma, gan samazināšanās virzienā. Graudu ražošanai izmantoto zemes platību izmaiņas liecina, ka sevišķi krass samazinājums par 0,5 miljoniem ha notika 1994. gadā, kad sāka darboties tirgus ekonomikas atsevišķi elementi un izmainījās lauksaimniecības tirgus struktūra. Lielākais sējumu platību pieauguma periods bijis pēc agrārās reformas 20. un 30. gados, kad sējuma kopplatība sasniedza 2 miljonus hektāru. Kopumā sējumu platība, salīdzinot ar 1940. gadu, ir samazinājusies 2,3 reizes.

Sakarā ar sējumu kopplatības un aramzemes platību izmaiņām, plašās robežās mainījies aramzemes izmantošanas kvantitatīvais līmenis. Sējumiem izmantotās aramzemes īpatsvars 1980. gadā bija 98%, bet 2003. gadā nokritās līdz 46%.



82. attēls. Kultūraugu sējumu platības Latvijā 1940.-2003. gadu periodā

Avots: Valsts zemes dienests (aramzemju platības)
Centrālā statistikas pārvalde (sējumu platības)

Lauksaimniecības zemju aizaugšana

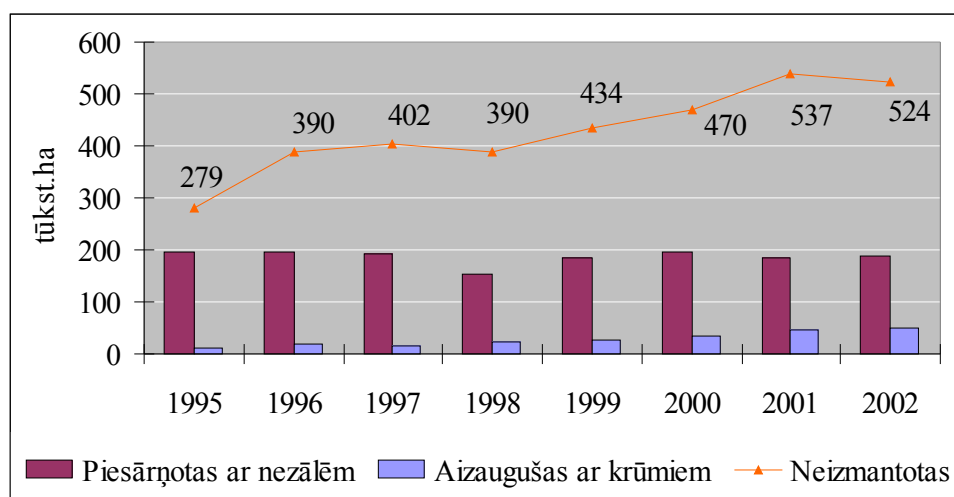
Līdz ar lauksaimnieciskās ražošanas apjomu samazināšanos, palielinās arī neizmantoto lauksaimniecības zemju īpatsvars - vidēji par 34 tūkst. ha gadā no 279 tūkst. ha 1995. gadā līdz 524 tūkst. ha 2002. gadā. Lauksaimniecības zemju pamešana ir izraisījusi to aizaugšanu ar nezālēm un krūmiem.

Neapstrādātās lauksaimniecībā izmantojamās zemes pārpurvojas un aizaug ar mazvērtīgiem krūmājiem 51,9 tūkst. ha platībā. Ja nezālainās platības šajā periodā ir salīdzinoši nemainīgas, tad aizaugšana ar krūmiem ik gadu palielinās vidēji par 10 tūkst. ha. Tas veicina ne tikai vides, ainavas un biotopu degradāciju, bet arī pakāpenisku melioratīvo sistēmu bojāšanos. Pēc zemes bilances datiem 2003. gadā pārmitrās zemes Latvijā aizņēma ap 4,8% lauksaimniecībā izmantojamo zemju. Lai novadītu lieko augsnes mitrumu, ap 63% teritoriju veikta melioratīvā būvniecība. Ar paaugstinātu skābumu ir 37-40% lauksaimniecībā izmantojamo augšņu, kam nepieciešama kalpošana.

Visvairāk neizmantoto LIZ platību 2002. gadā bija Alūksnes rajonā – 45,3%, Ludzas rajonā – 42,1%. Vismazāk neizmantoto LIZ platību bija Jelgavas un Dobeles rajonos – zem 10%. Ja ar nezālēm piesārņotās platības iespējams atgriezt aprītē, tad ar krūmājiem aizaugušās ir daudz grūtāk izmantojamas, tās iespējams mērķtiecīgi apstādīt un izkopt meža audzēšanai.

Ar nezālēm ir piesārņoti 188 tūkst. ha, un turpina palielināties ar latvāņiem aizaugušas platības.

Latvāņi ir introducēta augu suga, kas nelabvēlīgi ietekmē biocenozi, kā arī pēc saskarsmes rada cilvēkiem smagus apdegumus. Kopumā latvāņu izplatība Latvijā aptver 12182 ha, galvenokārt atklātās platībās (10856 ha), ceļmalās (353 ha), grāvmalās (282 ha), kā arī ūdenstilpju krasta joslās, krūmājos un mežos. Latvāņu strauju izplatību veicina zemju neapsaimniekošana. Visplašākās latvāņu plantācijas sastopamas Madonas (10310 ha jeb 88%) un Cēsu rajonā (831 ha), pēc tam seko Talsu (277 ha) un Rīgas rajons (140 ha), vismazāk tas ir izplatīts Krāslavas un Ogres rajonā.



83. attēls. Neizmantotas, ar nezālēm piesārņotas un krūmiem aizaugušas LIZ

Avots: Valsts zemes dienests

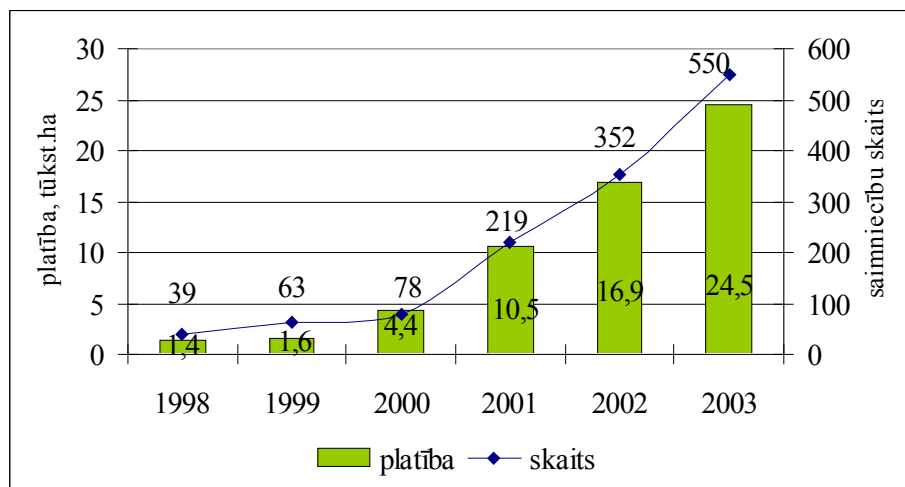
Bioloģiskās lauksaimniecības platības

Viens no vidi saudzējošas lauksaimniecības veidiem ir bioloģiskā lauksaimniecība, tās attīstību veicina patērētāju interese par veselīgu un drošu pārtiku, kā arī vides piesārņojuma mazināšanu. Šis saimniekošanas veids dod iespēju samazināt lauksaimniecības tehnoloģiju negatīvo ietekmi uz vidi, jo pamatojas uz dabas pašregulēšanās procesu veicināšanu un augsnes bioloģiskās aktivitātes palielināšanu, nepieļauj ķīmiskās sintēzes ceļā rūpnieciski iegūtu minerālmēsli un pesticīdus, kā arī ģenētiski modificēto organismu un to produktu lietošanu.

Bioloģiskās lauksaimniecības attīstības programmas 2003.-2006. gadam politikas mērķis ir palielināt bioloģiski apsaimniekotās platības līdz 3% (56 tūkst. ha) no kopējās lauksaimniecībā izmantojamās zemes līdz 2006. gadam, kā arī sasniegt bioloģiskās lauksaimniecības produktu realizāciju 3% no vietējā tirgū realizēto lauksaimniecības produktu kopapjoma. Lauku attīstības plānā paredzēts atbalsts bioloģiskās lauksaimniecības attīstībai un tirgus politikas izstrādei. Kopš 2001. gada bioloģiskā lauksaimniecība saņem valsts atbalstu subsīdiju veidā, tomēr SAPARD programmas ietvaros zemnieki nebija pieteikušies šai programmai.

Latvijas novados ir aktivizējusies saimnieciskā darbība, un kopš 1998. gada bioloģiski apsaimniekotās platības ir palielinājušās no 0,06% līdz 1% (2003. gadā) no lauksaimniecībā izmantoto zemju platības. Bioloģiskās lauksaimniecības uzņēmumi pārsvarā (48%) ir vidēji

lielas saimniecības ar 20-100 ha lauksaimniecības zemju, 44% saimniecības ir ar platību līdz 20 ha, pārējās –virs 100 ha.



84. attēls. Bioloģisko saimniecību skaits un platība

Avots: Zemkopības ministrija

Bioloģiskai lauksaimniecībai ir raksturīga daudznozaru ražošana. Ar piena lopkopību nodarbojas 25% saimniecību, graudkopību 21%, dārzeņkopību 12%, augļkopību 10%, cūkkopību 10%, biškopību 8%, gaļas liellopu audzēšanu 6%, putnkopību 4%, citas nozares 4%. Tomēr bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas apjoms un sortiments ir nepietiekams un neatbilst pieprasījumam. Kopumā 2003. gadā tika saražoti graudaugi (7241 t), dārzeņi (5334 t), augļi, ogas (235 t), ārstniecības augi (1t), gaļas izstrādājumi (2401 t), piens (30953 t), biškopības produkti (54 t). Tā kā nav attīstīta bioloģisko produktu pārstrāde, tad galvenokārt tiek realizēti nepārstrādāti produkti vai produkti, kuriem veikta pirmapstrāde. Bioloģiskās produkcijas galvenie noieta veidi ir atklātais tirgus („Zaļais tirdziņš”), tiešās produktu piegādes realizācija saimniecībās, lielveikalu tīkli, kā arī tirgi dažādos sabiedriskajos pasākumos un izstādēs. Ārvalstīs informāciju par Latvijas bioloģisko lauksaimniecību sniedz Latvijas lauksaimniecības preču Tirgus veicināšanas centrs. Bioloģiskās lauksaimniecības produktu atpazīšanai ir izveidota un 1997. gadā apstiprināta bioloģiskās lauksaimniecības preču zīme “Latvijas ekoprodukts”. Tirgus apītē nonāk tikai sertificētu bioloģisko saimniecību produkti, kas atbilst noteiktajām kvalitātes prasībām.

Lai gan bioloģiskās lauksaimniecības apjoms kopējā lauksaimniecības sektorā ir neliels, turpmākajos gados var prognozēt strauju bioloģiskās lauksaimniecības platību un produkcijas pieaugumu.

Zemes transformācija

Meža zemes transformācijas gadījumi pēc būtības iedalāmi divās grupās: meža zemes transformācija, kad nav iespējama meža vides atjaunošana, un meža zemes īslaicīga transformācija ar iespējām meža vidi atjaunot. Lai gan visa Latvijas teritorija (izņemot purvus un ūdenskrātuves) ir piemērota meža augšanai, tomēr vēsturiski veiktās meža zemes transformācijas rezultātā mežainums ir mazāks par 50% no teritorijas.

Kopumā 2003. gadā transformēti 483 ha meža zemes, kas ir niecīgs skaitlis salīdzinājumā ar Latvijas mežu platību. Tradicionālajam meža zemes transformācijas veidam

lauksaimniecībai transformētā meža zemes platība (5 gadījumi jeb 0,8% no transformētās platības) ir daudz mazāka nekā apmežotās vai dabiski apmežojušās lauksaimniecības zemes - 1003 ha 2003. gadā.

Karjerus, visbiežāk smilts un grants ieguvei paredzēts ierīkot 97 ha platībā (32 gadījumi jeb 20% no transformētās zemes). Attīstoties ceļu būvei, smilts un grants resursu pieprasījums pieaugs. Karjeru ierīkošanā zūd augsnes virskārta, kas var samazināt ieaudzētā meža ražību, taču karjeri visbiežāk tiek ierīkoti jau iepriekš mazauglīgos apvidos. Nākotnē, saglabājoties pieprasījumam pēc smilts un grants resursiem, zemes transformācijas gadījumu skaits karjeru ierīkošanai palielināsies, jo peļņas apjoms no karjera ir daudz lielāks, nekā to spēj radīt zemas ražības mežaudze viena rotācijas perioda laikā.

Parka izveide meža vietā (2 gadījumi jeb 25,6% transformētās zemes) visbiežāk neietekmē meža kā ekosistēmas būtiskākos parametrus, jo kokaudze un tās īpašības saglabājas, tomēr tā samazina meža bioloģisko daudzveidību, jo teritorijā dominē rekreatīvās funkcijas.

Ar tautsaimniecības attīstību cieši saistīta ir ceļu un citu komunikāciju būve (10% no transformētās platības), kas ir neizbēgama parādība cilvēku apdzīvotos apvidos.

Transformācija ūdenskrātuvju ierīcībai (23 gadījumi jeb 12,9%) saistāma gan ar mazo hidroelektrostaciju ierīcību, gan privāto vai komerciāli izmantojamo cita veida ūdenskrātuvju izveidi. Visbiežāk ūdenskrātuves tiek ierīkotas rekreatīvo un zivsaimniecības funkciju nodrošināšanai, vidējā ūdenskrātuves platība 2,7 ha. Ūdenskrātuvju ierīcība samazina ražojošo mežu platību, taču ilglaicīgi var kļūt par nozīmīgu ekosistēmas komponenti.

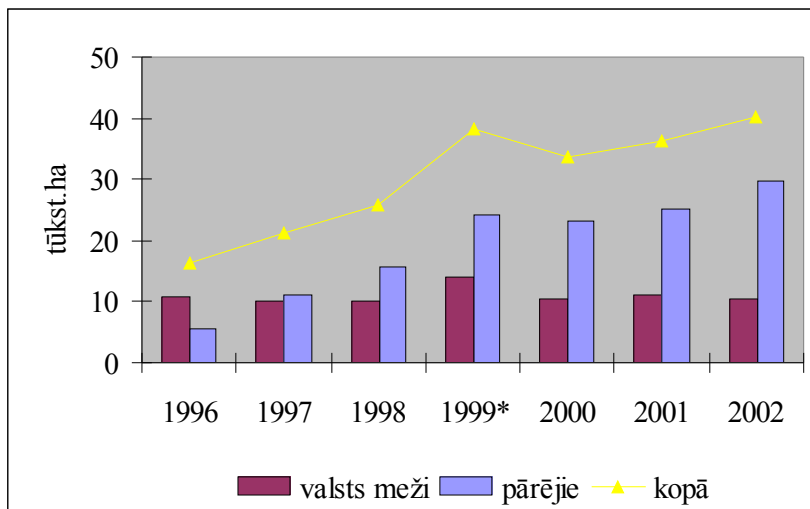
Apbūves vajadzībām transformācija veikta 146 gadījumos (8,8% no transformētās platības). Tā kā Latvijā netrūkt teritorijas, kurās apbūve iespējama bez zemes transformācijas, pieļaujams, ka meža zeme transformēta estētiski skaistos apvidos pie izdevīga ģeogrāfiska izvietojuma un autoceļu tīkla. Nelielā apbūvei transformētā platība nav nozīmīga, vērtējot mežu kā ekosistēmu, taču, iespējams, samazina sabiedrības iespējas izmantot dabas, t.sk. mežu, rekreatīvās vērtības, jo kļūst publiski nepieejama. Transformācija apbūvei vēsturiski ir otrs populārākais zemes transformācijas veids pēc lauksaimniecības, jo pilsētu vai citu apmetņu ierīkošana neizbēgami saistīta ar meža vides likvidēšanu.

Meža izcirtumu platības

Meža izcirtumi ir īpatnējs meža ekosistēmu paveids, kad īslaicīgi galvenā producenta funkcijas meža zemē pārņem vaskulāro augu un krūmu sabiedrības. Pirmatnējā meža apstākļos izcirtumam līdzīgas ekosistēmas izveidojās dabisko traucējumu: vējgāžu, ugunsgrēku, ūdens uzpludinājumu rezultātā, savukārt cilvēka apsaimniekotā vidē izcirtumi visbiežāk rodas kailciršu, retāk dabisko traucējumu seku novākšanas rezultātā. Kailcirte Latvijas apstākļos komerciāli izmantojamās mežos vēsturiski ir un arī turpmāk saglabāsies kā galvenais koksnes ražas novākšanas veids. Pakāpeniskās un izlases cirtes, saglabājot nepārtrauktu meža vainagu klāju saglabāsies apvidos ar saudzējamu režīmu, kā arī mazapjoma privātajā mežsaimniecībā. Galvenie iemesli ir Latvijas augšņu vējnenoturība, vienvecuma meža struktūra, kā arī palielinātās mežiztrādes izmaksas.

Kopš 1996. gada pieaug meža izcirtumu platība. Valstij piederošajos mežos ikgadējā kailciršu platība ir stabila 10-11 tūkst.ha. Valsts mežos kopējais izcirtumu apjoms tiek regulēts, nosakot maksimālo pieļaujamo galvenās cirtes apjomu pieciem gadiem. Apskatāmajā laika posmā galvenās cirtes apjoms ir rēķināts divas reizes 1996. un 2000. gadā, izmantojot

aprēķina brīža mežaudžu vecumstruktūru. Tā kā 5 gados meža vecumstruktūrā nenotiek būtiskas izmaiņas, nemainīgs ir arī galvenās cirtes apjoms hektāros.

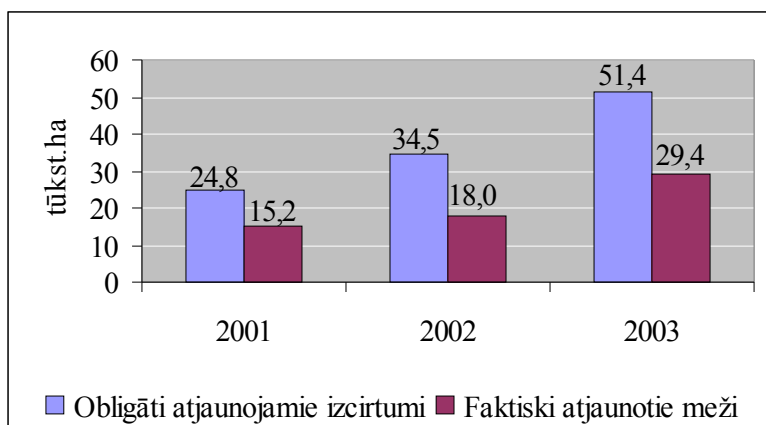


85. attēls. Faktiski izcirstās platības (kopā ar sanitāro kailcirti)

Piezīme: *-01.10.98. – 31.12.99

Savukārt pārējo mežu grupā, kurā dominē privātie meži, kailciršu apjoms pieaudzis no 5,7 tūkst. ha 1996. gadā līdz 29,7 tūkst. ha 2002. gadā. Pastāvošā likumdošana nenosaka maksimāli pieļaujamo ciršanas apjomu citu īpašnieku mežos, to regulējot netieši. Galvenie netiešās regulācijas mehānismi ir galvenās cirtes vecums vai caurmērs (kurš tiek sasniegts pirmais), kā arī cirsmu piesliešanās (minimālais laiks, kad atļauta nākamās cirsmas izveide blakus iepriekš nocirstai un atjaunotai cirsmam). Kailciršu apjomu privātajos mežos ietekmē galvenokārt sociāli ekonomiskā situācija lauku apvidos, kad īpašumā esošo koksnes resursu pārdošana ir vienīgais relatīvi lielu ienākumu gūšanas veids. Latvijas apstākļos nevar uzskatīt, ka privātā mežsaimniecībā darbojas ekonomikas likumsakarības, jo mežu nocērt tiklīdz tas ir juridiski iespējams, nevis brīdī, kad kulminē koksnes tirgus cenas vai meža produktivitāte. Ciršanas apjomu pieaugumu radīja arī atjaunoto īpašumtiesību skaita pieaugums, kā arī iespēja īpašumus sadalīt, izvairoties no netiešās regulācijas aprobežojumiem. Izcirtumu platību pieaugumu privātajos mežos tuvākajā laikā varētu ierobežot vienīgi resursu nepietiekamība (cirsmu trūkums), jo netiek sabalansēta meža vecuma struktūra un ciršanas apjoms. Ar intensīvu mežkopību ciršanas apjomus iespējams kāpināt ne ātrāk kā pēc 30-40 gadiem.

Obligāti atjaunojamo platību dinamika mežu raksturo no sabiedrības ekonomisko interešu, nevis ekoloģijas viedokļa (86. attēls). Meža atjaunošanas termiņus nosaka normatīvie akti, kuri prasa noteiktu koku skaitu un minimālo mežkopības prasību ievērošanu, palielinot nākotnes mežu komerciālo vērtību. Līdz 2000. gadam Latvijā populāra bija meža mākslīgā atjaunošana – meža stādīšana. Lai atjaunotas mežaudzes atbilstu prasībām, nepieciešami 3 gadi. 2000. gadā, mainoties meža likumdošanai, radās iespēja vairāk izmantot dabisko meža atjaunošanu, kam nepieciešams ilgāks laiks (vismaz 5-6 gadi). Ar to izskaidrojams obligāti atjaunojamo platību pieaugums valsts mežos (2001. gadā – 3158 ha, savukārt 2003. gadā – 3642 ha).



86. attēls. Obligāti atjaunojamie izcirtumi

Avots: Valsts meža dienests

Citu īpašnieku mežos termiņā atjaunojamo izcirtumu apjoms un pieaugums skaidrojams ar ieinteresētības trūkumu investēt meža atjaunošanā sakarā ar ļoti ilgo līdzekļu aprites ciklu. Maza apjoma mežsaimniecībā īpašnieks savas dzīves laikā ieguldītās naudas atdevi nesaņems, tādēļ situācijas izmaiņām ir divas iespējas: apelācija pie meža īpašnieka goda prāta (t.sk. komunikāciju un konsultāciju dienestu attīstība), vai arī represīvas metodes. Tuvākajos gados prognozējams citu īpašnieku mežos atjaunoto meža platību pieaugums, jo izcirtumos ieviešas lapu koki, kurus izkopjot, iespējams nodrošināt to atbilstību atjaunotas mežaudzes kritērijiem.

Dabiskās atjaunošanas un lapu koku jaunaudžu pieaugumam varētu būt divējāda ietekme uz mežu stāvokli. Tās rezultātā netiek ieviesti progresīvie meža selekcijas rezultāti, un jaunās mežaudzes uzrādīs vietējās populācijas kvalitatīvās īpašības. Kvalitatīvo pazīmju ziņā Latvijas meži ir ārkārtīgi daudzveidīgi, un pat vienas mežu savrupienes robežās sastopamas gan izcilas, gan nekvalitatīvas mežaudzes. Izcilu audžu reģionos dabiskajai atjaunošanai ir lielas priekšrocības, jo relatīvi lēti tiek atjaunotas kvalitatīvas mežaudzes.

Lapu koku jaunaudžu pieaugums varētu samazināt nelīdzsvarotās meža vecumstruktūras ietekmi uz pieprasījumu pēc lapu koku (īpaši bērza) koksnes nākotnē. Savukārt mazāk vērtīgo lapu koku (apšu un baltalkšņu) atjaunošana skuju koku mežu vietā nākotnes mežu komerciālo vērtību samazinās.

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

Latvijas salīdzinoši neskartā daba nereti tiek minēta kā Latvijas nozīmīgākais resurss un Latvijas simbols, kas piesaista tūristus no visas pasaules, un vislielākās neskartās dabas platības atrodas īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās, no kurām daudzas līdztekus dabas vērtību saglabāšanai sniedz arī lieliskas dabas tūrisma iespējas.

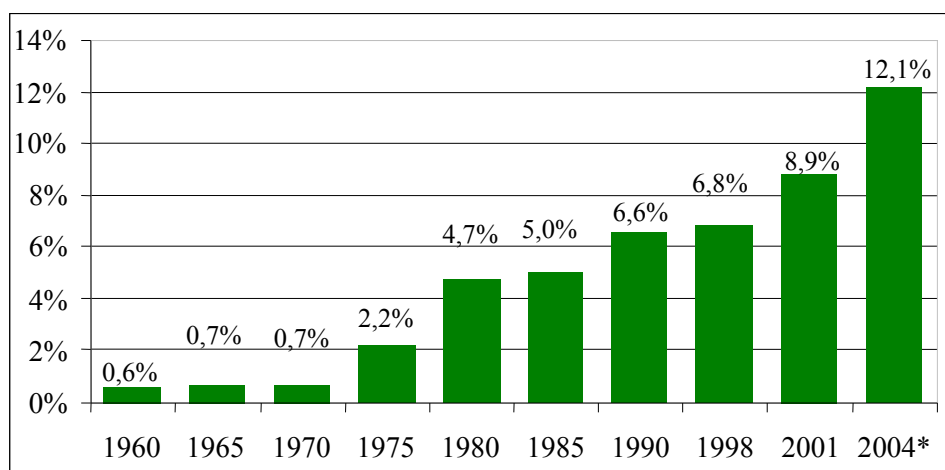
Lai nodrošinātu dabas vērtību saglabāšanu, ir izveidota īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (ĪADT) sistēma¹³, mikroliegumi¹⁴, kā arī nodrošināta sugu aizsardzība ārpus aizsargājamām teritorijām. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošanu nodrošina šo teritoriju administrācijas, kur tādas ir izveidotas, kā arī Dabas aizsardzības pārvalde (DAP), teritorijām, kurām nav izveidotas administrācijas. Pašreizējā sistēma nenodrošina pietiekamu, Latvijas un ES prasībām atbilstošu teritoriju apsaimniekošanu.

¹³ Likums par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (1993.)

¹⁴ Sugu un biotopu aizsardzības likums (2000.)

Līdz 2001. gadam aizsargājamās teritorijas aizņēma 8,9% Latvijas teritorijas. Savukārt 2001.-2004. gadā projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar *Emerald/Natura 2000* aizsargājamo teritoriju tīklu (2001-2004)” ietvaros tika veikta inventarizācija un izveidotas jaunas teritorijas, palielinot ĪADT platību Latvijā par 3,34%.

Kopumā visu izmaiņu rezultātā 2004. gadā ir 632 īpaši aizsargājamas dabas teritorijas (t.sk. 295 dabas pieminekļi), kas aizņem 783 tūkst.ha jeb 12,1% Latvijas sauszemes teritorijas (87. attēls), neskaitot Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātu. Ir izveidoti 649 mikroliegumi, kuru kopējā platība ir aptuveni 19 tūkst.ha.



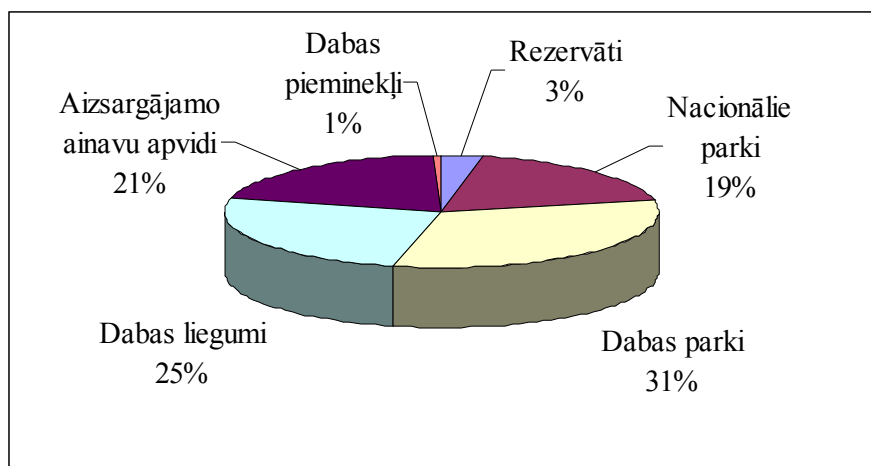
87. attēls. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju īpatsvars 1960.-2004. gadā

Piezīme: * stāvoklis uz 2004. gada 1. maiju

2001, 2004 - Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts nav iekļauts

Avots: Latvijas Vides aģentūra

Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmu (6. pielikums) veido: 4 dabas rezervāti, 278 dabas liegumi, 43 dabas parki, 3 nacionālie parki, 9 aizsargājamo ainavu apvidi, 295 dabas pieminekļi (88. attēls), kā arī 1 biosfēras rezervāts. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju platība ir no dažiem hektāriem dabas liegumos līdz vairākiem desmitiem tūkstošu hektāru ainavu apvidos un nacionālajos parkos. Tās izvietotas samērā vienmērīgi: nedaudz lielāks īpatsvars ir Austrumlatvijas zemienē, bet vismazāk Zemgales līdzenumā. Īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās vislielāko platību aizņem meži 49% un lauksaimniecības zemes 24%, savukārt 12% - ūdeņi, 14% - purvi un 1% citi biotopi.



88. attēls. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju platību sadalījums pa kategorijām 2004. gadā
 Avots: Latvijas Vides aģentūra

Likumprojekts „Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās” paredz kompensāciju sistēmas izveidošanu zemju īpašniekiem par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās, lai nodrošināt dabas vērtību aizsardzību un atrisinātu sociālo konfliktu aizsargājamās teritorijās.

Natura 2000 aizsargājamo dabas teritoriju tīkla izveide ir viena no galvenajām Eiropas Savienības Putnu¹⁵ un Biotopu¹⁶ direktīvu prasībām. Iestājoties ES, Latvija nosūtīja Natura 2000 datu bāzi uz Eiropas Komisiju, apliecinot savu gatavību saglabāt ES Putnu un Biotopu direktīvu pielikumos uzskaitītās un Latvijā sastopamās sugas un biotopus. Natura 2000 teritorijām jānodrošina aizsargājamo sugu un biotopu labvēlīgs aizsardzības statuss jeb šo sugu populāciju stabilitāte un biotopu pietiekama platība raksturīgajos biogeogrāfiskajos reģionos. Kā nosaka ES direktīvu prasības, katrai ES dalībvalstij ir jānodala pēc platības un skaita vispiemērotākās teritorijas sugām un biotopiem, kas uzskaitīti ES Putnu direktīvas I un Biotopu direktīvas I un II pielikumos. Latvijā sastopami ES direktīvu pielikumos minētie 60 biotopi, 22 augu sugas, 5 zīdītāju sugas, 70 putnu sugas, 3 rāpuļu un abinieku sugas, 11 zivju sugas un 20 bezmugurkaulnieku sugas.

Latvijas Natura 2000 teritoriju tīkls ir balstīts uz esošo ĪADT sistēmu, tomēr tas nenozīmē, ka visas ĪADT Latvijā ir arī Natura 2000 vietas. 8 aizsargājamās teritorijas nav nominētas kā Natura 2000 vietas, jo neatbilda kritērijiem, bet ir nozīmīgas nacionālas nozīmes sugu un biotopu aizsardzībai. Lai nodrošinātu Natura 2000 vietu pietiekamu aizsardzību, tās visas ir noteiktas par valsts nozīmes īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.

¹⁵ Padomes Direktīva 79/409/EEK par savvaļas putnu aizsardzību

¹⁶ Padomes Direktīva 92/43/EEC par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību

Pielikums