

LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE  
MEŽA FAKULTĀTE

*LATVIA UNIVERSITY OF AGRICULTURE  
FACULTY OF FORESTRY*

*Mg.silv. GUNTA BĀRA*

**MEŽA ZEMES TRANSFORMĀCIJA LATVIJĀ**  
***FOREST LAND TRANSFORMATION IN LATVIA***

PROMOCIJAS DARBA KOPSAVILKUMS  
Dr.silv. zinātniskā grāda iegūšanai Mežzinātnes nozarē  
Meža ekonomikas un politikas apakšnozarē

*RESUME OF THE PhD PAPER*  
*for the scientific degree of Dr.silv. in Forest Economic and Policy*

JELGAVA 2008

Promocijas darba zinātniskais vadītājs:  
Academic adviser:

**Henns Tuherms**  
Dr.habil.sc.ing., Dr.h.c.silv.

Darbs izpildīts Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) Meža fakultātē. Pētījumi veikti laika posmā no 2001. gada līdz 2007. gadam.

*The research has been carried out at Latvia University of Agriculture (LUA), Faculty of Forestry. The studies have been performed in the period between 2001-2007.*

Oficiālie recenzenti / Official reviewers:

- prof., *Dr.habil.biol.* **Imants Liepa** – Latvijas Zinātnes padomes (LZP) eksperts zinātnes apakšnozarē “Meža ekonomika un politika”, LLU Mežzinātņu nozares un Materiālzinātņu nozares Koksnes materiālu un tehnoloģijas apakšnozares promocijas padomes loceklis / *professor at LUA, expert of the Scientific Board of Latvia in the sub-branch of Forest Economics and Policy, member of the Promotion Council of the Sub-branch of Wood Materials and Technology of Forest Sciences and Material Sciences of LUA.*
- *Dr.sc.agr.* **Ainars Nābels-Šneiders**, LLU un Valsts administrācijas skolas vieslektors, LR ZM Starptautisko lietu departamenta Starptautisko attiecību nodaļas vadītājs / *guest lecturer at LUA and State Administration School, head of Division of International Relations of Department of International Affairs of Ministry of Agriculture, Latvia.*
- asoc.prof., *Dr.Sc.* **Paavo Kaimre**, Igaunijas lauku universitātes Mežsaimniecības un lauku inženieru institūta direktors / *director of Estonian University of Life Sciences, Institute of Forestry and Rural Engineering, Estonia.*

Darba izstrāde un noformēšana veikta ar ESF granta atbalstu.

The doctoral thesis has been worked out by financial support of ESF.



Promocijas darba aizstāvēšana notiks LLU Mežzinātņu nozares un Materiālzinātņu nozares Koksnes materiālu un tehnoloģijas apakšnozares promocijas padomes atklātajā sēdē 2008. gada 14. martā, plkst. 13:30 Jelgavā, Dobeles ielā 41, sēžu zālē.

*The Promotional Paper will be presented for public criticism in an open session of the Promotion Council of the Sub-branch of Wood Materials and Technology of the Forest Sciences and Material Sciences of LUA held on March 14, 2008 at 13:30 in the conference hall, Dobeles Street 41, Jelgava.*

Ar promocijas darbu un kopsavilkumu var iepazīties LLU Fundamentālajā bibliotēkā / *The thesis and resume are available at the Fundamental Library of LUA, Lielā iela 2, Jelgava, LV – 3001 vai / or <http://lufb.llu.lv/-theses.htm>.*

Atsauksmes sūtīt LLU Mežzinātņu nozares un Materiālzinātņu nozares Koksnes materiālu un tehnoloģijas apakšnozares promocijas padomes sekretāram LLU profesoram A. Drēskam / *References can be sent to the Secretary of the Promotion Council of the Sub-branch of Wood Materials and Technology of the Forest Sciences and Material Sciences of LUA, professor, Dr.sc.ing. A. Drēska, Akadēmijas iela 11, Jelgava, Latvija, LV – 3001 vai / or [mfmezzizm@llu.lv](mailto:mfmezzizm@llu.lv).*

## SATURS / TABLE OF CONTENTS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>DARBA VISPĀRĒJIS RAKSTUROJUMS / .....</b>  | <b>4</b>  |
| <i>General description of work .....</i>  | <i>38</i> |
| <b>DARBA APROBĀCIJA / .....</b>   | <b>8</b>  |
| <i>Approbation of research results .....</i>  | <i>8</i>  |
| <b>1. MEŽA ZEMES TRANSFORMĀCIJAS TIESISKĀ NODROŠINĀJUMA<br/>ANALĪZE LATVIJĀ UN CITĀS EIROPAS VALSTĪS / .....</b>                  | <b>9</b>  |
| <i>Analysis of legislative instruments regulating forest land transformation<br/>In Latvia and other European countries .....</i> | <i>42</i> |
| <b>2. DABISKĀS MEŽA VIDES VĒRTĪBAS UN TO ANALĪZE / .....</b>  | <b>20</b> |
| <i>Analysis of values of natural forest environment .....</i>   | <i>48</i> |
| <b>3. MEŽA ZEMES TRANSFORMĀCIJAS IZRAISĪTO ZAUDĒJUMU UN<br/>KOMPENSĀCIJAS APRĒĶINĀŠANAS METODIKA / .....</b>                      | <b>24</b> |
| <i>Development of a methodology for calculation of compensation and<br/>losses caused by forest land transformation .....</i>     | <i>50</i> |
| <b>4. LR TIESISKO AKTU GROZĪJUMU PRIEKŠLIKUMI / .....</b>   | <b>31</b> |
| <i>Recommendations for amendments to the legislative acts of the RL .....</i>   | <i>54</i> |
| <b>5. KOPSAVILKUMS / .....</b>  | <b>32</b> |
| <i>Summary .....</i>  | <i>56</i> |
| <b>6. GALVENIE PRIEKŠLIKUMI UN SECINĀJUMI / .....</b>   | <b>36</b> |
| <i>Main recommendations and conclusions .....</i>   | <i>60</i> |

# DARBA VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS

## Tēmas aktualitāte

Latvijā mežiem un meža zemes izmantošanas iespējām vienmēr ir bijusi nozīmīga loma, laika gaitā uzkrājot vēsturisku pieredzi, ko iespējams analizēt un uz iegūto rezultātu pamata pilnveidot pašreizējo likumdošanu. Teritorijas īpatnība ir augstais mežainums un tā potenciālās iespējas palielināties līdz pat divām trešdaļām no valsts sauszemes platības. Ņemot vērā Latvijas augsto mežainumu, nereti, lai veicinātu lauku attīstību, rodas nepieciešamība mainīt meža zemes lietošanas veidu jeb veikt meža zemes transformāciju citos zemes lietošanas veidos, piemēram, apbūvei, ceļu un ūdenskrātuvju būvei, karjeru ierīkošanai, kā arī citiem mērķiem. Pamatojoties uz transformācijas ierosinātāja iesniegumu, Valsts meža un Valsts zemes dienesti veic izmaiņas attiecīgajās resursu datu bāzēs un meža zeme iegūst citu juridisku apstiprinātu turpmāko zemes izmantošanas jeb lietošanas veidu. Bieži plānotās ieceres netiek īstenotas, jo pēdējos sešos gados valstī ir noteikti ļoti stingri meža zemes transformācijas ierobežojumi – komplicēta atļaujas saņemšana un augsta maksa par „dabiskās meža vides” iznīcināšanu transformācijas dēļ. Īpaši problēmas ar transformācijas projektu palikšanu idejas līmenī pastāv lauku apvidos, tādējādi bremzējot vispārējo tautsaimniecisko attīstību reģionos.

Promocijas darbā tiek piedāvāta Latvijā līdz šim neizmantota pieeja atlīdzības apjoma noteikšanai, kas balstīts uz meža „dabiskuma” un ekoloģiskā nozīmīguma kritēriju. Latvijas meži ir daļēji dabiski, jo tie ir vairāk vai mazāk cilvēka rīcības ietekmēti. Iznīcinot mežu, tiek iznīcināta meža vide un tās vērtības, tādēļ ir svarīgi noskaidrot, kuras ir tik nozīmīgas, ka to zudums rada būtiskus zaudējumus sabiedrībai kopumā, un par ko valsts ir tiesīga prasīt atlīdzinājumu. Patreizējā ekonomiskajā, sociālajā un ekoloģiskajā situācijā ir svarīgi zinātniski pamatot meža resursu bilances apjomu svārstību nākotnes perspektīvas zemju dabiskās un mākslīgās transformācijas dēļ.

Darbā pamatota nepieciešamība izvērtēt pašreiz spēkā esošos normatīvos aktus, kas reglamentē nosacījumus meža zemes transformācijas veikšanai un zaudējumu segšanai valstij. Joprojām nav pietiekami izvērtēti zaudējumi un ieguvumi, kas rodas zemes lietojumu maiņas rezultātā, ņemot vērā pašreizējo ekonomisko, sociālo un ekoloģisko situāciju Latvijā.

Lai nesamazinātu meža nozīmi vides saglabāšanā un īpašo lomu tautsaimniecībā, Latvijas meža politikā definēta prasība nodrošināt esošās meža zemes platības nesamazināšanos, nosakot meža zemes transformācijas ierobežojumus. Pašreiz valstiskā mērogā ir uzsākts darbs pie Latvijas zemes politikas izstrādes, tādēļ promocijas darba tēma „Meža zemes transformācija Latvijā”, ir ļoti aktuāla un pētījumiem šajā virzienā ir gan teorētiskā, tā arī praktiskā nozīme.

## **Promocijas darba mērķis**

Identificēt galvenās problēmas meža zemes transformācijai Latvijas Republikā un nepilnības normatīvajos aktos, kas saistītas ar zemes lietojumu veidu maiņas procesu, izstrādāt priekšlikumus to novēršanai, izveidot kompensācijas aprēķināšanas metodiku, sakarā ar zaudējumiem valstij, kuri rodas dabiskās meža vides iznīcināšanas rezultātā.

## **Promocijas darba uzdevumi**

- Meža zemes transformācijas tiesiskā nodrošinājuma analīze Latvijā un citās Eiropas valstīs.
- Dabisko meža vides vērtību analīze.
- Meža zemes transformācijas izraisīto zaudējumu un kompensācijas aprēķināšanas metodikas izstrāde.
- LR tiesisko aktu grozījumu priekšlikumu izstrāde.

## **Pētījumā lietotās metodes**

Saskaņā ar iepriekš formulētajiem uzdevumiem, pētījuma rezultātu iegūšanai pamatā tika izmantotas šādas zinātniskās pētniecības metodes: 1) socioloģisko pētījumu (dokumentu analīzes); 2) interpretācijas (salīdzinošā, gramatiskā, sistēmiskā, vēsturiskā); 3) savstarpējo sakarību statistiskā analīze (korelācijas analīze). Konkrēts lietoto metožu izklāsts dots promocijas darba 2. nodaļā.

## **Pētījumā izmatotie materiāli**

Autore kopš 2000. gada praktiski nodarbojas ar meža zemes transformācijas procesa izpēti, statistikas rādītāju apkopošanu un saistīto normatīvo aktu analīzi. Autore periodā no 2000. gada februāra līdz 2004. gada augustam bija atbildīga par normatīvo aktu izstrādi un grozījumu sagatavošanu jautājumos par meža zemes transformāciju kā LR Zemkopības ministrijas Meža resursu departamenta vecākā referente. Šajā laika posmā autore vadīja vairākas darba grupas, kurās sadarbojās ar ministrijām, valsts, pašvaldību un nevalstiskajām organizācijām; sagatavoja MK rīkojumu projektus par transformācijas atļauju izsniegšanu; piedalījās vairākos semināros, kur referēja par transformācijas jautājumiem; kontaktēja ar transformācijas pieteikumu iesniedzējiem un sniedza praktisku atbalstu dažādu jautājumu risināšanā; apmeklēja dabā vairākus transformācijai pieteiktus objektus un izvērtēja situāciju dabā ar normatīvi noteikto u.c.

Promocijas darba uzdevumu realizācijai izmantota informācija, kas iegūta no LR Zemkopības ministrijas, LR Vides ministrijas, Valsts zemes dienesta, Valsts meža dienesta, Pašvaldību savienības, u.c. valsts iestādēm un

organizācijām, to publiskajiem pārskatiem, statistikas, izstrādātajiem normatīvajiem materiāliem, finansētajiem pētījumiem u.c. Veikta ekspertu viedokļu analīze, apkopojot jaunāko pētījumu rezultātus par citu valstu pieredzi šajā jomā. Izejas dati gūti, studējot starptautisku zinātnisko literatūru meža ekonomikas, vides aizsardzības jomā, starptautisku konferenču materiālus un citu publiski pieejamu informāciju interneta resursos.

### **Promocijas darba hipotēzes**

1. Veicot meža zemes transformācijas procesa un ar to saistīto normatīvo aktu kompleksu izvērtēšanu, ir iespējams paaugstināt tiesībaktu kvalitāti un izstrādāt zinātniski pamatotu metodoloģiju kompensācijas un zaudējumu aprēķināšanai darījumos ar meža zemes lietojuma veida maiņu, kas sekmētu Ministru kabineta noteikumu ilglaicīgumu un nodrošinātu mērķtiecīgāku teritoriju attīstības plānošanu.
2. Meža zemes transformācijai ir sociālekonomisks raksturs, kas saistīts ar iedzīvotāju tiešanos pēc dzīves vides kvalitātes uzlabošanas un nav saistīts ar nelikumīgu koksnes ieguvu.
3. Dabiskā meža vide piemīt tikai dabiskiem mežiem, kurus iznīcinot, tiek iznīcināta dabiskā meža vide, tādēļ zaudējumu un kompensāciju aprēķinos jāievēro mežaudzes dabiskuma un ekoloģiskā nozīmīguma princips.

### **Darba zinātniskā un praktiskā nozīmība**

Promocijas darbā ietverti pētījumu rezultātu zinātnisko un praktisko nozīmīgumu veido kompleksā pieeja jautājumu pētīšanai, kas saistīti ar meža zemes transformācijas likumdošanas normu sakārtošanu un pilnveidošanu. Tas būtiski atvieglos likumdevēja darbu, sniedzot pamatotus priekšlikumus normatīvo aktu grozījumu izstrādei, tādējādi saīsinot normatīvo aktu izstrādes procesu. Papildus likumdevējs tiek nodrošināts ar jaunu, uz zinātniski-pētnieciskiem pamatiem balstītu, metodoloģiju kompensācijas un zaudējumu aprēķinam meža zemes transformācijas realizēšanai.

Uz autores veikto pētījumu pamata izstrādāti un promocijas darbā iekļauti priekšlikumi četrus MK noteikumu grozījumiem, sniedzot gan grozījumu nepieciešamības pamatojumu, gan raksturojot nepilnību būtību.

Autore izstrādājusi modeli zaudējumu un kompensācijas aprēķiniem mežu zemes transformācijas atļaujas saņemšanai, kas balstīts uz mežu dabiskuma un ekoloģiskā nozīmīguma principu.

Promocijas darbu paredzēts iesniegt LR Zemkopības ministrijas Mežu konsultatīvajā padomē un Meža resursu departamentā, kā palīdzinstruments meža politikas ekonomisko mērķu realizācijai, lai aktualizētu Ministru kabineta noteikumus, kas saistīti ar meža zemes transformācijas procesa administrēšanu.

**Promocijas darba struktūra** ir pakārtota augstāk minēto pētījumu uzdevumiem un sastāv no 6 nodaļām:

1. *Meža zemes transformācijas tiesiskā nodrošinājuma analīze Latvijā un citās Eiropas valstīs.* Nodaļā veikta pašreiz spēkā esošā meža zemes transformācijas procesu analīze, raksturoti normatīvie jēdzieni, pašvaldību kompetence, meža īpašnieku tiesības, pienākumi un atbildība transformācijas kontekstā. Apkopots ieskats vēsturiskajās likumdošanas normās Latvijā un vairāku Eiropas valstu aktuālajā pieredzē.
2. *Pētījumu materiāls, periods un metodika.*
3. *Dabiskās meža vides vērtības un to analīze.* Izklāstīts, kāds ir meža un meža zemes juridiskais definējums, kāda ir pašreizējā meža īpašumu struktūra Latvijā. Skaidrots kā mežs tiek klasificēts pēc tā dabiskuma. Izvērstā diskusija par dabiskā meža vides vērtībām un normatīvi noteiktajām, analizētas to lomas.
4. *Meža zemes transformācijas izraisīto zaudējumu un kompensācijas aprēķināšanas metodika.* Satur informāciju par vispārpieņemtajiem meža vērtību aprēķinu pamatmodeļiem pasaulē un Latvijā. Ar praktiskiem piemēriem raksturota pašreizējā metode zaudējumu aprēķinam, ko izraisa meža zemes transformācija un sniegti priekšlikumi kā to uzlabot. Iekļauta shēma, kas ataino autores izstrādāto metodi kompensāciju un zaudējumu aprēķinam, par pamatu ņemot meža dabiskumu un ekoloģiskā nozīmīguma principu. Uzskatāmības labad grafiski salīdzinātas abas metodes, kas atspoguļo priekšlikumu būtību.
5. *LR tiesisko aktu grozījumu priekšlikumi.* Apkopoti priekšlikumi par nepieciešamajiem grozījumiem četros tiesībaktos, kas nodrošinātu to optimizāciju un novērstu pašreizējos trūkumus.
6. *Kopsavilkums.* Apkopotas autores atziņas, secinājumi un priekšlikumi, kas gūti padziļināti pētot un analizējot meža zemes transformācijas procesu Latvijā.

Kopumā promocijas darba apjoms ir 106 lappuses; informācija apkopota 11 tabulās un 32 attēlos; izmantoti 98 literatūras avoti. Darba nobeigumā formulēti 5 secinājumi un 6 priekšlikumi.

## **DARBA APROBĀCIJA**

### **APPROBATION OF RESEARCH RESULTS**

#### **Zinātniskās publikācijas par promocijas darba tēmu / Scientific publications related to the subject of the thesis**

1. Bāra G., Āboliņa L. (2004) Impact of changes in land-use types on forestry according to rural development. **In:** *Research for rural development 2004* : International scientific conference proceedings, Jelgava, Latvia 19 - 22 May, 2004. Latvia University of Agriculture, Jelgava, 2004, p.166 – 172.
2. Bāra G. (2004) *Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu pieejamība atkarībā no iespējamajiem mežsaimnieciskās darbības modeļiem* [tiešsaiste] : Latvijas meža un saistīto nozaru nacionālā programma, Rīga, 13 lpp.[skafīts 2007.g. 02.febr.] pieejams:[http://www.forestcluster.lv/zinojumi/gbara\\_Iletaps\\_07\\_04\\_lv.doc](http://www.forestcluster.lv/zinojumi/gbara_Iletaps_07_04_lv.doc)
3. Bāra G. (2006) Changes of forest land use – problems, losses, values. **In:** *Research for rural development 2006* : [12th] International scientific conference proceedings, Jelgava, Latvia, 19 - 22 May, 2006, Latvia University of Agriculture, Jelgava : LLU, 2006, p.264 – 270.
4. Bāra G. (2007) Problematic character of forest land transformation. **In:** *Research for rural development 2007* : International scientific conference proceedings, Jelgava, Latvia, 16 – 18 May, 2007, Latvia University of Agriculture, Jelgava : LLU, 2007, p.151 – 159.

#### **Promocijas darba pētījumu prezentācija zinātniskajās konferencēs / Research of the thesis presented at the scientific conferences**

1. Bāra G. Latvian timber and non-timber resources **In:** *Seminar on valuation of forest goods and services*, Opocno, Czech Republic, November 19 – 21, 2000.
2. Bāra G. Social and economical aspects of forest and forest land use in Latvia **In:** *Seminar on forest valuation and forest management planning*, Shopron, Hungary Republic, November 04 – 08, 2001.
3. Bāra G. Meža resursu vērtības un to aprēķināšanas metodes **In:** *Zinātniski praktiskā konference*, Jelgava, LLU , 24. - 26.aprīlis, 2002.
4. Bāra G. The basic principles of Latvia's state forest resources valuation Project. NOVA-BOVA (PhD course) **In:** *Forest Policy, Jelgava, Latvia*, March 24 – 28, 2003.
5. Bāra G. Impact of changes in land-use types on forestry according to rural development **In:** *Research for rural development 2004* : International scientific conference proceedings, Jelgava, Latvia 19-22 May, 2004
6. Bāra G. Meža zemes lietojuma veida maiņa – problemātika, zaudējumi, vērtības **In:** *Zinātne un prakse nozares attīstībai* : zinātniski praktiskā konference, Jelgava, LLU MF, 15. - 16.marts, 2006.
7. Bāra G. Changes of forest land use – problems, losses, values. **In:** *Research for rural development 2006* : [12th] International scientific conference proceedings, Jelgava, Latvia, 19 -22 May, 2006 (*sekcijas vadītāja*)
8. Bāra G. Problematic character of forest land transformation. **In:** *Research for rural development 2007*, Jelgava, Latvia, May 16 – 18, 2007.



# 1. MEŽA ZEMES TRANSFORMĀCIJAS TIESISKĀ NODROŠINĀJUMA ANALĪZE LATVIJĀ UN CITĀS EIROPAS VALSTĪS

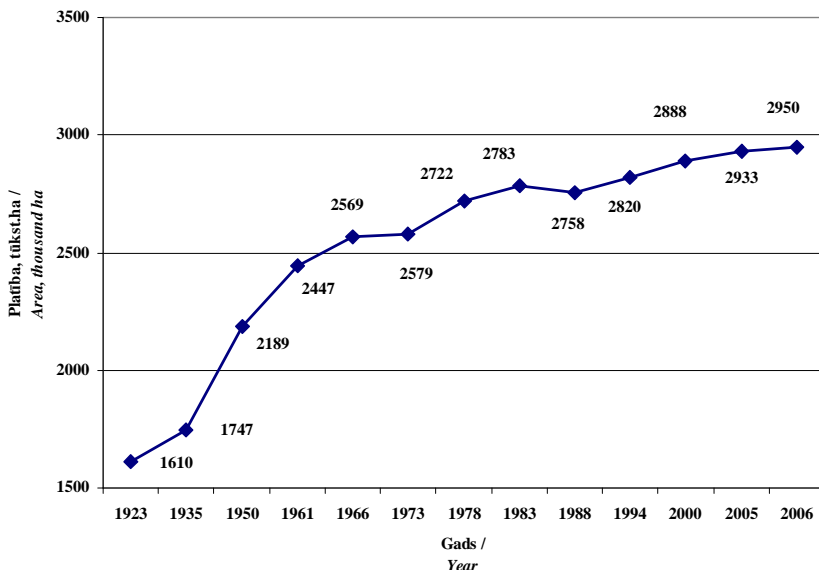
*Nodaļā ietilpstošo aspektu apkopošanai un analīzei veltītas 32 lapa, 3 tabulas un 13 attēli. Nodaļa strukturēta sešās apakšnodaļās: transformācijas jēdziens un ierobežojumu mērķi; pašvaldību kompetence; meža īpašnieka tiesības, pienākumi un atbildība transformācijas kontekstā; transformācijas nosacījumi kaimiņvalstīs; meža zemes transformācijas likumdošanas normu vēsturiskais raksturojums; galveno statistikas rādītāju analīze.*

Meža zemju transformācija jeb zemes lietošanas veida maiņa ir process, kas sakarā ar cilvēku aktīvu saimniecisko darbību globālā mērogā joprojām noris. Ir veikta virkne ierobežojošu pasākumu, kas dažādos veidos cenšas palēnināt šo procesu, jeb veicina pārdomātu lēmumu pieņemšanu. Pēc FAO pēdējiem apkopojošajiem rādītājiem uz 2005. gadu pasaulē kopā ir 3 952 025 tūkst.ha mežu, tai skaitā Eiropā 1 001 394 tūkst.ha. Laika posmā no 2000.- 2005. gadam meža zemju platības pasaulē samazinājās par 0.18 % gadā, kas globālā mērogā būtiski samazinājis koksnes resursus, kā sekas tam ir ekoloģisko draudu saasināšanās. Attīstītajās valstīs kopumā meža zemju platības vairs nesamazinās un ir vērojama to palielināšanās. Eiropā meža platība periodā no 2000. - 2005. gadam palielinājusies vidēji par 0.07 % gadā.

Lai vājinātu meža zemes samazināšanas procesa negatīvo ietekmi uz bioloģisko daudzveidību, klimata pārmaiņām un citām vides problēmām, pasaulē ir pieņemti vairāki starptautiski dokumenti – konvencijas, rezolūcijas u.tml. ES Mežu rīcības plāns atbalsta un veicina mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, kas ir garants mežu daudzfunkcionalitātes uzturēšanai. Daudzfunkcionāla mežsaimniecība dod ieguldījumu ekonomikas, vides, sociālajā un kultūras jomā, un tai ir būtiska nozīme Eiropas un jo īpaši lauku reģionu ekonomikas attīstībā, nodarbinātībā un izaugsmē.

Latvija ir viena no ES dalībvalstīm, kurai meža balance ir pozitīva, pie tam tai ir tendence katru gadu palielināties. Salīdzinājumā ar citām Eiropas valstīm, Latvija pieskaitāma pie mežiem bagātām valstīm, jo tā pārsniedz gan pasaules, gan ES vidējos rādītājus. Tā jau uz 2006. gadu meži Latvijā aizņem 2 950 tūkst.ha no valsts platības, vidēji 1.23 ha meža uz katru iedzīvotāju, kas ir 4.5 reizes vairāk nekā vidēji Eiropā, un Latvijas Republikas mežainums ir sasniedzis 45.4 %, turpretī, ES vidējais mežainums ir 33 %.

Attēlā 1.1. ir uzskatāmi redzams, kā mainījies mežainums Latvijā periodā no 1923. gada, kad mežainums bija 24.7 %, līdz mūsdienām. Šis straujais mežainuma pieaugums ir kā sekas nepietiekamai lauksaimniecības zemju apsaimniekošanai pēckara periodā un mūsdienās.



**att. Meža platības dinamika Latvijā, 1923. - 2006.**

*Fig. 1.1 Dynamics of forest area in Latvia, 1923 - 2006*

Jāatzīmē, ka līdz šim Latvijā mežainums ticis vērtēts pēc citādas – ikviena zemes gabala, t.sk. meža nogabala apsekošanas - metodikas, tādēļ nav īsti korekti salīdzināt agrākajos gados noteiktos mežainuma skaitļus ar pašreiz iegūtajiem, jo tie iegūšanas metodikā būtiski atšķiras.

Lai būtu iespējams precīzāk uzskaitīt un kontrolēt mežu resursu datus, to izmaiņas, Latvijas valsts mežzinātnes institūts „Silava” veic meža monitoringu. Tā, pēc jaunākajiem datiem kopējais Latvijas mežainums jau ir 55.9 % jeb 3 610.74 tūkst. ha, jeb sīkāk - mežs meža zemēs ir 3 093.73 tūkst. ha jeb 47.9 %, citas meža zemes (meža ceļi, grāvji, stīgas, izcirtumi, pārplūstoši klajumi u.c.) 356.83 tūkst. ha. jeb 5.52 % un meža lauksaimniecības zemes – 160.18 tūkst. ha jeb 2.48 % .

Nevar noliegt, ka pēdējos gados palielinās neizmanto lauksaimniecības zemju mākslīgās apmežošanas intensitāte, par ko plašāk izklāstīts promocijas darba 4. nodaļā.

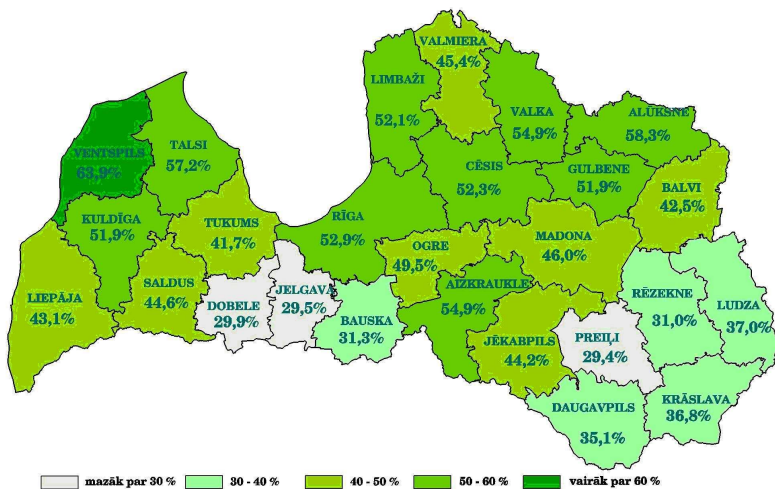
Lielākajā daļā ES valstu meža zemes transformācijas process tiek kontrolēts, lai tādējādi ierobežotu patvaļīgu meža zemes platību samazināšanos. Iepazīstoties ar vairāku kaimiņvalstu likumdošanas prasībām, vērojamas kopīgas iezīmes. Valstīs, kurās ir augsts mežainums, pamatā meža zemes transformācija ir atļauta gandrīz visos saimnieciskajos mežos. Transformācija ir jāsaņāgo ar attiecīgajām teritoriju plānošanas vai attīstības uzraudzības iestādēm un jāsaņem atļauja. Pārsvārā valstu par tās saņemšanu ir jāmaksā

administratīva maksa, retumis - kompensācija sabiedrībai. Ir valstis, kurās transformācijas ierosinātajam ir jāapmežo lauksaimniecības zeme tik pat liela platībā, kā transformētā meža zeme. Vērojama loģiska sakarība, ka visstingrākie ierobežojumi ir valstīs, kurās mežu ir maz. Tur transformācija ir aizliegta, ar retiem un īpašiem izņēmumiem. Visliberālākās ir Skandināvu valstis, kuru mežainums ir augsts.

Ģeogrāfiskā izpratnē Latvija atrodas jaukto mežu zonā. Dabiskos apstākļos meži kļāu ap 80 % no Latvijas teritorijas.

Pēdējā gadsimtā ne tikai mežu strukturālā ainava, bet arī dabiskā Latvijas lauku ainava ir izmainījusies, kas saistīts ar jau iepriekš aprakstīto mežainuma palielināšanos – lauksaimniecībā izmantojamo zemju dabisko aizaugšanu, kā arī mākslīgo apmežošanu. Latvijas valsts zemes bilancē uz 2007. gada sākumu uzskaitītā mežu aizņemtā platība ir 45.4 % no kopējās platības, savukārt lauksaimniecībā izmantojamā zeme (turpmāk tekstā LIZ) sastāda 38.0 %, no kuras 97 % ir lietojama lauksaimniecības vajadzībām.

Sīkāku mežainuma sadalījumu pa rajoniem, ņemot vērā VZD datus, iespējams aplūkot 1.2. attēlā.



1.2. att. Mežainums sadalījumā pa rajoniem uz 01.01.2006.

Fig. 1.2 Forest coverage by regions on 01.01.2006.

Šobrīd spēkā ir 2004. gada 29. septembra Ministru kabineta noteikumi nr. 806 „Meža zemes transformācijas noteikumi”, kas izdoti saskaņā ar Meža likuma 42. panta otro daļu; Gaujas Nacionālā parka likuma 4. panta 4. punktu un Aizsargioslu likuma 36. panta ceturrtās daļas 2. punktu. Tajos ir noteikts, ka

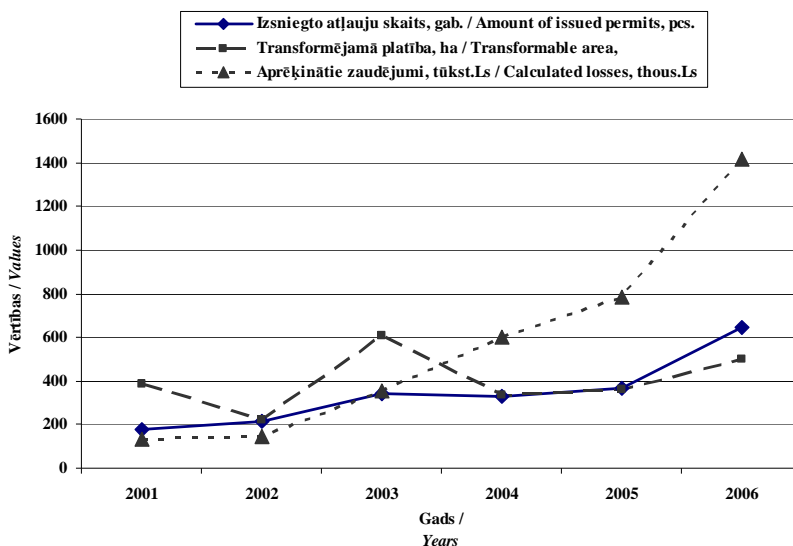
Meža zemes transformācija ir process meža zemes pārveidošanai citā zemes lietojuma veidā, kā rezultātā meža zeme vairs netiek izmantota kā meža zeme mežsaimnieciskajām vajadzībām. Šajos noteikumos detalizēti atrunāti meža zemes transformācijas nosacījumi; transformācijas iesnieguma iesniegšanas, izskatīšanas un atļaujas saņemšanas kārtība; transformācijas dēļ valstij nodarīto zaudējumu aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtība, kā arī skaidri pateikts, kad transformācija ir uzskatāma par pabeigtu. Pilsētu un novadu domēm, pagastu padomēm ir primārais transformācijas mērķa izvērtēšanas statuss, kas tiek veikts saskaņā ar teritoriālo vai detālplānojumu, savukārt Valsts meža dienests ir valsts pārvaldes institūcija, kura, pamatojoties uz Meža likumā noteikto un atbilstoši noteikumiem nr. 806, veic paredzētās darbības, izvērtē dokumentus un izsniedz meža zemes transformācijas atļaujas, aprēķina zaudējumus un kontrolē transformācijas procesa pabeigšanu. Arī šobrīd ir aktuāla noteikumu nr. 806 grozījumu sagatavošana, kas arī veicināja autorei pievērsties šo procesu izpētei un priekšlikumu izstrādei.

Pašvaldība ir teritorijas plānošanas un arī meža zemes transformācijas procesu vienojošais elements, jo tā ir institūcija, kas izstrādā un apstiprina savas administratīvās teritorijas plānojumu, kā arī sniedz atzinumu par meža zemes transformācijas pamatotību un plānotās darbības atbilstību pašvaldības teritorijas plānojuma atļautajai izmantošanai. Vietējās pašvaldības teritorijas plānojums attiecas uz visu pašvaldības teritoriju un tajā ietver informāciju par vietējās pašvaldības administratīvās teritorijas izmantošanu, nosaka plānoto un atļauto teritorijas izmantošanu uz laiku līdz 12 gadiem, kā arī teritorijas izmantošanas aprobežojumus. Teritorijas plānojuma mērķis ir saskaņot divas dažādas intereses – privātpersonas no vienas un sabiedrības no otras puses, tādēļ plānošanas procesā tiek ņemtas vērā gan sociālās, gan ekonomiskās, gan vides intereses. Daudzās pašvaldībās joprojām nav apstiprināts teritorijas plānojums, kas rada nopietnas problēmas arī meža zemes transformācijas atļauju saņemšanai. Tā uz 2007. gada 1. martu 20 % jeb 106 pašvaldībās notika darbs pie teritorijas plānojuma gala redakcijas precizēšanas, savukārt 21 % jeb 109 vietējās pašvaldībās - darbs pie pirmās redakcijas izstrādes un precizēšanas, kuram pēc likuma jābūt apstiprinātam līdz 2007. gada beigām.

Lai veiksmīgāk izprastu transformācijas procesu un tā problemātiku, nepieciešams apkopot un izanalizēt uz praksi balstītu pagātnē uzkrātu informāciju. Tā kā Meža likums un tā saistītie noteikumi tika pieņemti pēc 2000. gada un mūs interesē šo normatīvo aktu prasību ietekme uz cilvēku rīcību transformācijas kontekstā, tad dati ievākti un analizēti no 2000. gada līdz šim brīdim. Šajā periodā izsniegto transformācijas atļauju skaita palielinājums ir nenozīmīgs, salīdzinot ar zaudējumu apmēra pieauguma tendencēm, kuri jāatlīdzina valstij, lai realizētu kādu no projektiem mežtīpašniekam piederošajā īpašumā. Kā sekas tam ir daudzu projektu palikšana ieceres līmenī, tādējādi bremzējot dažādu infrastruktūru projektu realizāciju un ekonomisko attīstību. Straujais zaudējumu apjoma pieaugums saistīts ar MK noteikumu nr. 806

zaudējumu aprēķinu metodiku un formulu, kas piesaistīta minimālajai mēnešalgai valstī.

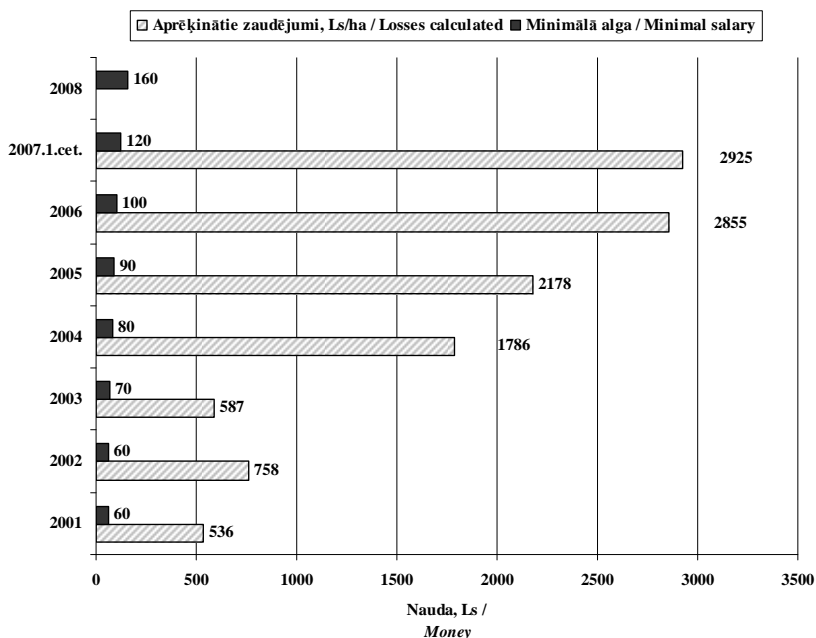
Tā aplūkojot attēlu 1.3., uzskatāmi var redzēt, ka izsniegto meža zemes transformācijas atļauju skaits ar katru gadu palielinās – no 176 atļaujām, kas izsniegtas 2001. gadā, līdz 647 atļaujām 2006. gadā. Tas galvenokārt ir saistīts ar būvniecības tempa un apjoma pieaugumu mūsu valstī, kā arī ar to saistīto infrastruktūras objektu izbūvi, tāpat ir palielinājusies finansējuma un līdzfinansējuma pieejamība no valsts un ES līdzekļiem, kas ļauj daudz veiksmīgāk uzsākt un attīstīt dažādus projektus. Līdzīgas grafiskās izmaiņas vērojamas arī aprēķinātajai maksai par transformācijas veikšanu jeb zaudējumu aprēķinam, kuru iekasē Valsts par dabiskās meža vides iznīcināšanu meža zemes transformācijas dēļ no transformācijas ierosinātājiem, kuri darbojas bez valsts vai pašvaldību līdzfinansējuma. Kopš 2001. gada aprēķinātā zaudējumu summa ir palielinājusies vairāk kā desmit reizes, kas saistīts gan ar zaudējumu aprēķina piesaisti minimālajai algai valstī, gan kopējās transformējamās platības pieaugumu. Tā šajā periodā no 133 tūkstošiem latu tā pieaugusi līdz 1.4 miljoniem latu.



1.3. att. Izsniegto meža zemes transformāciju atļauju skaits, platība, zaudējumu apmēri, 2001. - 2006. /

*Fig. 1.3 Number of issued forest land transformation permits, area, amount of losses, 2001 - 2006*

Pieejamie statistikas dati ļauj secināt, ka valstī noteiktā minimālā darba alga kopš 2001. gada ir pieaugusi divas reizes (1.4. attēls) un nākošajā 2008. gadā tā sasniegs jau 160 Ls sliekšni, kas būs pieaugums par 2.6 reizēm. 2001. gadā aprēķinātie zaudējumi par dabiskās meža vides iznīcināšanu, vidēji uz vienu hektāru bija 536 Ls, bet 2007. gada 1. ceturksnī jau 2925 Ls. Tā, 2003. gadā 73 % transformētās platības zaudējumu aprēķins bija nulle, 2004. gadā – 45 %, bet 2007. gada 1. ceturksnī – 51 %.



**1.4. att. Aprēķinātie zaudējumi par dabiskās meža vides iznīcināšanu vidēji uz vienu hektāru un minimālās darba algas izmaiņas pa gadiem /**  
*Fig. 1.4 The losses calculated for elimination of natural forest environment on average per 1 ha and changes of minimum salary by years*

Lai rastu pilnīgāku priekšstatu par potenciālās transformācijas iespējamajiem izraisītajiem zaudējumiem, jāseko iepriekšējo gadu statistikas datu rādītājiem. Iesākumā ir būtiski identificēt, cik lielas platības katru gadu tiek transformētas, kurās teritorijās un kādiem mērķiem. Tā pēdējo trīs gadu laikā transformācijai tika pieteikti 1423 ha, no kuriem 16 % atļauja netika izsniegta, līdz ar to atļauts transformēt bija 1191 ha, no kuriem 52 % ar zaudējumu nomaksu un 48 % bez zaudējumu nomaksas. Kopumā valsts mežos tika transformēti 187 ha, bet pārējos 1005 ha, no kuriem valsts mežos zaudējumus bija jāsedz 64 % no to platības, un pārējos mežos - tikai 49 % platības.

Transformācija valsts mežos tika atteikta tikai 10 % no kopējās atteiktās transformējamās platības, turpretī pārējos mežos - 90 %.

Jāatzīmē, ka MK noteikumi nr. 806 paredz transformācijas atļauju izsniegšanu bez zaudējumu nomaksas gadījumos, kad transformācijas mērķis ir īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošana vai plantāciju mežu transformācija lauksaimnieciskai izmantošanai vai valsts investīciju programmā iekļauto infrastruktūras projektu īstenošana, kā arī investīciju projekti, kas tiek finansēti vai līdzfinansēti no valsts vai pašvaldību budžeta līdzekļiem. Kopumā pēdējos trīs gados no zaudējumu atlīdzināšanas tika atbrīvoti 66 ha valsts mežos un 509 ha pārējo īpašnieku mežos (1.1. tabula). Valsts mežos visvairāk atbrīvoto bija Rīgas/Ogres virsmežniecības teritorijā – 54 ha jeb 82 %, bet pārējos mežos 21 % (108 ha) - Cēsu, 16 % (84 ha) - Balvu un 11 % (57 ha) Zemgales virsmežniecībās.

Pamatojoties uz iepriekš minēto, var secināt, ka visaktīvākie valsts un pašvaldību finansējumu un līdzfinansējumu projektu attīstītāji ir bijuši Cēsu, Rīgas/Ogres, Balvu un Zemgales virsmežniecībās. Statistikā netiek atsevišķi apkopota un sadalīta informācija, kādēļ atļauja ir izsniegta bez zaudējumu atlīdzināšanas, taču ņemot vērā spēkā esošo zaudējumu aprēķinu metodiku varam secināt, ka tas ir galvenokārt valsts investīciju projektiem, kā arī valsts un pašvaldību līdzfinansētiem projektiem gan valsts, gan pārējo īpašnieku mežos.

Līdz 2007. gada otrajam ceturksnim - sešu gadu laikā nav izsniegta neviena transformācijas atļauja meža stādāmā materiāla kokaudzētavu un meža koku sēklu ieguves plantāciju izveidei, kā arī īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanai. Līdz ar to var secināt, ka visi no zaudējumu nomaksas atbrīvotie bija investīciju projekti, kas tika finansēti vai līdzfinansēti no valsts vai pašvaldību budžeta līdzekļiem jeb arī valsts investīciju programmā iekļautie infrastruktūras projekti.

Izvērtējot katra rajona mežainumu, jāsecina, ka sociālekonomiskajam faktoram un ģeogrāfiskajiem novietojumam ir daudz būtiskāka nozīme uz transformācijas intensitāti nekā koksnes resursu pieejamībai. Tā rajonos ar augstu mežainumu, piemēram, Ventspils, Alūksnes, Talsu, nav liela aktivitāte transformācijas pieprasīšanā, par ko liecina izsniegto transformācijas atļauju skaits, kā arī transformētās platības.

Kā redzams 1.2. tabulā, un ko apstiprina promocijas darbā veiktā korelācijas analīze, iedzīvotāju skaits būtiski ietekmē gan izsniegto transformācijas atļauju skaitu, gan transformēto platību, taču mežainums šo iedzīvotāju aktivitāti tikpat kā neietekmē. Šis fakts pierāda darba sākumā izvirzīto hipotēzi, ka meža zemes transformācijai ir sociālekonomisks raksturs, kas saistīts ar iedzīvotāju tiešanos pēc dzīves vides kvalitātes uzlabošanas un nav saistīts ar nelikumīgu koksnes ieguvu.

Lai pārbaudītu transformētās platības un izsniegto transformācijas atļauju skaitu savstarpējās sakarības ar iedzīvotāju skaitu pa rajoniem un mežainumu, tika veikta korelācijas analīze. Rezultāts parādīja, ka transformāciju

skaitam ir cieša korelācija ar iedzīvotāju skaitu – jo vairāk iedzīvotāju rajonā, jo tajā pieprasītā transformācijas platība ir lielāka un vairāk izsniegto meža zemes transformācijas atļauju. Nav sakarības starp mežainumu rajonos un tajos izsniegtajām transformācijas atļaujām un transformēto mežu platību.

1.1. tabula / Table 1.1

**Bez zaudējumu atlīdzināšanas transformētās meža zemju platības sadalījums pa virsmežniecībām valsts un pārējos mežos, 2004. – 2006. /**

*Distribution of forest land area transformed without compensation for losses by forest districts in state and other forests, 2004 -2006*

| Virsmēžniecības /<br>Forest districts | Bez zaudējumu atlīdzības transformētā platība, ha /<br>Area transformed without compensation for losses, ha |  |                                       |  |                                       |  |
|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
|                                       | 2004  |  | 2005                                  |  | 2006                                  |  |
|                                       | Valsts<br>mežos /<br>State<br>forests   | Pārējos<br>mežos /<br>Other<br>forests | Valsts<br>mežos /<br>State<br>forests | Pārējos<br>mežos /<br>Other<br>forests | Valsts<br>mežos /<br>State<br>forests | Pārējos<br>mežos /<br>Other<br>forests |
| Aizkraukles                           | 0   | 0                                      | 0                                     | 3                                      | 0                                     | 0                                      |
| Alūksnes                              | 0   | 23                                     | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 2                                      |
| Balvu                                 | 0   | 70                                     | 0                                     | 11                                     | 0                                     | 3                                      |
| Cēsu                                  | 0   | 21                                     | 0                                     | 67                                     | 0                                     | 20                                     |
| Daugavpils                            | 0   | 13                                     | 0                                     | 5                                      | 0                                     | 0                                      |
| Gulbenes                              | 0   | 9                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 6                                      |
| Jēkabpils                             | 0   | 0                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 0                                      |
| Krāslavas                             | 0   | 8                                      | 0                                     | 5                                      | 2                                     | 2                                      |
| Kuldīgas                              | 1   | 2                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 6                                      |
| Liepājas                              | 0   | 0                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 1                                      |
| Limbažu                               | 2   | 10                                     | 0                                     | 1                                      | 0                                     | 9                                      |
| Ludzas                                | 0   | 0                                      | 0                                     | 2                                      | 0                                     | 0                                      |
| Madonas                               | 0   | 26                                     | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 1                                      |
| Preiļu                                | 0   | 0                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 0                                      |
| Rēzeknes                              | 4   | 1                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 0                                      |
| Rīgas - Ogres                         | 6   | 18                                     | 45                                    | 4                                      | 3                                     | 17                                     |
| Saldus                                | 0   | 4                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 0                                      |
| Talsu                                 | 0   | 0                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 16                                     |
| Tukuma                                | 0   | 0                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 25                                     |
| Valkas                                | 0   | 0                                      | 0                                     | 0                                      | 0                                     | 3                                      |
| Valmieras                             | 0   | 2                                      | 0                                     | 1                                      | 0                                     | 12                                     |
| Ventspils                             | 0   | 9                                      | 0                                     | 4                                      | 0                                     | 12                                     |
| Zemgales                              | 0   | 29                                     | 2                                     | 16                                     | 2                                     | 11                                     |
| Kopā / Total                          | 12  | 246                                    | 47                                    | 117                                    | 7                                     | 145                                    |

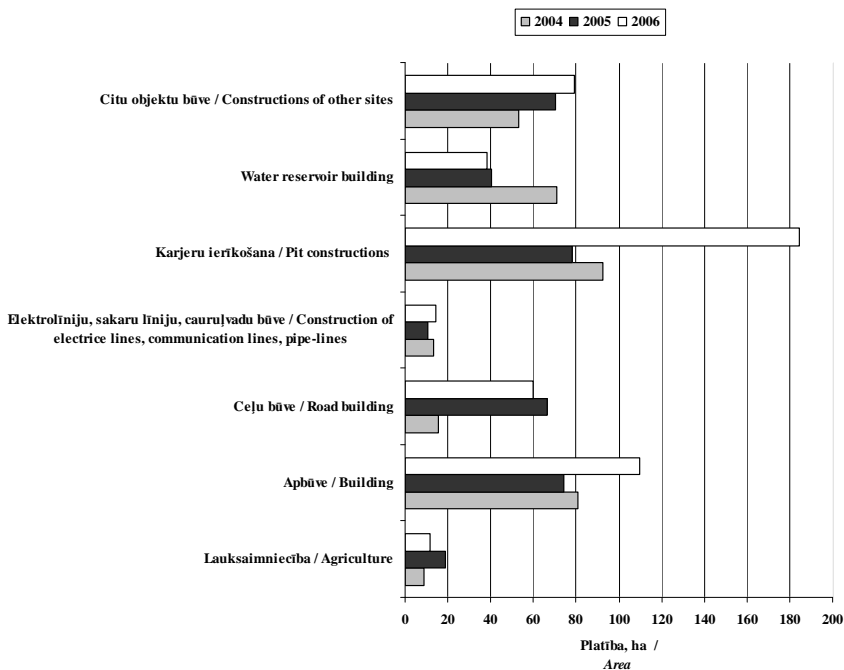


**Izsniegtās atļaujas, transformētā platība, mežainums un iedzīvotāju skaits  
sadalījumā pa virsmežniecībām /**

*Number of issued permits, transformed area, forest cover and number of  
inhabitants by forest districts*

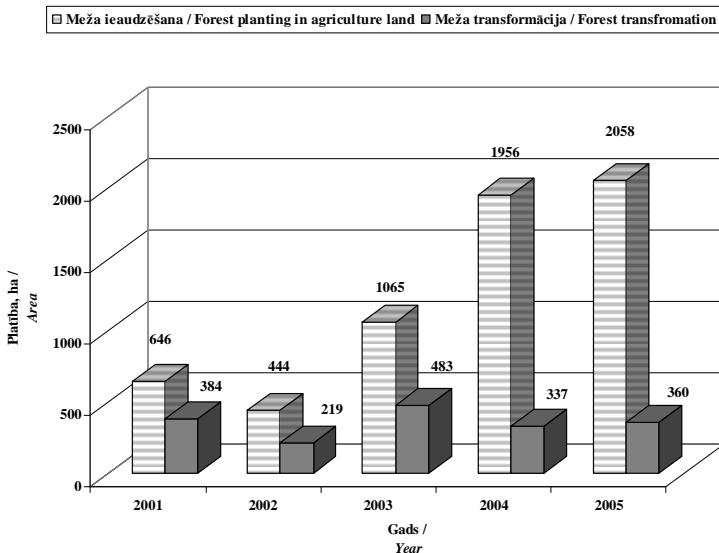
| Virsmēžniecības /<br>Forest districts | Iedzīvotāju<br>skaits<br>tūkstošos /<br>Inhabitants,<br>thous. | Mežainums /<br>Forest cover,<br>% | Izsniegtās<br>atļaujas /<br>Issued<br>permissions,<br>pcs. | Transformētā<br>platība /<br>Transformed<br>area, ha |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|
|                                       | 2000   | 2006                              |  |  |
| Aizkraukles                           | <b>42</b>  | <b>54.9</b>                       | <b>9</b>   | <b>11</b>  |
| Alūksnes                              | <b>26</b>  | <b>58.3</b>                       | <b>11</b>  | <b>30</b>  |
| Balvu                                 | 31   | 42.5                              | 3  | 70   |
| Cēsu                                  | <b>61</b>  | <b>52.3</b>                       | <b>13</b>  | <b>22</b>  |
| Daugavpils                            | 158  | 35.1                              | 23   | 18   |
| Gulbenes                              | <b>28</b>  | <b>51.9</b>                       | <b>2</b>   | <b>9</b>   |
| Jēkabpils                             | 56   | 44.2                              | 1  | 5  |
| Krāslavas                             | 37   | 36.8                              | 9  | 9  |
| Kuldīgas                              | <b>38</b>  | <b>51.9</b>                       | <b>9</b>   | <b>5</b>   |
| Liepājas                              | 136  | 43.1                              | 27   | 10   |
| Limbažu                               | <b>40</b>  | <b>52.1</b>                       | <b>23</b>  | <b>17</b>  |
| Ludzas                                | 35   | 37.0                              | 0  | 0  |
| Madonas                               | 46   | 46.0                              | 24   | 45   |
| Preiļu                                | 42   | 29.4                              | 1  | 0  |
| Rēzeknes                              | 82   | 31.0                              | 7  | 16   |
| Rīgas - Ogres                         | <b>971</b>   | <b>51.2</b>                       | <b>440</b>   | <b>161</b>   |
| Saldus                                | 39   | 44.6                              | 3  | 6  |
| Talsu                                 | <b>50</b>  | <b>57.2</b>                       | <b>4</b>   | <b>1</b>   |
| Tukuma                                | 54   | 41.7                              | 8  | 4  |
| Valkas                                | <b>34</b>  | <b>54.9</b>                       | <b>2</b>   | <b>3</b>   |
| Valmieras                             | 60   | 45.4                              | 5  | 2  |
| Ventspils                             | <b>59</b>  | <b>63.9</b>                       | <b>6</b>   | <b>9</b>   |
| Zemgales                              | 194  | 30.2                              | 17   | 42   |

Balstoties uz pēdējiem statistikas datiem, vislielākās platības tiek izmantotas karjeru ierīkošanai un būvniecībai, kas aizņem lielas teritorijas daļas. Jāatzīmē, ka karjeru ierīkošanas apjomi ir saistīti ar straujo infrastruktūras objektu atjaunošanas un būvniecības plānošanas veicināšanu un atbalstīšanu valstiskā mērogā. Savukārt, būvniecība - ar sociālekonomiskajiem apstākļiem valstī, ar iespējamo finansiālo atbalstu, ar transformācijas iespējām bez zaudējumu nomaksas (1.5. attēls).



**1.5. att. Platības sadalījums atkarībā no transformācijas mērķa /  
Fig. 1.5 Distribution of area depending on transformation purpose**

Meža zemes tiek transformētas arī lauksaimniecībā izmantojamajās zemēs un otrādi – lauksaimniecības zemes meža zemēs. Statistikas dati liecina, ka meža ieaudzēšanas intensitāte ir daudz lielāka kā meža transformācija. Attēlā 1.6. ir uzskatāmi redzams, ka meža ieaudzēšana laika periodā no 2001. - 2005. gadam ir bijusi lielākos apjomos nekā meža zemes transformācija citos zemes lietošanas mērķos, pie tam, ar tendenci katru gadu palielināties. Meža ieaudzēšana 2001. gadā pārsniedz transformāciju nepilnas divas reizes, bet 2005. gadā jau aptuveni sešas reizes.



**1.6. att. Meža ieaudzēšana lauksaimniecības zemēs un meža transformācija uz citu zemes lietošanas veidu /**  
***Fig. 1.6 Aforestation of agricultural lands and forest transformation into another types of land uses***

Meža ieaudzēšana galvenokārt ir saistīta ar neizmanto lauksaimniecības zemju apmežošanu, kas tiek valstiski veicināta ar dažādām metodēm. Kā vispārzināms piemērs jāmin iespēja saņemt garantētu naudas summu meža ieaudzēšanas izdevumu segšanai, kas ir pieejama katram uzņēmīgam saimniekam valsts un ES subsīdiju veidā. ES līdzfinansējums paredzēts līdz 75 % no meža ieaudzēšanas izmaksām. Kopumā tiek ņemtas vērā izmaksas par augsnes gatavošanu, stādiem, stādīšanu, bet ne vairāk par 400 EUR ha<sup>-1</sup>, kā arī ieaudzētās mežaudzes un dabiski izaugušo mežaudžu kopšanas un aizsardzības izmaksas divus gadus, ieskaitot pieņemšanas gadu - 140 EUR ha<sup>-1</sup> gadā. Tā 2005. gadā ir apmežoti nepilni pieci tūkstoši hektāru lauksaimniecības zemes, kam kā priekšnosacījums ir lauksaimniecības zemes transformācijas atļaujas saņemšana, kas pēdējā pārskata periodā ir izsniegtas par tūkstoš hektāriem vairāk kā iepriekšējos divos gados.

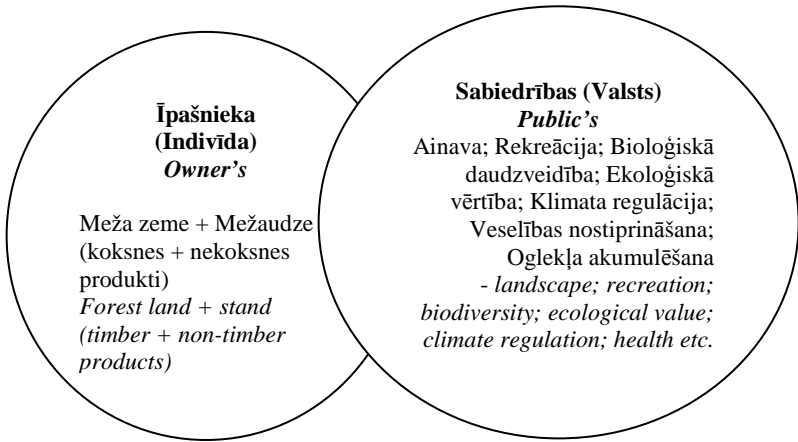
## 2. DABISKO MEŽA VIDES VĒRTĪBU ANALĪZE

*Nodaļas 19 lapās, 12 attēlos un 1 tabulā izklāstītas šādu trīs apakšnodaļu saturs: mežs, meža zeme un meža īpašumu struktūra; normatīvi noteiktās meža vides vērtības Latvijā; mežu klasifikācija pēc to dabiskuma; meža loma CO<sub>2</sub> piesaitē.*

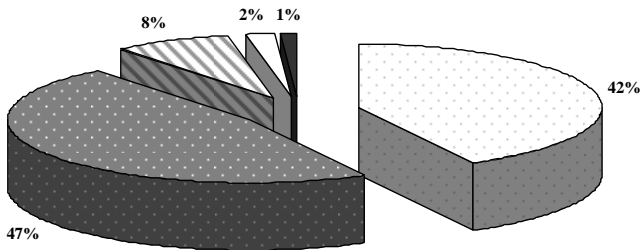
Meža likuma sestās nodaļas 41. panta pirmais punkts nosaka: „Ja meža zemi transformē, transformācijas ierosinātāja pienākums ir atlīdzināt zaudējumus valstij par dabiskās meža vides iznīcināšanu”. Likums plašāk nedefinē jēdzienu meža dabiskā vide, bet aprobežojas tikai ar divu citu terminu skaidrojumu – mežs un meža zeme, kā arī sniedz mežam piemītošo vērtību un īpašību uzskaitījumu. Latvijā normatīvie akti pieļauj transformēt jebkādu meža zemi, neatkarīgi no tās apsaimniekošanas veidiem, pirms tam saņemot transformācijas atļauju. Tiesa gan, jāatzīmē, ka īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās pirms transformācijas atļaujas saņemšanas ir nepieciešams saņemt ikreizēju MK akceptu. Piemēram, Nacionālo parku stingrā režīmā, Baltijas jūras un Rīgas jūras līča krasta kāpu 300 metru aizsargjoslā u.c. zonā.

Dabiskās meža vides vērtība konkrētajā zemes vienībā ir atkarīga no tās ekoloģisko funkciju nozīmes konkrētā meža nogabalā, bez tam šo funkciju nozīme ne vienmēr ir atkarīga no audzes vecuma. Meža likums definē kādas vērtības un īpašības piemīt mežam, galvenajos vilcienos uzskaitot ķermeniskās lietas – koksnes, nekoksnes produktus, kā arī neķermeniskās jeb ētiskās, estētiskās un ekoloģiskās īpašības. Ir ļoti būtiski izsvērt, kuras no vērtībām vairāk attiecināmas uz indivīda vienpersoniska labuma gūšanu, kuras – uz sabiedrību kopumā, ņemot vērā, ka šīs intereses pārklājas un simtprocentīgu vienprātību rast ir sarežģīti (2.1. attēls). Pašos pamatos ir skaidrs, ka īpašniekam ir tiesības uz sava privātīpašuma materiālajām vērtībām, bet ne vienmēr. Īpašnieku uzskati ir atšķirīgi. Viens mežīpašumu uztvers kā mežaudzi, kas ražo kokmateriālus, otram tas ir drošības garants nākotnei, citam patīk tajā staigāt un elpot „savu” skābekli, vēl kāds ogo un sēņo. Pastāv arī viedoklis, ka tas ir slogs, gadījumos, kad īpašums atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijās - tas pieder, taču pilntiesīgi izmantot nevar.

Manuprāt, sabiedrības intereses tiek definētas ar likumu un noteikumu palīdzību, tādējādi Latvijā ir izdalītas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, neatkarīgi no īpašumu formas, kurās ir dažāda veida saimnieciskās darbības aizliegumi un ierobežojumi. Tā, piemēram, uz valstij piederošās mežu zemes ierobežota saimnieciskā darbība ir 25 % no platības, bet uz pārējās – tikai 14 %. Pilnīgs mežsaimnieciskās darbības aizliegums valsts mežos ir uzlikts 5.6 % platības, savukārt pārējos mežos – 0.2 % no platības. Pēc VMD datiem, meži Latvijā aizņem 2 950 267.3 ha no valsts platības, kuri sadalījuma pa īpašnieku veidiem redzami attēlā 2.2.



**2.1. att. Meža vides vērtību iedalījums pēc interešu veidiem /**  
**Fig. 2.1 Distribution of values of forest environment by types of interests**



**2.2. att. Mežu sadalījums pa īpašnieku veidiem /**  
**Fig. 2.2 Distribution of forests by type of ownership**

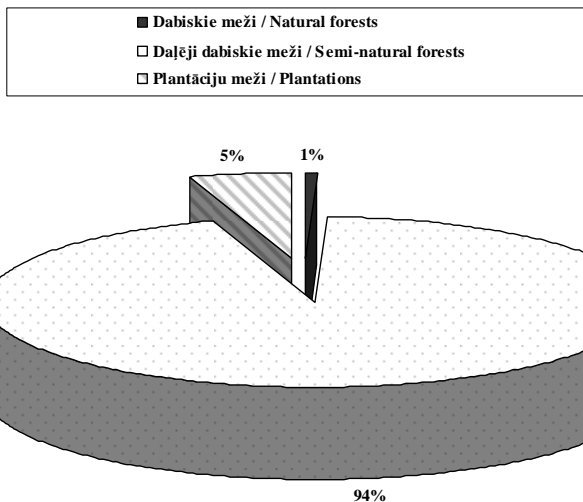
Latvijas valstij reizi desmit gados jāsniedz dati Apvienoto Nāciju Pārvaldes un lauksaimniecības organizācijai (turpmāk FAO), kurā jāatspoguļo meža platība sadalījumā pa izmantošanas, apsaimniekošanas, meža „dabiskuma” un aizsardzības veidiem. Ja starptautiskā prakse pieprasa dalīt mežus pēc dabiskuma un Latvijas Republika to ir akceptējusi, tad šādu terminu skaidrojums ir jādod likumdošanā, tādējādi tos publiskojo un radot pielietojamas iespējas. Pašreiz šie termini ir iztulkoti un apstiprināti tikai ZM līmenī, kura šos datus apkopo un iesniedz FAO:

**Dabisks mežs** - mežs, kuru raksturo dabiskā meža dinamiskie procesi, tādi kā dabiskais koku sastāvs, nokaltuši koki, dabiskā audzes vecuma struktūra un dabiskā atjaunošanās meža platība ir pietiekoši liela, lai tas varētu saglabāt savu dabisko raksturu un nav ziņu par nozīmīgu cilvēka iejaukšanos mežā notiekošajos procesos vai arī šāda iejaukšanās notikusi pietiekoši sen, lai dabiskais koku sugu sastāvs un dabiskie procesi mežā spētu atjaunoties. *Latvijā ar to saprot nacionālos parkus un pārējos mežus īpaši aizsargājamo teritoriju stingro režīmu zonās.*

**Daļēji dabisks** - mežs, kurš neietilpst kategorijā „cilvēka neskarts mežs” ne arī kategorijā „meža plantācijas” atbilstoši to definīcijām. *Latvijā ar to saprot visus tos mežus, kas neatbilst dabisko un plantāciju mežu definīcijām.*

**Plantāciju mežs** – vienas vai divu sugu vienas vecumklases audze, kuru introducētām sugām ierīko tikai stādot, bet vietējām – sējot vai stādot regulāros attālumos, un kura tiek intensīvi apsaimniekota visu audzēšanas laiku – regulāri kopta un mēslota. Pie plantācijām pieskaitāmas arī mežaudzes, kas ierīkotas sējot vai stādot regulāros attālumos lauksaimniecības zemēs, bet visā audzēšanas perioda gaitā nav intensīvi apsaimniekotas.

Rezumējot iepriekš minēto var loģiski secināt, ka Latvijas Republika atrodas daļēji pārveidotās ekosistēmas zonā, kurā ir saglabājušies dabiskie un daļēji dabiskie meži, sastopamas plantācijas (2.3. attēls).

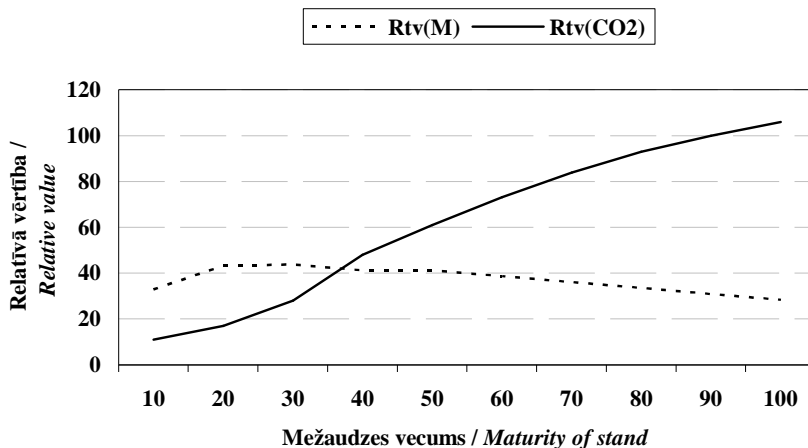


**2.3. att. Latvijas mežu platības iedalījums pēc to dabiskuma, 2000 /  
Fig.2.3 Distribution of Latvia's forests by their naturalness, 2000**

Vienas no būtiskākajām meža funkcijām nenoliedzami ir klimata regulēšanas un gaisa attīrīšanas funkcijas. Mežam ir īpaša loma gaisa sastāva veidošanā, jo kokaugiem ir ļoti liela ietekme skābekļa ( $O_2$ ) un oglekļa dioksīda ( $CO_2$ ) apritē. Zaļie augi fotosintēzes procesā piesaista  $CO_2$  un izdala  $O_2$  saistot sevī oglekli (C). Autore, sadarbībā ar LR ZM Mežu resursu departamenta Mežu apsaimniekošanas nodaļas vadītājas vietnieci Lāsmu Āboliņu, izvērtēja iespēju noteikt dabiskās meža vides viena hektāra relatīvo vērtību (pašreiz tiek izmantota MK noteikumos nr. 806 transformācijas nodarīto zaudējumu aprēķiniem) pēc formulas, kas izriet no meža audzes spējas saistīt  $CO_2$  attiecīgajā vecumā, izmantojot starptautiskās vadlīnijas  $CO_2$  piesaistes aprēķināšanai. Salīdzinātas priežu (P), egļu (E) un bērza (B) meža audzes, tām raksturīgajos meža augšanas apstākļu tipos (lānā, vērī un damaksnī).

Aprēķinot dabiskās meža vides relatīvo vērtību pēc meža audzes spējas saistīt  $CO_2$ , secināts, ka šī vērtība ir lielāka audzēm, vecumā no 20 – 40 gadiem, bet vecākām audzēm tā nedaudz samazinās. Salīdzinot pa koku sugām, lielāka dabiskās meža vides relatīvā vērtība ir to sugu meža audzēs, kurām ir lielāks pieaugums. Mūsu valstī tās ir egļu un apšu audzes. Kopumā meža audžu relatīvā vērtība attiecībā pret audzes vecumu nemainās vairāk par 50%. Rezultātā, secināts, ka līdz 40 gadus vecās priežu audzēs par meža zemes transformāciju būtu jāmaksā ievērojami vairāk nekā līdz šim, savukārt priežu audzēs, kas

vecākas par 40 gadiem - ievērojami mazāk. Līdzīga attiecība veidojas arī citu koku sugu mežaudzēm, kas ar vidējiem rādītājiem atspoguļots attēlā 2.4. Lai nodrošinātu meža ekoloģiskās funkciju un meža resursu nesamazināšanos, pamatota meža zemes transformācija būtu pieļaujama kopējās meža zemju platības pieauguma robežās, kas līdz šim netiek pārsniegtas.



2.4. att. Dabiskās meža vides relatīvo vērtību salīdzinājums pēc MK noteiktā un mežaudzes spējas saistīt CO<sub>2</sub>/

*Fig.2.4 Comparison of relative values of natural forest environment as defined by the CM and according to ability of forest stand to assimilate CO<sub>2</sub>*

### 3. MEŽA ZEMES TRANSFORMĀCIJAS IZRAISĪTO ZAUDĒJUMU UN KOMPENSĀCIJAS APRĒĶINĀŠANAS METODIKA

*Promocijas darbā šīs nodaļas pētījumu rezultātiem veltītas 28 lapas, 7 tabulas un 7 attēli, kas strukturēti četrās apakšnodaļās: vispārpieņemtie meža vērtību aprēķinu pamatmodeļi; pašreizējās situācijas raksturojums; priekšlikumi kompensācijas un zaudējumu aprēķiniem, ņemot par pamatu meža dabiskuma un ekoloģiskā nozīmīguma principu; kompensācijas un zaudējumu aprēķinu piemēri.*

Transformācijas dēļ valstij nodarīto zaudējumu aprēķināšanas un atļūdināšanas kārtību nosaka MK noteikumi nr. 806. Tajos netiek definēta dabiskā meža vide un atrunāts, ko nozīmē tās iznīcināšana. Līdz ar to nav skaidrība - kam,



par ko un kādos gadījumos ir jāmaksā zaudējumi. Analizējot iepriekšminētos normatīvos aktus un to saistītās normas, rodas virkne citu jautājumu:

- vai tie ir zaudējumi valstij, sabiedrībai, jeb tā ir kompensācija;
- jāmaksā par zemes lietojuma veida maiņas procesu vai transformācijas atļaujas saņemšanu;
- vai tiešām zaudējumi sabiedrībai ir izvērtēti un noteikti kompetenti un samērīgi;
- vai piešķirtās atlaides īpašām kategorijām ir pamatotas u.tml.

Visbiežāk Latvijas apstākļos ar mežu vērtību saprot un rēķina mežaudzes uzkrāto kokmateriālu vērtību. Retāk kokmateriālu vērtību summē ar mežaudzē teorētiski iespējamo nekoksnes tirgus produktu cenu, tādu kā ogu, sēņu un medījumu. Saskaņā ar spēkā esošiem MK noteikumiem nr. 806 zaudējumu summa par dabiskās meža vides iznīcināšanu tiek aprēķināta atkarībā no mežaudzes valdošās koku sugas, augšanas apstākļu tipa un mežaudzes vecuma. Jo mežaudze ir vecāka, jo zaudējumi lielāki. Ja transformācija tiek veikta īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, zaudējumu summu diferencēti palielina, atkarībā no aizsardzības pakāpes.

Šai zaudējumu aprēķinu metodikai tomēr ir vairāki būtiski trūkumi:

- zaudējumu apjoms ir svārstīgs lielums, kas piesaistīts minimālajai darba algai valstī, kas reāli neatspoguļo nedz zaudējumu patiesos apjomus nedz iedzīvotāju maksāspēju;
- zaudējumu apjoms nav atkarīgs no transformējamās audzes taksācijas rādītājiem, bet vidējiem, teorētiski noteiktajiem rādītājiem valstī;
- sortimentu iznākums aprēķināts kā teorētiski iespējama, pieņemot, ka transformējamā platība ir tīraudze;
- viena hektāra mežaudzes relatīvās vērtības aprēķins iegūts ņemot vērā sortimentu tirgus cenas 2000. gadā, līdz ar to netiek ņemta vērā reālā situācija kokmateriālu tirgū uz transformācijas pieprasīšanas brīdi.

Ņemot vērā sabiedrības intereses, kā arī FAO klasifikācijā noteikto, autore piedāvā pieturēties ne tikai pie meža dabiskuma kritērija, bet arī mežaudzes ekoloģiskā nozīmīguma principa. Lai ievērotu sociālo, ekoloģisko un ekonomisko interešu attiecību sabalansētību, jāsapņē transformācijas procesā radīto zaudējumu apjomi izejot no mežaudzes dabiskuma un ekoloģiskā nozīmīguma (3.1 attēls). Attēlā redzams, ka, saņemot pieteikumu transformācijas atļaujas iegūšanai, ir jāizvērtē, pie kādas kategorijas transformējamā mežaudze ir pieskaitāma – pie dabiskajiem vai daļēji dabiskajiem mežiem. Lai atvieglotu zaudējumu noteikšanas procesu, autore ierosina to uzticēt VMD struktūrvienība - Konsultāciju pakalpojumu centram (KPC). Šī iestāde varētu praktiski veikt aprēķinu par transformācijas nodarīto zaudējumu sabiedrībai, sakarā ar dabiskās meža vides vai aizsargājamo daļēji

dabisko mežu vides iznīcināšanu pēc formulas (1), ņemot vērā konkrētās mežaudzes raksturojošos taksācijas rādītājus un aktuālo kokmateriālu tirgus informāciju (iegūstama no publiski pieejamajiem avotiem, un, ne vecāka par sešiem mēnešiem), kā arī saimnieciskās darbības aprobežojuma veidu. Kompensējamo apjomu valstij par meža platības samazināšanu rēķina izmantojot formulu (2).

(1)

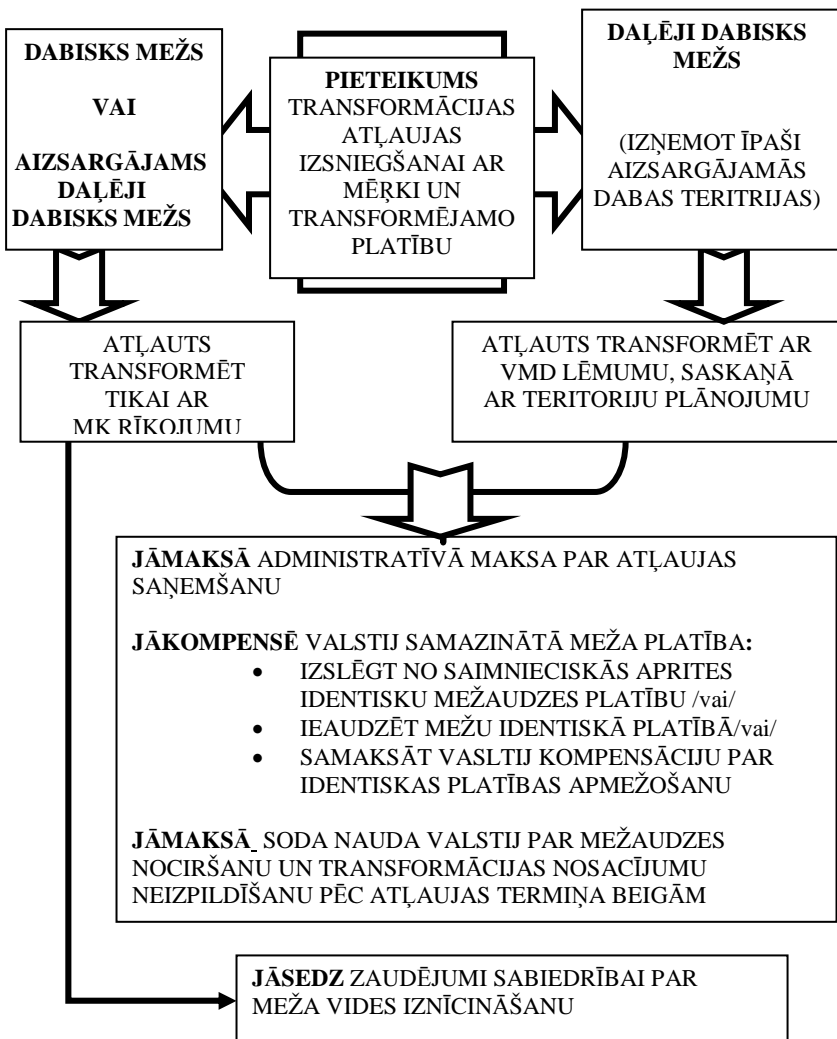
$$Z = \left( \sum V_{\text{sort}} C_{\text{sort}} \right) \cdot K_{\text{ekol}},$$

kur  $Z$  – zaudējumu apmērs sabiedrībai, Ls;  
 $V_{\text{sort}}$  – attiecīgā apaļkoku sortimenta prognoze nogabalā, m<sup>3</sup>;  
 $C_{\text{sort}}$  – apaļkoku sortimentam atbilstošā tirgus cena, Ls (m<sup>3</sup>)<sup>-1</sup>;  
 $K_{\text{ekol}}$  – koeficients atkarībā no meža zemes saimnieciskās darbības aprobežojuma.

(2)

$$Q = S \cdot (A_{\text{LAD}} + 2 \cdot I_{\text{LAD}}),$$

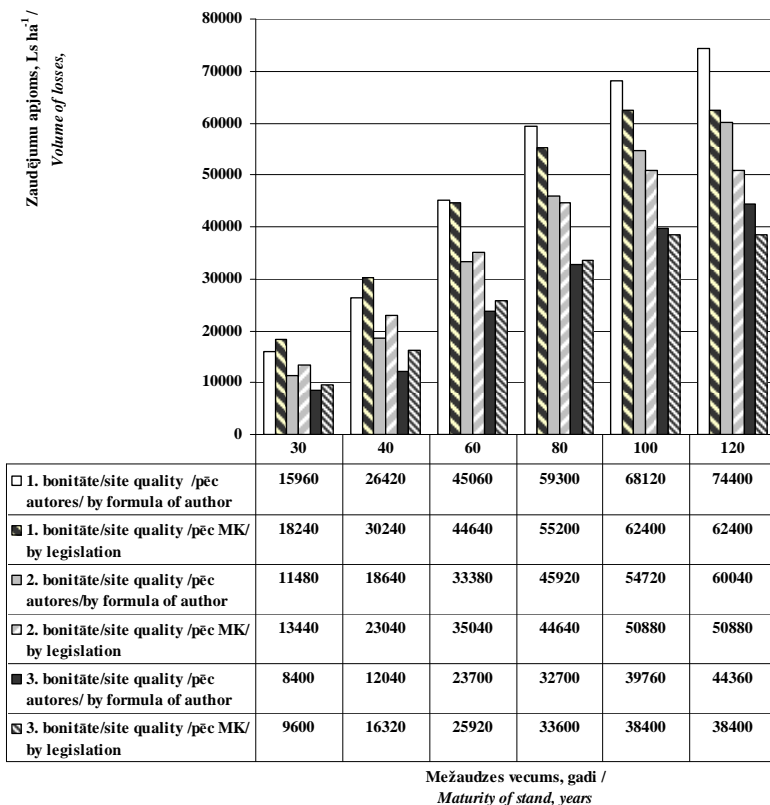
kur  $Q$  – kompensējamais apjoms valstij par meža platības samazināšanu, Ls;  
 $S$  – transformējamā platība, ha;  
 $A_{\text{LAD}}$  – lauksaimniecībā neizmantoto zemju apmežošana – izmaksas, saskaņā ar LAD datiem, Ls;  
 $I_{\text{LAD}}$  – ieaudzētās mežaudzes kopšanas un aizsardzības viena gada izmaksas, saskaņā ar LAD datiem, Ls.



**3.1. att. Zaudējumu un kompensācijas noteikšana**

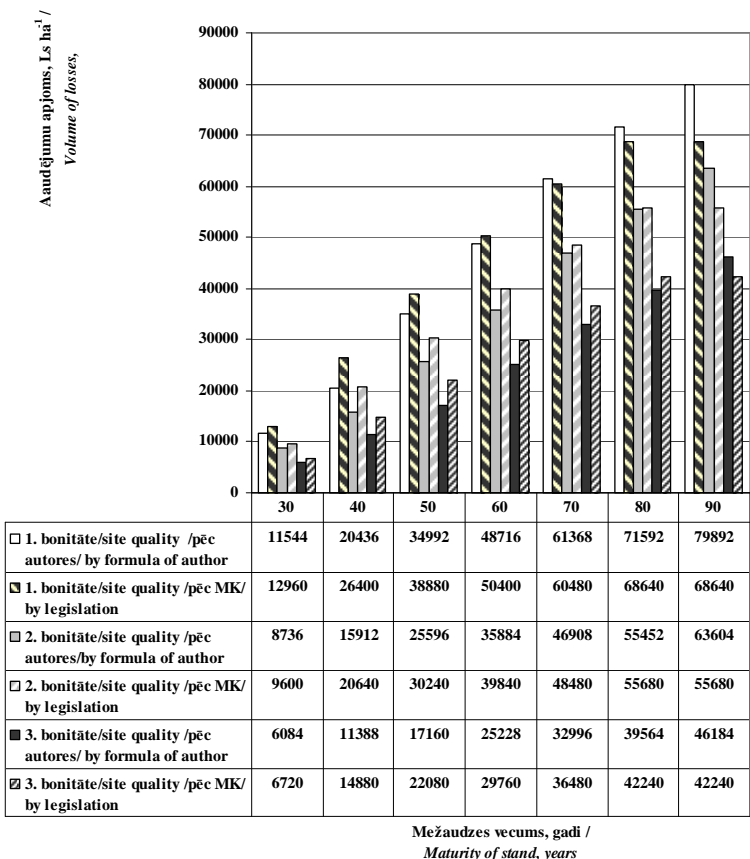
Autore grafiski salīdzinājusi, kā mainās viena hektāra dabiskas mežaudzes transformācijas zaudējumu apjomi, atkarībā no mežaudzes bonitātes, valdošās koku sugas vecuma, kā arī zaudējumu noteikšanā pielietotās metodikas. Rezultāti - zaudējumu apjoms sabiedrībai latos par 1 ha priežu, egļu un bērzu mežaudžu transformāciju Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslas ierobežotās saimnieciskās darbība joslā, atkarībā no audzes

bonitātes, vecuma, kā arī aprēķinā pielietotās metodikas (pēc MK un autores), atspoguļoti attēlos 3.2. līdz 3.4.



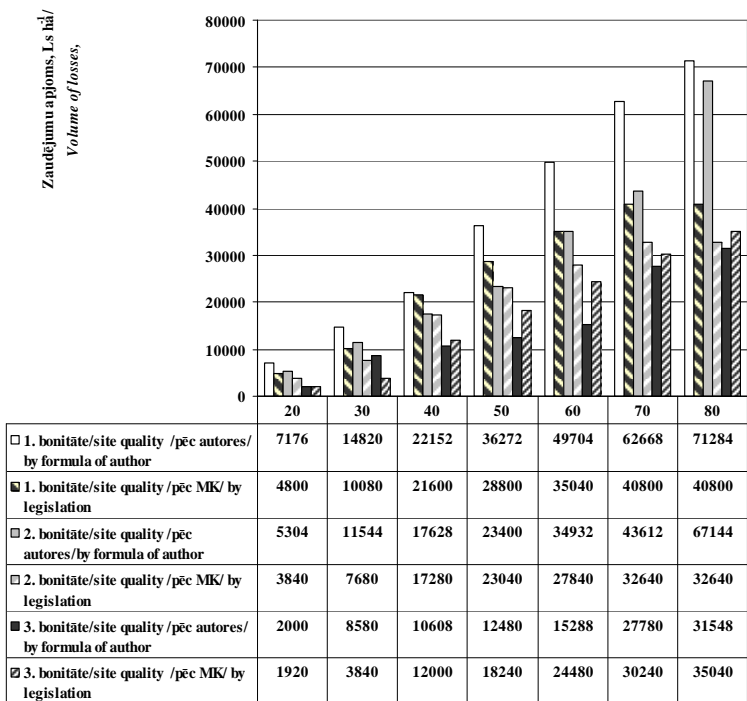
**3.2. att. Zaudējumi par 1 ha priežu mežaudzes transformāciju /  
Fig. 3.2 Losses calculated for transformation of 1 ha pine forest**

Kā redzams attēlā 3.2., zaudējumu apjoms pēc autores piedāvātās metodikas priežu audzēs līdz 60 gadu vecumam ir nedaudz mazāks kā MK noteiktais, bet vēlāk tas pieaug. Dotajos aprēķinos zaudējumu apjomu izmaiņas pa gadiem un bonitātēm ir līdzīgas, taču pretēji MK noteiktajam, pēc autores piedāvātās metodes transformācijas ierosinātajam tiks dota iespēja maksāt zaudējumus pēc fakta, atbilstoši katras konkrētās mežaudzes reālajiem taksācijas rādītājiem un tā brīža tirgus apstākļiem.



**3.3. att. Zaudējumi par 1 ha egļu mežaudzes transformāciju /  
Fig. 3.3 Losses calculated for transformation of 1 ha spruce forest**

Atspoguļojot grafiski zaudējumu apjomus, kas rodas transformējot egļu mežaudzes (3.3. attēls), saglabājas līdzīga aina kā priežu audzēm (3.2. attēls), taču citāda aina vērojama bērzu audzēs (3.4. attēls). Pirmās un otrās bonitātes bērzu mežaudzēs, izņemot trešo bonitāti, neatkarīgi no audzes vecuma grupas, autores aprēķinātie zaudējumu apjomi ir lielāki kā MK noteiktie. Tas skaidrojams ar bērzu kokmateriālu īpaši augsto cenu 2007. gada pirmajā pusgadā. Rezultāts būtu citāds, ja tirgū nebūtu pieprasījums pēc konkrētās koku sugas kokmateriāliem un to cena būtu zema.



Mežaudzes vecums, gadi /  
Maturity of stand, years

**3.4. att. Zaudējumi par 1 ha bērzu mežaudzes transformāciju /  
Fig. 3.4 Losses calculated for transformation of 1 ha birch forest**

Autore vērš uzmanību, ka zaudējumu aprēķinu piesaistīt reālajam sortimentu iznākumam un kokmateriālu tirgus cenai, attiecīgi arī pieprasījumam, ir daudz lietderīgāk, nekā saglabāt tā atkarību no valstī noteiktās minimālās darba mēnešalgas. Ja pēc konkrētas koku sugas izejvielām ir liels pieprasījums un cena ir augsta, zaudējumu samaksa uz to brīdi ir paaugstināta. Transformācijas ierosinātajam nav izdevīgi izņemt transformācijas atļauju tikai mežaudzes nociršanai un vērtīgu kokmateriālu izpārdošanai, jo peļņas iespējas šādi tiek būtiski ierobežotas. Pieprasījumam tirgū krītoties, attiecīgi samazinās sortimentu cena un zaudējumu aprēķins, kas nodrošina transformācijas veicējam iespēju nepārmaksāt mežaudzes tā brīža vērtību.

## 4. LR TIESISKO AKTU GROZĪJUMU PRIEKŠLIKUMI

*Nodaļā ietilpstošo priekšlikumu pamatošanai veiktas 5 lapas, kas grupētas trīs sadaļās: nepieciešamās izmaiņas MK noteikumos nr. 806; nepieciešamās izmaiņas pārējos saistošajos MK noteikumos; grozījumu priekšlikumu kopsavilkums.*

Pamatojoties uz meža zemes transformācijas normatīvās bāzes analīzi, autore pauž nepieciešamību veikt virkni grozījumu MK noteikumos. Tā 2004. gada 28. septembra MK noteikumos nr. 806 „Meža zemes transformācijas noteikumi”, vēlams veikt vismaz 11 grozījumus, kur vairums punktu būtu papildināmi vai precizējami, bet būtiskākais ir mainīt pieeju un formulu zaudējumu aprēķiniem. Autore ierosina atteikties no līdzšinējās metodikas, to aizstājot ar kopsavilkuma 3. nodaļā dotajām formulām (1) un (2). Saglabājams un izmantojams ir MK noteikumu 5. pielikums, ar tajā dotajām koeficienta  $K_{ekol}$  vērtībām.

Autore ierosina likumdevēju nopietni izvērtēt - vai vispār ir vajadzība konkrēti uzskaitīt meža zemes lietošanas veida maiņas nepieciešamības mērķus. Tas ir tādēļ, ka ne vienmēr ir iespējams jau iepriekš paredzēt šādas vajadzības, kas varētu rasties nākotnē. Ir pietiekami, ja šajos MK noteikumos uzskaita gadījumus, ko saskaņā ar saistošajiem likumdošanas aktiem neuzskata par meža zemes transformāciju, piemēram, mežsaimniecības ceļus, ūdens ņemšanas vietas u.tml., kas ir viens no meža zemes lietošanas veidiem.

Noteikumos precizējams valsts vai pašvaldību līdzfinansējuma apjoms, lai nepārprotami būtu zināmas tā robežas, pie kurām transformācijas pieteicējam nebūtu jāmaksā valstij nodarītie zaudējumi. Autore piedāvā pārskatīt jautājumu par atteikšanu atbrīvot no zaudējumu segšanas gan valsts investīciju programmās iekļautos infrastruktūru projektus, gan valsts un pašvaldību līdzfinansētos projektus, pamatojoties uz izstrādāto metodiku zaudējumu noteikšanai, pēc „meža dabiskuma” un ekoloģiskā nozīmīguma principa. Ja nav iespējams vienoties par principu – „zaudējumus maksā visi, kas iznīcina dabisko meža vidi”, tad obligāta prasība ir iekļaut šajā normatīvā minimālo līdzfinansējuma apjomu, sākot no kura zaudējumi nebūtu sedzami. Tas varētu būt robežās 30 līdz 60 % no kopējā projekta izdevumu summas. Nav pieļaujama līdzšinējā prakse, kad miljonu investīcijas projektos pašvaldība piedalās ar līdzfinansējumu, kas aprobežojas ar piecām autokrāvām grants. Sabiedrības ieguvumiem un zaudējumiem no dažādu projektu īstenošanas jābūt samērīgiem.

Spēkā esošajos noteikumos nav noteikta kārtība par uzsāktās meža zemes transformācijas pārtraukšanu un patvaļīgas meža zemes transformācijas rezultātā radīto seku novēršanu, kā arī nav noteikti meža zemes transformācijas atļaujas izdošanas nosacījumi un kārtība gadījumos, kad konstatēta nelikumīga meža zemes transformācija un administratīvais sods un zaudējumi ir atlīdzināti.

Ir skaidri jādefinē situācijas, kad pēc zaudējumu un soda nomaksas ir iespējams saņemt transformācijas atļauju un kā, bet kad tas nav iespējams, tādējādi pilnvērtīgāk sakārtojot transformācijas procesu.

Sakarā ar to, ka vairākkārtīgi ir pagarināts termiņš, līdz kuram pašvaldībām ir jāuzsāk, kā arī jāapstiprina teritoriju plānojumi, nav iespējams izpildīt MK noteikumu 23. punktā minētās prasības. Tas būtu - nav noteikts kā rīkoties pašvaldībai, ja tās teritoriālais plānojums ir izstrādes gaitā un nav apstiprināts. Šajā laikā tiek iesaldēta un līdz ar to apdraudēta to juridisko un privāto personu plānoto ieceru realizēšana, kuru pašvaldībām nav apstiprināti teritoriju plāni. Pie tam, bez apstiprināta pašvaldību teritoriju plāna nav iespējams izstrādāt arī detālplānojumu, ja tāds konkrētajā situācijā ir nepieciešams. Lai atrisinātu joprojām pastāvošo problēmu jāpapildina 23. punktu ar nosacījumu: Ja attbildegajai pašvaldībai nav izstrādāts un apstiprināts teritoriju plānojums, tad līdz tā spēkā stāšanās brīdim attiecīgā pašvaldība izskata iesniegumā minētā transformācijas mērķa ietekmi uz plānoto teritorijas attīstību un izsniedz lēmumu par konkrētās plānotās darbības un plānotā nekustamā īpašuma lietošana mērķa atbilstību pašvaldību teritoriju plānojumā projektētajam. Pozitīva lēmuma gadījumā, apstiprinātais nekustamā īpašuma plānotais lietošanas mērķis tiek iekļauts teritoriju plānojumā.

ZM nav noteikta kompetence iesniegto dokumentu izvērtēšanai un transformācijas atbilstības izvērtēšanai atbilstoši normatīvo aktu prasībām gadījumos, kad transformācijas atļaujas izsniegšanai vajadzīgs iekreizējs MK rīkojums. Notiekumi būtu papildināmi ar punktu, kurā butu norādīta ZM kompetence iesniegto dokumentu un transformācijas atbilstības izvērtēšanā. Šādu grozījumu ieviešana ļautu pirms MK rīkojuma projekta sagatavošanas izvērtēt transformācijas atbilstību, kā arī sniegt savas rekomendācijas un atzinumus transformācijas ierosinātajam pirms tālākas projekta virzības.

Detalizēti MK noteikumu grozījumu priekšlikumi apskatāmi promocijas darba piektajā nodaļā.

## 5. KOPSAVILKUMS

Globālā mērogā mežu zemju platības katru gadu samazinās par 0.18 %, turpretī attīstītajās valstīs kopumā meža zemju platības vairs nesamazinās un ir vērojama to palielināšanās, piemēram, Eiropā meža platība pēdējos piecos gados pieaugusi par 0.07 %. Latvija ir viena no ES dalībvalstīm, kurai meža bilance ir pozitīva, pie tam, tai ir tendence katru gadu palielināties. Salīdzinājumā ar citām Eiropas valstīm, Latvija pieskaitāma pie mežiem bagātām valstīm, jo tā pārsniedz gan pasaules, gan ES vidējos rādītājus. Tā uz 2006. gadu Latvijas mežainums ir 45.4 %, vidēji 1.23 ha meža uz katru iedzīvotāju, kas ir 4.5 reizes vairāk nekā vidēji Eiropā. Meža platības Latvijā pieaug daudz straujāk nekā tās samazinās transformācijas dēļ, kas ir saistīts gan ar dabisko meža ieaugšanu,



gan ieaudzēšanas projektu realizāciju. Pēc LVMI „Silava” jaunākajiem Meža resursu monitoringa datiem, kopējais Latvijas mežainums jau pašreiz ir sasniedzis 55.9 %. Pēc Latvijas Zemes izmantošanas stratēģijas projekta datiem, kas paredzēti Zemes izmantošanas politikas un Lauku atbalsta politikas izstrādei, redzams, ka, ja perspektīvā tiks apmežota visa lauksaimniecībā neizmantojama platība, tad Latvijas mežainumam ir potence palielināties līdz pat 70 %, kas ir daudzkārt augstāks rādītājs kā vidēji Eiropas valstīs.

Eiropas un Skandināvu valstīs ar augstāku mežainumu pakāpi ir liberālākas attieksmē pret meža zemes transformācijas procesu nekā mežiem trūcīgās valstīs. Meža zemes lietojumu veida maiņas process Latvijā ir komplicēts, birokrātisks, laikietilpīgs un prasa lielus materiālus izdevumus, ja tas netiek veikts par valsts investīciju, valsts vai pašvaldību līdzfinansējumu līdzekļiem. Pašreiz spēkā esošie normatīvie akti, kas nosaka meža zemes transformācijas atļaujas izsniegšanas kārtību un zaudējumu aprēķinu valstij par dabiskās meža vides iznīcināšanu, ir precizējami un papildināmi ar uzlabojumiem, tādējādi nodrošinot nepilnību novēršanu normatīvos, kā arī piedāvājot atbilstošu zaudējumu un kompensāciju piemērošanas shēmu un aprēķinu metodiku.

Pastāvot mežam, sabiedriskotā vērtība uzskatām par sinonīmu meža lietošanas vērtībai. Mežam sabrūkot – transformējoties nemeža ekosistēmā, šī vērtība var tikt pielīdzināta kompensācijas vērtībai. Meža kompensācijas aspektā pēc Latvijas mežzinātnieku izstrādātās metodikas kā visnozīmīgākos ekosistēmas komponentus izceļ – meža zemes un kokaudzes vērtības. Meža resursu materiālā un sociālā vērtība pieder meža zemes īpašniekam ekonomisko interešu realizācijai, bet meža ekoloģiskā vērtība tiek izmantota sabiedrībā kopumā. Tādēļ, zaudējumi par dabiskās meža vides iznīcināšanu pamatā būtu jāaprēķina ņemot vērā meža ekoloģisko, ne tikai meža resursu materiālo vērtību.

Kā zināms, pēc VMD datiem, valstī kopumā 17 % mežu ir aizsargājamas teritorijas, no kurām 63 % ir īpaši aizsargājamās dabas teritorijas. Pēc FAO mežu klasifikācijas Latvijā ir tikai 1 % dabisko mežu, bet 94 % ir daļēji dabiski. Līdz ar to, ņemot vērā sabiedrības intereses, kā arī FAO klasifikācijā noteikto, autore piedāvā pieturēties ne tikai pie meža dabiskuma kritērija, bet arī mežaudzes ekoloģiskā nozīmīguma principa. Ekoloģiskais nozīmīgums ir tieši tas rādītājs, kurš vislabāk norāda sabiedrības attieksmi pret konkrēto mežaudzi - jo sabiedrībai svarīgāka mežaudzes ekoloģiskā nozīme, jo tajā noteikti lielāki saimnieciskās darbības aprobežojumi. Mežiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, mikrolieģumos un citās aizsargājamajās teritorijās ir daudz lielāka dabas aizsardzības un ekoloģiskās vērtība nekā pārējiem mežiem. Augstāka dabas aizsardzības vērtība ir tiem mežiem, kas atrodas stingrākā apsaimniekošanas režīma zonā. Pamatojoties uz iepriekš minēto, autore ir izstrādājusi shēmu pēc kādas būtu nosakāmi zaudējumu

apjomi un kompensāciju veidi sabiedrībai, kā arī izdevumi par transformācijas atļaujas izsniegšanu valstij.

Lai izpildītu mežu politikas mērķos noteikto un nodrošinātu meža platības nesamazināšanos valstī, transformācijas ierosinātajam visos transformācijas gadījumos jākompensē valstij potenciālais meža zemes iztrūkums. Ja transformācijai pieteiktā platība ir daļēji dabisks mežs, kurš neietilpst aizsargājamā meža kategorijā, tad zaudējumi, saskaņā ar iepriekš pamatoto, sabiedrībai nav nodarīti un līdz ar to nav kompensējami.

Pēc pašreiz spēkā esošajiem MK noteikumiem nr. 806, aprēķinus neietekmē kāda ir konkrētās mežaudzes biežība, bonitāte un krāja, jo tiek pielietoti vidējie rādītāji valstī, taču katra situācija ir unikāla un tam atbilstoši izvērtējama. Ir situācijas, kur dažu kvadrātmetru mežaudzes vērtība ir daudzreiz augstāka kā citviet hektāra vērtība, piemēram, liela izmēra ozola augšanai nepieciešamā platība un pārplūstošs klajums. Zaudējumu aprēķins tiek veikts ļoti vispārināti, ņemot par pamatu 2000. gada sortimentu cenas un nerēķinoties ar katras konkrētās mežaudzes taksācijas rādītājiem, sortimentu cenu izmaiņām laikā, pie tam būtisku iespaidu uz zaudējumu aprēķinu summu atstāj minimālās darba algas straujā augšupeja, kas reāli neatspoguļo iedzīvotāju labklājības līmeni un maksātspēju, kā tas sākotnēji tika iecerēts. Straujais aprēķināto zaudējumu apjoma pieaugums saistīts ar MK noteikumu nr. 806 aprēķinu metodiku un formulu, kas piesaistīta minimālajai mēnešalgai valstī. Līdz ko minimālā mēnešalga tiek paaugstināta, paaugstinās arī sedzamais zaudējumu apjoms valstij par dabiskās meža vides iznīcināšanu. Tas ir par pamatu, kādēļ daudzi projekti paliek ieceres līmenī, tādējādi bremsējot dažādu infrastruktūru projektu realizāciju un vispārēju ekonomisko attīstību. MK noteikumi nr. 806 paredz transformācijas atļauju izsniegšanu bez zaudējumu nomaksas, gadījumos, kad transformācijas mērķis ir īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošana vai plantāciju mežu transformācija lauksaimnieciskai izmantošanai vai valsts investīciju programmā iekļauto infrastruktūras projektu īstenošana, kā arī investīciju projekti, kas tiek finansēti vai līdzfinansēti no valsts vai pašvaldību budžeta līdzekļiem. Līdz šim, sešu gadu laikā, nav izsniegta neviena transformācijas atļauja meža stādāmā materiāla kokaudzētavu un meža koku sēklu ieguves plantāciju izveidei, kā arī īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanai. Līdz ar to var secināt, ka visi no zaudējumu nomaksas atbrīvotie bija investīciju projekti, kas tika finansēti vai līdzfinansēti no valsts vai pašvaldību budžeta līdzekļiem jeb arī valsts investīciju programmā iekļautie infrastruktūras projekti.

Analizējot pēdējo trīs gadu statistikas rādītājus par izsniegto transformācijas atļauju skaitu un transformētajām platībām, sadalījumā pa virsmežniecībām, vislielākais izsniegto transformācijas atļauju skaits - 61 % un transformētā platība - 34 % ir Rīgas/Ogres reģionā. Transformāciju skaitam ir cieša korelācija ar iedzīvotāju skaitu (0.98) – jo vairāk iedzīvotāju rajonā, jo tajā vairāk izsniegto meža zemes transformācijas atļauju. Līdzīgas tendences ir

vērojamas sakarībā starp iedzīvotāju skaitu un transformēto platību (0.87) t.i., jo rajons apdzīvotāks, jo pieprasītā transformācijas platība ir lielāka. Tāpat cieša korelācija vērojama starp izsniegto meža zemes transformācijas atļauju skaitu un transformēto platību (0.88), kas apstiprina iepriekš teikto – jo rajonā lielāks iedzīvotāju skaits, jo tie ir aktīvāki transformācijas projektu realizēšanā lielākās mežu platībās. Korelācijas analīze viennozīmīgi pierāda, ka tikpat kā nav nekāda sakarība starp mežainumu rajonos un tajos izsniegtajām transformācijas atļaujām (0.11) un transformēto mežu platību (0.05). Iedzīvotāju skaits būtiski ietekmē gan izsniegto transformācijas atļauju skaitu, gan transformēto platību, taču mežainums šo iedzīvotāju aktivitāti tikpat kā neietekmē. Šis fakts pierāda darba sākumā izvirzīto hipotēzi, ka meža zemes transformācijai ir sociālekonomisks raksturs, kas saistīts ar iedzīvotāju tiekšanos pēc dzīves vides kvalitātes uzlabošanas un nav saistīts ar nelikumīgu koksnes ieguvu.

Pašvaldība tās teritorijā esošo mežu apsaimniekošanu un izmantošanu var ietekmēt ar teritorijas plānošanas starpniecību. Pašvaldībai saistošajos likumos nav ietvertas normas, kas aizsargā ainaviskās vērtības, bet, izstrādājot plānojumus pašvaldību teritorijām, šis aspekts ir būtisks un respektējams, jo ainava nav „piederīga” tikai zemes īpašniekam: tai ir sabiedriska raksturs un līdz ar to sabiedrības intereses jāņem vērā teritoriju attīstības plānojumos.

Dati ļauj secināt, ka visbiežāk cilvēki apmežo lauksaimniecībā neizmantojamas zemes, kā arī veic lauksaimniecības zemes apbūvi – lauku saimniecību vai privātmāju celtniecību. Meža zemēs pieprasītās apbūves galvenokārt tiek veiktas Rīgas rajonā, kur viena apbūves gabala platība ir būtiski mazāka kā lauksaimniecības zemēs. Meža zemēs lielākās transformētās platības aizņem karjeri, kas saistīts ar reālu meža zemes likvidēšanu un dzīļu izmantošanu. Izvērtējot katra rajona mežainumu, jāsecina, ka sociālekonomiskajam faktoram un ģeogrāfiskajiem novietojumam ir daudz būtiskāka nozīme uz transformācijas intensitāti nekā koksnes resursu pieejamībai.

2006. gadā turpināja samazināties patvaļīgi (bez ciršanas apliecinājumiem) izcirstais koksnes apjoms un tā īpatsvars attiecībā pret visu valstī iegūto koksnes apjomu. 2006. gadā patvaļīgi, bez ciršanas apliecinājumiem, nocirsti 17.7 tūkstoši kubikmetru koksnes (0,18% no kopējā meža zemēs izcirstā koksnes apjoma). 2005. gadā šis rādītājs attiecīgi bija 30 tūkstoši kubikmetru (0,3 % no meža zemēs izcirstā koksnes apjoma). Šogad par 35 % samazinājies patvaļīgas augošu koku ciršanas gadījumu skaits, jo konstatēti 172 pārkāpumi (145 – privāto īpašnieku mežos, 27 - valsts), kamēr 2006. gada analogā laikā tika konstatēti 265. Kopējais VMD amatpersonu konstatētais pārkāpumu skaits šogad, salīdzinot ar šādu laika periodu pērn, ir samazinājies par 6.8 %. Fakti, ka pēdējos gados meža īpašumu apsaimniekošana ir būtiski uzlabojusies, atzīmē arī Mežu īpašnieku biedrības vadītājs. Pēc viņa veiktajiem novērojumiem, meža īpašnieki kļūst daudz

izglītotāki gan mežsaimnieciskajos, gan ekonomiskajos jautājumos. Īpašnieki apzinās meža vērtību un saprot, ka tā attīstībā vienlīdz svarīgi gan ekonomiskie, gan ekoloģiskie un sociālie faktori.

## 6. GALVENIE PRIEKŠLIKUMI UN SECINĀJUMI

### Priekšlikumi

1. Lai izpildītu mežu politikas noteiktos mērķus un nodrošinātu meža platības nesamazināšanos valstī, transformācijas ierosinātajam visos transformācijas gadījumos jākompensē valstij potenciālais meža zemes iztrūkums, ko iespējams realizēt trīs veidos:
  - a) ja transformācijas ierosinātajam ir citas, bez transformācijai pieteiktās meža zemes platības, tad viņam ir jāizslēdz no saimnieciskās darbības aprītes tikpat liela mežaudzes platība, pie tam pēc taksācijas rādītājiem, iespējams, līdzīgākā mežaudze transformētajai.
  - b) ja transformācijas ierosinātajam nav citas meža zemes platības, bet ir LIZ platības, tad tiešā mežaudzes tuvumā LIZ ir jāieaudzē identiski liela platība meža.
  - c) ja transformācijas ierosinātajam nav LIZ, tad tam ir jāsamaksā valstij kompensācija par meža ieaudzēšanu citviet, nosakot par 25 % lielāku naudas apmēru, kā apstiprināts LAD Struktūrfondu atbalsta nosacījumos par neizmantotās LIZ apmežošanu un stādījumu kopšanu līdz mežaudzes ieskaitīšanai ar mežu aplūkotajā platībā.
2. Tā kā kaitējums sabiedrībai tiek nodarīts samazinot dabisko un ekoloģiski nozīmīgo mežu platības, tad tos transformējot jāmaksā atbilstoši zaudējumi, kas aprēķināmi izvērtējot individuāli katras konkrētas mežaudzes parametrus.
3. Ja transformācijai pieteiktā platība ir daļēji dabisks mežs, kurš neietilpst aizsargājamā meža kategorijā, tad zaudējumi, saskaņā ar iepriekš pamatoto, sabiedrībai nav nodarīti un līdz ar to nav aprēķināmi.
4. Aprēķinātās zaudējumu un kompensāciju naudas summas būtu jānovirza specbudžetā, kas paredzēts valsts atbalsta realizācijai neizmantoto lauksaimniecības zemju apmežošanā vai kompensāciju izmaksai mežu īpašniekiem par saimnieciskās darbības aizliegumu vai ierobežojumu. Tādējādi varētu novērst neprecizitātes ne tikai pašreiz spēkā esošajos transformācijas noteikumu pielikumos, kas saistīti ar viena hektāra relatīvo vērtību aprēķināšanas principu, bet arī atrisinātu naudas trūkuma problēmas kompensāciju izmaksām.
5. Lai saīsinātu darbietilpīgo transformācijas zaudējumu un kompensāciju aprēķinu noteikšanu un izvērtēšanu, VMD jānoslēdz sadarbības līgums ar tā struktūrvienību - Konsultāciju pakalpojumu centru (KPC), kas maksas

pakalpojuma veidā sniegtu ne tikai konsultācijas, kā pareizi sagatavot un pieteikt transformācijas projektu, bet arī apsekotu dabā pieteikto transformācijas objektu, veiktu izcērtamo koku uzmērīšanu, pārbaudītu projektu skices un pārējo dokumentāciju paketi, kas nepieciešama tālākai projekta realizēšanai, un sagatavotu zaudējumu, kompensāciju novērtējumu latos. Sekojoši, VMD varētu izvērtēt iesniegtos palīgmateriālus un ātrāk izdot lēmumu par transformācijas atļaujas izsniegšanu bez darbinieku papildus nodarbināšanas.

6. Ņemot vērā identificētās pretrunas vai nepilnības normatīvajos aktos, kas saistīti ar meža zemes transformācijas procesu, veikt tajos grozījumus, atbilstoši promocijas darba piektajā nodaļā izklāstītajam.

### **Secinājumi**

1. Meža zemes transformācija neapdraud meža zemju platības palielināšanos nākotnē, jo tai ir izteikti sociālekonomisks raksturs, kas saistīts ar iedzīvotāju tiešanos pēc dzīves vides kvalitātes uzlabošanas un nav saistīts ar nelikumīgu koksnes ieguvu.
2. Meža zemes lietojumu veida maiņas process Latvijā ir komplicēts, birokrātisks, laikietilpīgs un prasa lielus materiālus izdevumus, ja tas netiek veikts par valsts investīciju, valsts vai pašvaldību līdzfinansējumu līdzekļiem.
3. Pašreiz spēkā esošie normatīvie akti, kas nosaka meža zemes transformācijas atļaujas izsniegšanas kārtību un zaudējumu aprēķinu valstij par dabiskās meža vides iznīcināšanu, ir precizējami un papildināmi ar uzlabojumiem.
4. Pielietojot autores piedāvāto zaudējumu un kompensāciju aprēķinu metodiku, kas balstīta uz meža dabiskuma un ekoloģiskā nozīmīguma principu, tiktu īstenots sociālā taisnīguma princips, ņemtas vērā progresīvās izmaiņas sabiedriskajā domāšanā un sociālekonomiskajos apstākļos.
5. Pieņemot par pamatu autores piedāvāto aprēķinu metodiku nākotnē būtu novērojami vairāki būtiski uzlabojumi:
  - a) mazāka darba slodze ierēdņiem, kas atbildīgi par lēmumu pieņemšanu;
  - b) operatīvāka transformācijas atļauju izsniegšana;
  - c) optimizēta zaudējumu un kompensāciju aprēķinu administrēšana;
  - d) adekvāta maksa par katras konkrētās transformācijas atļaujas saņemšanu, atbilstoši mainīgajiem tirgus apstākļiem un mežaudzes sabiedriski-ekoloģiskajam nozīmīgumam;
  - e) iemaksātie līdzekļi valsts specbudžetā tiktu novirzīti atbilstošo aktivitāšu atbalstam.

## GENERAL OVERVIEW OF THE PAPER

### **Topicality of the theme**

In Latvia forests and use of forest land have always played an important role. The valuable experience accrued over the years in this connection can be analysed and results of this analysis can be used to improve the existing laws and regulations. The territory is characterised by high forest coverage and its potential to increase up to two thirds of the total terrestrial area of the country. Considering the high forest coverage in Latvia, at times in order to facilitate rural development, the need arises to change the type of forest land use or to transform the forest land use into other land use types, e.g. for housing developments, building of roads and water reservoirs, excavation of quarries and other purposes. On the basis of the application submitted by the initiator of the transformation, the State Forest and State Land Services make the necessary changes in the respective databases of resources and the forest land acquires another legal status of further land use or utilisation type. Most often these plans are not carried out because in the last six years the state has imposed very strict restrictions on forest land transformation – a complicated procedure for receiving a permit and high charges for elimination of ‘natural forest environment’ as a result of transformation. Particularly in the rural regions the transformation projects tend to remain only on paper, thus hampering the overall development of natural economy in regions.

The Promotional Paper presents an approach to calculation of compensation that has never been applied in Latvia before and that is based on a criterion of ‘naturalness’ of forest and ecological significance. Latvia’s forests are semi-natural because they are more or less affected by human-induced actions. Along with the elimination of the forest, the forest environment and its values are also destroyed, therefore it is very important to define – which of these values are so significant that their disappearance would incur substantial losses to the community in general and would entitle the state to require compensation. In the current economic, social and ecological situation it is important to find a scientific substantiation for fluctuations of forest resource balance due to prospective natural and artificial land transformation in future.

The paper substantiates the necessity to evaluate the existing laws and regulations defining provisions for forest land transformation and compensation for the losses to the state. So far the losses and gains pertaining to the change of land use type have not been thoroughly assessed considering the exiting economic, social and ecological situation in Latvia.

In order not to diminish the importance of the forest in preservation of environment and its particular role in national economy, the Latvian Forest Policy has set a requirement to prevent the diminishing of the existing forest land area through application of restrictions on transformation of forest lands. Currently at a national level the work has begun on development of the Latvian

Land Policy, therefore the theme of the Promotional Paper “Forest Land Transformation in Latvia” is very topical and studies in this area have theoretical as well as practical importance.

### **Goal of the Promotional Paper**

To identify the main problems in transformation of forest land in the Republic of Latvia and gaps in legislative instruments regulating the process of change of land use type, to prepare recommendations for their elimination, to develop a methodology for calculation of compensation for the losses caused to the state as a result of destruction of natural forest environment.

### **Tasks of the Promotional Paper**

- Analysis of legislative instruments regulating forest land transformation in Latvia and in other European countries.
- Analysis of values of natural forest environment.
- Development of a methodology for calculation of compensation and losses caused by forest land transformation.
- Development of recommendations for amendments to the legislative acts of the RL.

### **Methods applied in the research**

In line with the above stated tasks the results of the studies were basically obtained through application of the following scientific research methods: 1) sociological research (analysis of documents); 2) interpretations (comparative, grammatical, systematic, historical); 3) static analysis of reciprocal relations (correlation analysis). The specific description of the applied methods is given in Chapter 2 of the Promotional Paper.

### **Materials used in the research**

Since 2000 the author has been practically studying the process of forest land transformation, summarising statistic data and analysing the related legislative acts. Between February 2000 and August 2004 the author as a senior assistant of the Department of Forest Resources at the Latvian Ministry of Agriculture was in charge of development of legislative acts and preparation of amendments pertaining to forest land transformation. In this period the author headed several working groups which collaborated with ministries, state, municipal and non-governmental organisations; prepared drafts for orders of the Cabinet of Ministers for issue of transformation permits; participated in several seminars where presented reports on transformation issues; communicated with submitters of transformation applications and provided practical support in solution of various problems; visited on site several objects applied for transformation and assessed the real situation on site against the one provided for in the law, etc.

For the implementation of the tasks of the Promotional Paper the information was used that was obtained from the Ministry of Agriculture, Ministry of Environment, State Land Service, State Forest Service, Latvian Association of Local and Regional Governments and other public institutions and organisations, their public reviews, statistical materials, developed legislative instruments, financed studies, etc. The analysis of experts' opinions was performed summarising the results of the latest studies of other countries in this field. The raw data was acquired studying international scientific literature on forest economics and environment protection, materials of international conferences and other publicly available information on the internet.

### **Hypotheses of the Promotional Paper**

1. Performing a thorough analysis of the forest land transformation process and related regulatory instruments, it is possible to improve the quality of legislative acts and to develop a scientifically substantiated methodology for calculation of compensation and losses in transactions with the change of forest land use type what would ensure durability of regulations issued by the Cabinet of Ministers and a more targeted planning of development of particular territories.
2. The forest land transformation is a socially economic process related to the aspiration of people to improve the quality of their living environment and not to illegal acquisition of timber.
3. The natural forest environment can be found only in natural forests and their elimination leads to elimination of the natural forest environment, therefore forest naturalness and the principle of ecological significance must be observed in calculations of losses and compensations.

### **Scientific and practical relevance of this research**

The scientific and practical relevance of the research results presented in the Promotional Paper lies in the comprehensive approach to the study of issues pertaining to improvement and perfection of legislative instruments regulating forest land transformation. The substantiated recommendations for amendments to the legislative acts will make the work of lawmakers easier as thus the development process of regulatory instruments will be much shorter. In addition the lawmakers will be provided with a new methodology based on scientific research for calculation of compensation and losses caused as a result of forest land transformation.

The recommendations for amendments to four regulations issued by the Cabinet of Ministers are developed on the basis of author's studies and included in the Promotional Paper providing the justification for the necessity of these amendments as well as describing the particular gaps in legislative acts.



The author has developed a model for calculation of losses and compensation for the reception of permit for forest land transformation based on the principle of forest naturalness and ecological significance.

The Promotional Paper is to be submitted to the Forest Consultative Board and Forest Resources Department of the Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia as an auxiliary instrument for attainment of economic goals of the Forest Policy in order to update the regulations of the Cabinet of Ministers pertaining to the administration of the forest land transformation process.

**Structure of the Promotional Paper** corresponds to the above mentioned tasks and includes 6 chapters:

1. *Analysis of legislative instruments regulating forest land transformation in Latvia and in other European countries.* The chapter includes the analysis of the currently valid forest land transformation processes, reviews legislative terminology, municipal competency, rights, obligations and liability of forest owners in connection with land transformation. It also presents an insight into historic laws and regulations of Latvia and experience of several European countries.
2. *Material, period and methodology of the research*
3. *Analysis of values of natural forest environment.* The chapter presents a legal framework on forest and forest lands and defines what is the current forest property structure in Latvia. An explanation is given of the classification of the forest by its naturalness. The chapter also includes a discussion about the values of natural forest environment and legally defined values, and analyses their roles.
4. *Development of a methodology for calculation of compensation and losses caused by forest land transformation.* The chapter contains information about the generally accepted basic models of forest value calculation in the world and in Latvia. Practical examples characterise the current method for calculation of losses caused by forest land transformation and some recommendations are given how to improve it. The chapter also includes a scheme developed by the author of the paper, which is based on forest naturalness and the principle of ecological significance, representing the method for calculation of compensation and losses. For the sake of demonstration both methods are graphically compared in order to reveal the essence of the proposal.
5. *Recommendations for amendments to the legislative acts of the RL.* A summary of recommendations for the necessary amendments to four legislative acts what would optimise them and would eliminate the existing deficiencies.
6. *Conclusion.* A summary of author's findings, conclusions and recommendations that are obtained as a result of a thorough analysis and studies of problems related to forest land transformation in Latvia.

Overall the Promotional Paper includes 106 pages; the information is summarised in 11 tables and 32 pictures; there are references to 98 sources in literature. The final part contains 5 conclusions and 6 recommendations.

## **1. ANALYSIS OF LEGISLATIVE INSTRUMENTS REGULATING FOREST LAND TRANSFORMATION IN LATVIA AND IN OTHER EUROPEAN COUNTRIES**

*The chapter consists of 32 pages, 3 tables and 13 pictures devoted to summarisation and analysis of the discussed aspects. The chapter has six subdivisions: the concept of transformation and the aim of restrictions; the area of authority of local governments; rights, obligations and liability of a forest owner in the context of transformation; provisions for transformation in neighbouring countries; the historic description of the legislative acts regulating forest land transformation; the analysis of the main statistical data.*

As a result of active human economic activities at a global scale the forest land transformation or the change of land use type is still an ongoing process. In order to slow down this process or ensure making of well considered decisions, several restrictive measures have been taken. According to the latest FAO summarising data overall there are 3 952 025 thous.ha of forests in the world, among them 1 001 394 thous.ha in Europe and 2 941 thous.ha in Latvia. Between 2000 and 2005 the forest land area in the world decreased by 0.18 % per year what has resulted in a considerable reduction of timber resources and consequently, in aggravation of the global ecological situation. In the developed countries the forest land area has ceased to decrease and even increases. On average in Europe between 2000 - 2005 the forest area increased by 0.07 % per year.

Several international documents – conventions, resolutions, etc. have been adopted in the world in order to diminish the negative effect of reduction of forest land area on biodiversity, climate changes and other environmental problems. The EU Forest Action Plan supports and promotes sustainable forest management, thus assuring maintenance of multi-functionality of forests. Multi-functional forest management contributes to economic, environmental, social and cultural spheres and largely affects economic development, employment and growth in Europe, particularly in rural regions.

Latvia is one the EU member states with a positive forest balance which tends to increase every year. In comparison with other European states Latvia is a country that abounds in forests since it exceeds average indices both in the EU and globally. Thus, in 2006 forests covered already 2 950 thous.ha from the overall area of the country, on average 1.23 ha of forest per capita what is 4.5 times more than on

average in Europe, and the forest coverage in the Republic of Latvia reached 45.4 %, whereas in the EU the average forest coverage constituted 33 % .

Figure 1.1 shows how the forest coverage has changed in Latvia from 1923, when it constituted only 24.7 %, up to date. This rapid increase of forest coverage occurred due to insufficient management of agricultural lands in the post-war period and nowadays.

It should be noted that until now the forest coverage in Latvia has been assessed by a different methodology – surveying each plot of land, incl. each forest plot, therefore it is not quite appropriate to compare the figures of forest coverage obtained in the previous period with the currently obtained figures because the present methodology considerably differs.

The Latvian State Forestry Research Institute “Silava” performs statistical forest inventory, so that it would be easier to register and control the data of forest resources and changes in them. Thus, according to the latest data the overall forest coverage in Latvia has already reached 55.9 % or 3 610 thous.ha, or more precisely – the forest in forest lands covers 3 093 thous.ha or 47.9 %, other forest lands (forest roads, ditches, firebreaks, glades, over-flooding clearings, etc.) 356 thous.ha or 5.52 % and forest agricultural lands – 160 thous.ha or 2.48 %.

It cannot be denied that over the last years the intensity of artificial afforestation of abandoned agricultural lands increases. A more detailed insight into this issue is provided in Chapter 4 of the Promotional Paper.

In most of the EU states the forest land transformation process is being controlled in order to restrict unwarranted decrease of forest land area. The analysis of legislative requirements of several neighbouring countries shows that they all have common features. In the countries with high forest coverage the forest land transformation is permitted in almost all economic forests. The transformation has to be approved with the respective planning or development supervision authorities of the particular territory and a permit should be received. In most countries the administrative fee – compensation to the community – must be paid for the issue of the permit. There are countries in which the initiator of transformation has to afforest the agricultural land in the same area as the transformed forest territory. It is only logical that the severest restrictions are in the countries with low forest coverage. In these countries transformation is prohibited apart from very few and special exceptions. Scandinavian countries, where the forest coverage is high, are most liberal in this respect.

Geographically Latvia is situated in the area of mixed forests. In natural conditions the forest would cover 80 % of the territory of Latvia.

Over the last century not only the structural landscape of forests changed but Latvia’s natural rural scenery as well. This change occurred due to the above-described increase of forest coverage – natural overgrowing of agricultural lands and artificial afforestation. At the beginning of 2007 the forest-covered area in the balance of Latvian state land constituted 45.4 % from

the total area, while the agricultural land (hereinafter in the text – AL) covered 38.0 % from which 97 % of land was used for agricultural purposes.

Figure 1.2 shows a more detailed distribution of forest coverage by regions according to the SLS data.

Currently the CM Regulations No. 806 “On Forest land Transformation” of 29 September 2004 that are issued in line with Article 42(2) of the Forest Law, Article 4(4) of the Law on Gauja National Park and Article 36 (4)(2) of the Law on Protective Zones are in force. The regulations define that the forest land transformation is a process of change of forest land use to another use as a result of which the forest land is no longer used as a land for forest management purposes. These regulations define in detail the provisions for forest land transformation: the procedure of submission and review of a transformation application, reception of a permit; the procedure of calculation and payment of the compensation to the state for losses caused as a result of transformation, as well as clearly state when the transformation is considered to be completed. The councils of cities, districts and parishes are primary authorities for assessment of the aim of transformation performed in accordance with the spatial or detail design, while the State Forest Service is a public administrative institution that on the basis of the Forest Law and Regulations No. 806 carries out the necessary actions, examines documents and issues permits for forest land transformation, calculates losses and controls completion of the transformation process. A topical issue today is preparation of amendments to Regulations No. 806 what made the author study these processes and develop proposals.

The local government is an element uniting the processes of spatial planning and forest land transformation as it is an institution which develops and approves the spatial planning of its administrative territory as well as provides conclusions on the justification of forest land transformation and compliance of the planned activity with the utilisation permitted in the spatial planning of the local government. The spatial planning of the local government pertains to the entire municipal territory and includes information about the utilisation of the administrative territory of the local government, determines the planned and permitted utilisation of the territory as well as restrictions on its utilisation for the period of 12 years. The aim of the planning of the territory is to combine two different interests – of an individual, on the one hand, and of the society, on the other hand, therefore both social, economic and environmental interests are taken into account during the planning process. In many local governments the spatial planning has not been approved yet what hampers reception of permits for forest land transformation. Thus, on 1 March 2007 as many as 20 % or 106 local governments still worked on a more accurate final draft of the spatial planning, while 21 % or 109 local governments worked on the elaboration and specification of the first draft which, according to the law, must be approved by the end of 2007.

In order to have a more thorough insight into the transformation process and its problems, it is necessary to summarise and analyse the information that have been generated through practice and accumulated over the years. As the Forest Law and related regulations were passed after 2000 and we are interested in the effect these legislative norms had on the actions of people in the context of transformation, the data was collected and analysed from 2000 up to date. The increase of transformation permits issued in this period is insignificant as compared to the growing amounts of compensations to be paid to the state in order to implement some of the projects in the property belonging to the forest owner. As a result many projects remain on paper, thus hampering implementation of various infrastructure projects and economic development. The methodology for calculation of losses and the formula, which is pegged to the minimum salary in the country, contained in the CM Regulations No. 806 account for the rapid increase of the amount of losses.

Thus, Figure 1.3 clearly shows how the number of issued transformation permits increases every year – from 176 permits in 2001 to 647 permits in 2006. Mostly it is related to the growing speed and scope of construction in our country as well as with the building of the related infrastructure objects. Similarly the availability of funding and co-funding from the state and EU resources has increased what facilitates initiation and development of various projects. Similar graphical changes can be seen in the calculated payment for transformation or calculated losses collected by the state for elimination of natural forest environment due to forest land transformation from the initiators of transformation who act without co-funding from the state or local government. The amount of losses calculated since 2001 has grown more than ten times because of the formula for calculation of losses that is based on the minimum salary in the country and also because of the increase of the overall transformable area. Thus, from 133 000 Ls it has grown to 1.4 million Ls in this period.

The available statistical data leads to a conclusion that since 2001 the minimum salary in the country has increased two times (Fig. 1.4) and in 2008 it will reach the level of 160 Ls, thus having increased by 2.6 times. On average per one hectare the losses calculated in 2001 for elimination of natural forest environment constituted 536 Ls but in the first quarter of 2007 – already 2924 Ls. Thus, in 2003 there were zero losses calculated for 73 % of the transformed area, in 2004 – 45 %, and in the first quarter of 2007 – 51 %.

The statistical data of the previous years should be studied in order to comprehend more thoroughly the possible losses to be caused by the forthcoming transformation. At first it is important to identify how big areas are transformed every year, in what territories and for what purposes. Thus, over the last three years 1423 ha were applied for transformation, in 16 % permits were not issued, consequently, it was allowed to transform 1191 ha – in 52 % of cases with payment for losses and in 48% cases without payment for losses.

Overall 187 ha were transformed in state forests and 1005 ha in other forests where the losses had to be compensated in 64 % of their area in state forests and only 49 % of their area in other forests. Transformation in state forests was refused only in 10 % of the total area declined for transformation while in other forests – 90 %.

It should be noted that the CM Regulations No. 806 foresee the issue of transformation permits without payment for losses in cases when the aim of transformation is regeneration of specially protected habitats or transformation of plantation forests for agricultural purposes, or implementation of infrastructure projects that are included in the state investment programme, or investment projects that are funded or co-funded from the state or municipal budget resources. Overall in the last three years 66 ha in state forests and 509 ha in other forests were exempted from compensation for losses (Table 1.1). In state forests the largest area of exempted forests – 54 ha or 82 % - were located in the territory of Riga/Ogre forest district while in other forest districts the figures were such: 21 % (108 ha) – in Cēsis, 16 % (84 ha) – in Balvi and 11 % (57 ha) in Zemgale.

On the basis of the aforementioned it can be concluded that the most active developers of the state and municipality funded and co-funded projects were in the forest districts of Cēsis, Riga/Ogre, Balvi and Zemgale. The statistics do not provide separate information why the permit was issued without compensation for losses, however, considering the existing methodology for calculation of losses, we can conclude that these mostly were state investment projects as well as state and municipality co-funded projects both in state and other forests.

Until the second quarter of 2007 – within six years none transformation permit has been issued for establishment of tree nurseries for forest planting stock and forest tree seed orchards, as well as for regeneration of specially protected habitats. Thus, we can conclude that all projects exempted from compensation for losses were investment projects that were financed or co-financed from the state or municipal budgets or the infrastructure projects included in the state investment programme.

Assessing the forest coverage of each region, it has to be concluded that the socially economic factor and the geographical location affect the transformation intensity more than availability of timber resources. In the regions with high forest coverage, e.g. in Ventspils, Alūksne, Talsi, forest owners are not very active in applying for transformation permits, as shows the number of issued transformation permits and the size of transformed areas.

Table 1.2 shows and the correlation analysis performed as part of the Promotional Paper proves that the number of issued transformation permits and the size of transformed areas considerably depend on the number of population, however, the forest coverage has practically no effect on this activity of population. This fact proves the hypothesis proposed at the beginning of the

paper that the forest land transformation is a socially economic process related to the aspiration of people to improve the quality of their living environment and is not related to illegal acquisition of timber.

The correlation analysis was performed in order to reveal a reciprocal relation between the size of transformed areas, the number of issued transformation permits and the number of population by regions and by forest coverage. The results showed that the number of transformations closely correlates with the number of population – the more inhabitants reside in the region, the larger the area applied for transformation and the larger the number of issued forest land transformation permits. There is not relation between the forest coverage in regions and the number of transformation permits issued there or the area of transformed forests.

According to the latest statistical data the largest areas, which cover large territories, are used for pits and construction. It should be noted that excavation of pits and quarries is directly related to promotion and encouragement of intensive restoration and construction of infrastructure objects at a national level while construction is fostered by the existing socially economic situation in the country, the possible financial support and possibilities of transformation without payment for losses (Figure 1.5).

Forest lands are transformed into agricultural lands and vice versa – agricultural lands into forest lands. Statistics show that afforestation intensity is much higher than forest transformation. Figure 1.6 clearly shows that in the period between 2001 and 2005 afforestation applied to larger areas than transformation of forest land into other purposes of land use, moreover, with a tendency to increase every year. In 2001 the area of afforested lands exceeded the area of transformed lands almost twice but in 2005 already about six times.

Forest plantation mostly refers to afforestation of abandoned agricultural lands that is state promoted through various means. A well-known example is a possibility to receive a guaranteed amount of money as a compensation for afforestation costs that is available to any active forest owner in a form of state and EU grants. The EU co-funding foresees to compensate for up to 75 % of afforestation costs. The costs of soil preparation, seedlings and planting are taken into account, yet not exceeding EUR 400 ha<sup>-1</sup>, as well as costs of two-year tending and protection of the artificially and naturally regenerated forest stands, including the year of acceptance – EUR 140 ha<sup>-1</sup>, per year. Thus, in 2005 almost 5000 ha of agricultural land were afforested, the precondition for which was reception of permits for transformation of agricultural land what in the last reporting period had been issued by 1000 ha more than in two previous years.

## 2. ANALYSIS OF VALUES OF NATURAL FOREST ENVIRONMENT

*The content of three sub-chapters of the chapter has been laid out on 19 pages, 12 pictures and 1 table: forest, forest land and a structure of forest properties; legally defined values of forest environment in Latvia; forest classification by their naturalness; the role of forest in CO<sub>2</sub> assimilation.*

Section 6, Article 41, Paragraph 1 of the Law on Forest defines: “In case the forest land is transformed into other uses, the person initiating the transformation shall compensate the state for the loss of natural forest environment”. The Law does not provide a wider definition of the concept ‘natural forest environment’ yet gives explanation of two other terms – forest and forest land – as well as provides a list of forest values and qualities. Legislative acts of Latvia permit transformation of any forest land irrespective of types of its management upon reception of a transformation permit. However, it should be noted that in each transformation case in specially protected nature territories before reception of a transformation permit it is necessary to receive approval from the Cabinet of Ministers. E.g. in the strict regime zone of national parks, in the 300 m-protective zone of dunes along the coast of the Baltic Sea and the Gulf of Riga, etc.

The value of natural forest environment in the particular land unit depends on the significance of its ecological functions in the particular forest plot, besides, the significance of these functions not always depends on the forest stand age. The Law on Forest defines what values and qualities the forest has, naming the main physical qualities – timber and non-timber products, as well as non-physical or ethical, aesthetic and ecological qualities. It is very important to emphasise which of the values are mostly attributed to the benefit of an individual and which are attributed to the benefit of the public in general, taking into account that these interests overlap and it is difficult to get 100 % unanimity (Figure 2.1). Basically it is clear that the owner has a right to material values of his/her property, yet not always. Owners have different opinions. Some see the forest property as a forest stand producing timber, others view it as a safety guarantee for the future, still others like to walk in the forest and breathe ‘their own’ oxygen, while someone else picks berries and gathers mushrooms. There is also an attitude to the forest property as to a burden, in cases when the property is located in specially protected nature territories – it belongs to the owner but it cannot be fully used.

In author’s opinion public interests are defined by means of laws and regulations, thus, in Latvia there are determined specially protected nature territories, irrespective of the kind of properties, where certain limitations and restrictions on economic activities apply. For example, on state-owned forest lands economic activities are restricted in 25 % of the area, but on other lands -



only in 14 %. Forest management activities are completely prohibited in 5.6 % of the area in state forests, and in 0.2 % of the area in other forests. According to the SFS, forests in Latvia cover 2 950 thous.ha of the area of the country (2006 year data). Their distribution by the type of ownership is shown in Figure 2.2.

Once in ten years Latvia has to submit data on distribution of forest area by utilisation, management, forest 'naturalness' and types of protection to the Food and Agriculture Organisation of the United Nations (hereinafter – the FAO). If the international practice requires distributing forests by their naturalness and the Republic of Latvia has accepted it, then laws and regulations should provide definitions of these terms, thus making them public and giving a possibility to apply them. At present these terms have been translated and approved only at the level of the Ministry of Agriculture, which summarises this information and sends to the FAO:

**Natural forest** – a forest characterised by dynamic processes of the natural forest, such as natural composition of trees, deadwood, natural age structure and natural forest regeneration. The forest area is large enough for it to preserve its natural character and there are no traces of considerable human interference in the ongoing processes, or such interference took place a sufficiently long time ago, so that natural composition of trees and natural processes in the forest could renew. *In Latvia natural forests are national parks and other forests in strict regime zones of specially protected nature territories.*

**Semi-natural forest** - a forest excluded from the categories 'forest undisturbed by human activities' and 'plantation forest' according to their definitions. *In Latvia these are all those forests that do not correspond to the definitions of natural forests and plantation forests.*

**Plantation** – a stand of one or two species with even age class, which for introduced species is established only by planting, but for indigenous species – by seeding or planting at regular intervals, which is intensively managed for the entire period of its growth – regularly tended and manured. *Plantation forests are also stands which have been established by seeding or planting at regular intervals on agricultural lands but have not been intensively managed for the entire period of their growth.*

Summing up all aforesaid it can logically be concluded that the Republic of Latvia is situated in a zone of a partly transformed ecosystem where natural and semi-natural forests have been preserved and where plantations can be found (Figure 3.1).

Indisputably, some of the most essential forest functions are climate regulation and cleaning of air. The forest plays a special role in composition of air as woody plants largely affect circulation of oxygen (O<sub>2</sub>) and carbon dioxide (CO<sub>2</sub>). In the process of photosynthesis green plants assimilate CO<sub>2</sub> and emit O<sub>2</sub> while absorbing carbon (C). The author in partnership with Lāsma Āboloņa,

deputy head of the Forest Management Section of the Forest Resources Department of the Ministry of Agriculture, assessed a possibility to determine the relative value (it is currently used in CM Regulations No. 806 for calculation of loss caused by transformation) of one hectare of natural forest environment with the formula based on the ability of a forest stand to assimilate CO<sub>2</sub> at a respective age using international guidelines for calculation of CO<sub>2</sub> assimilation. The pine (P), spruce (E) and birch (B) stands were compared in their characteristic growing conditions (Myrtillosa, Oxalidosa, Hylocomiosa).

Calculating the relative values of natural forest environment according to the ability of a forest stand to assimilate CO<sub>2</sub>, it was concluded that this value is larger for 20 - 40 year old stands, but for older stands it slightly decreases. Comparing by tree species, a larger relative value of natural forest environment was for forest stands of those species with the largest increment. In our country these are spruce and asp stands. Overall the relative value of forest stands in relation to the age of the stand does not change by more than 50 %. As a result, it was concluded that for pine stands up to 40 years old the cost of forest land transformation should be much higher than it is today, while this cost should be much lower for pine stands over 40 years old. A similar correlation can be seen for forest stands of other species what is shown with average values in Figure 2.3. Thus, in order to prevent diminishing of ecological functions of the forest and forest resources, a substantiated forest land transformation should be permitted within the increment limits of the total forest land area, which so far have not been exceeded.

### **3. METHODOLOGY FOR CALCULATION OF COMPENSATION AND LOSSES CAUSED BY FOREST LAND TRANSFORMATION**

*The results of studies presented in this chapter of the Promotional Paper are laid out on 28 pages, 7 tables and 7 figures that are structured under four sub-chapters: generally accepted basic models of forest value calculation; description of the present situation; recommendation for calculation of compensation and losses taking as a basis the principle of forest naturalness and ecological significance; examples of calculation of compensation and losses.*

The procedure for calculation and compensation to the state for losses caused by transformation is defined by Regulations No. 806 of the Cabinet of Ministers. They do not provide a definition for natural forest environment and do not define what means its elimination. Thus, it is not clear - who, for what and in what cases must compensate for losses. Analysing the above mentioned legislative acts and related norms, some other questions arise:

- are these losses to the state, public, or is it a compensation;
- does one have to pay for the process of change of land use type or for reception of a transformation permit;
- have the losses to the public been really assessed and determined competently and proportionately;
- are the relieves given to certain categories substantiated, etc.

Most often in Latvia the forest value is seen and calculated as the value of timber accrued by the forest stand. Rarer the value of timber is summed up with the price of theoretically possible non-timber products, e.g. berries, mushrooms and game. According to Regulations No. 806 of the CM the amount of losses for elimination of natural forest environment is calculated depending on the prevailing species in the forest stand, type of growing conditions and maturity of the stand. The older the stand, the bigger the losses. If transformation is performed in the specially protected nature territories, the amount of losses is differentially increased depending on the protection level

However, this methodology for calculation of losses has several essential drawbacks:

- the amount of losses is a fluctuating value that is pegged to the minimum salary in the country, what actually reflect neither the real amounts of losses, nor paying capacity of population;
- the amount of losses does not depend on survey results of the transformable forest stand, but on average, theoretically determined indices in the country;
- the outcome of assortment is calculated as theoretically possible, assuming that the transformable area is an unmixed forest stand;
- the calculation of a relative value of 1 ha forest stand was obtained on the basis of the market price of assortments in 2000, thus the real situation in the timber market at the moment for application for transformation is discounted.

Taking into account the interests of the public as well as the FAO classification, the author suggests considering not only the criterion of forest naturalness but also the principle of ecological significance of the stand. In order to create a balance among social, ecological and economic interests, the amounts of losses caused in the transformation process must be grouped according to forest stand naturalness and ecological significance (Fig. 3.1). The figure shows that receiving an application for reception of a transformation permit, it should be evaluated what category the transformable stand falls into – natural or semi-natural forests. In order to make the process of loss calculation easier, the author suggests entrusting with it the Consultation Service Centre (CSC) – the structural unit of the SFS. This establishment could perform practical calculation of loss inflicted to the public by transformation as a result of elimination of natural forest environment or protected semi-natural forest environment according to the formula (1), taking into account the survey results

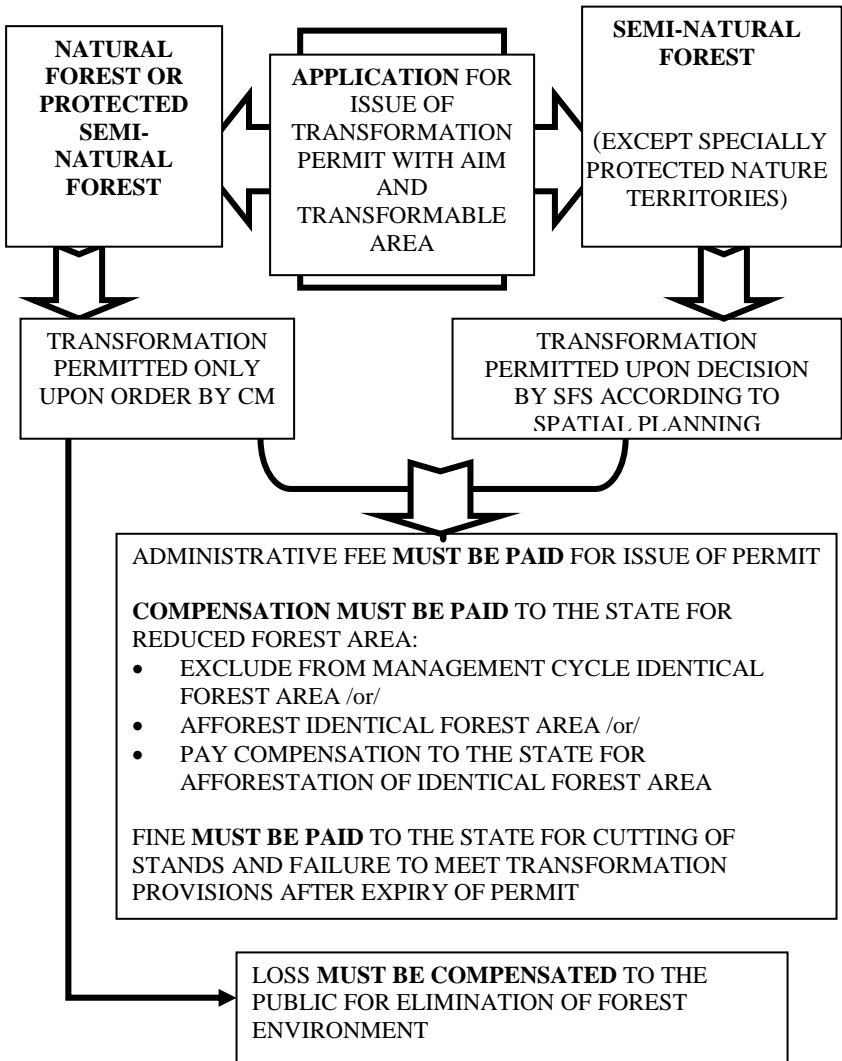
characterising the particular forest stand and updated information from the timber market (available from publicly accessible sources and not more than six months old), as well as a type of restrictions to economic activities. The amount of compensation to the state for reduction of forest area is calculated according to the formula (2).

$$Z = \left( \sum V_{\text{sort}} C_{\text{sort}} \right) \cdot K_{\text{ekol}}, \quad (1)$$

where  $Z$  – amount of loss to the public, Ls;  
 $V_{\text{sort}}$  – estimate of respective round timber assortment in a site,  $\text{m}^3$ ;  
 $C_{\text{sort}}$  – market price appropriate for round timber assortment, Ls ( $\text{m}^3$ )<sup>-1</sup>;  
 $K_{\text{ekol}}$  – coefficient depending on restriction to economic activities on forest land.

$$Q = S \cdot (A_{\text{LAD}} + 2 \cdot I_{\text{LAD}}), \quad (2)$$

where  $Q$  – amount to be compensated to the state for reduction of forest area, Ls;  
 $S$  – transformable area, ha;  
 $A_{\text{LAD}}$  – costs of afforestation of abandoned agricultural lands according to RSS, Ls;  
 $I_{\text{LAD}}$  – costs of one-year tending and protection of planted stand, according to RSS, Ls.



**Fig 3.1 Determination of losses and compensation**

The author has graphically compared how the amounts of losses for transformation of one-hectare natural forest stand change depending on the site index, prevailing species and methodology applied for calculation of losses. Results – the amounts of loss to the public in lats for transformation of 1ha pine, spruce and birch stands in the zone of restricted economic activities of the

protective belt along the Baltic Sea and the Gulf of Riga depending on the site index, age and applied methodology (according to the CM and author's methodology) are shown in Figures 3.3 - 3.4.

As it can be seen in Figure 3.2 the amount of losses calculated according to the methodology proposed by the author in pine stands up to 60 years old is slightly lower than the one determined by the CM Regulations but then it increases. In the provided calculations the changes in amounts of losses by years and site indexes are similar, however, contrary to the determined by the CM Regulations, applying author's methodology the initiator of transformation will have to pay for losses according to the proved fact, real survey results in each particular stand and current market situation.

Graphically reflecting the amounts of losses caused by transformation of spruce stands (Figure 3.3), the situation is similar as with pine stands (Figure 3.2), however, it changes for birch stands (Figure 3.4). In the birch stands of the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> site index, except the 3<sup>rd</sup> site index, irrespective of the age class of the stand, the amounts of losses calculated according to the author's formula are higher than those determined by the CM. An explanation could be a particularly high price on birch timber in the first half of 2007. The results would differ if there was no demand for timber of this particular species in the market and if their price was low.

The author points out that it is much more useful to peg the calculation of losses to the real outcome of assortment and market price of timber and thus, also to the demand, than still peg it to the minimum salary determined in the country. If the demand for raw materials of a particular tree species and their price is high, the amount of losses at that moment is increased. It is not profitable for an initiator of transformation to get a transformation permit only for cutting of a forest stand and selling of valuable timber materials because thus the amount of profit is considerably limited. As the demand in the market declines, the price of assortments and calculation of losses also decreases, what gives the initiation of transformation a possibility not to overpay for forest stand at that particular moment.

#### **4. RECOMMENDATIONS FOR AMENDMENTS TO LEGISLATIVE ACTS OF THE RL**

*The substantiation of recommendations given in the chapter is presented on 5 pages that are grouped in three parts: the necessary changes in CM Regulation No. 806; the necessary changes in the other binding CM regulations; a summary of recommendations for amendments.*

On the basis of analysis of the legislative instruments regulating forest land transformation, the author points out to the necessity to introduce several

amendments to the CM regulations. Thus, at least 11 amendments should be introduced to the CM Regulation No. 806 “Regulations on Forest Land Transformation” of 28 September 2004 where most of the clauses should be supplemented or specified, yet it is most essential to change an approach and a formula to calculation of losses. The author suggests substituting the present methodology with the formulas (1) and (2) provided in Chapter 3 of the summary. Appendix 5 to the CM Regulation should be retained and applied, using the values of coefficient  $K_{ekol}$  provided in it.

The author advises the lawmakers to assess seriously – is there actually a need to list in detail aims of changing of forest land into another land use types because not always it is possible to foresee the types of future use. It is sufficient that the CM Regulation lists the cases, which according to the binding legislative acts are not considered to be forest land transformation, e.g. forest management roads, water supply points, etc. what is one of forest land types of use.

The Regulation should specify the amount of state or municipal co-funding in order to define clearly its limits when the initiator of transformation should pay to the state for the inflicted losses. The author suggests reviewing the issue of exempting from payment for losses the infrastructure projects included in the state investment programmes and the state and municipality co-funded projects on the basis of the developed methodology for calculation of losses according to the ‘forest naturalness’ and the principle of ecological significance. If is it impossible to agree on the principle – ‘everybody who eliminates natural forest environment pays for losses’, then a mandatory requirement is to include in this regulation the minimum amount of co-funding starting from which the losses will not have to be compensated for. It may be within limits of 30-60% from the total project costs. Inadmissible is the existing practice when the local government takes part in million-worth projects with the co-funding in a form of five truckloads of gravel. The gains and losses of the public from implementation of various projects should be proportionate.

The existing regulations do not define a procedure for termination of the initiated forest land transformation and liquidation of consequences resulting from unwarranted forest land transformation. They also do not define conditions for issue of a permit for forest land transformation and the procedure in cases when illegal forest land transformation has been identified and the administrative fine and compensation are paid. The situations must be clearly defined when and how after the payment of the fine and compensation it is possible to receive a transformation permit and when not, thus making the transformation process more structured.

Due to the fact that the term for approval of local governments of spatial plans has been repeatedly prolonged, it is impossible to meet requirements set out in Clause 23 of the CM Regulation, namely, no instructions are given how the local government should act if its spatial plan is

still being developed and has not yet been approved. In this period the implementation of plans of the legal and physical persons is blocked and thus also threatened in those territories where local governments have no approved spatial plans. Besides, without an approved municipal spatial plan it is also impossible to elaborate a detail design if such is required in a concrete situation. In order to solve the existing problem Clause 23 should be supplemented with the provision: “If the responsible local government does not have a developed and approved spatial plan, then until its coming into force the respective local government shall assess the impact of the transformation aim indicated in the application on the planned development of the territory and make a decision about compliance of the particular planned activity and the planned utilisation aim of the immovable property with the tasks set out in the spatial plan of the local government.” In case of an affirmative decision, the approved planned utilisation aim of the immovable property is included in the spatial plan.

Undefined is the competence of the Ministry of Agriculture in assessment of submitted documents and in evaluation of compliance of transformation with the legal requirements in cases when an order from the Cabinet of Ministers is required for the issue of a transformation permit. Regulations should be supplemented with a clause defining the competence of the Ministry of Agriculture in assessment of submitted documents and compliance of transformation. Introduction of such amendments would allow assessing the compliance of transformation before preparation of the CM order and giving recommendations and conclusions to the initiator of transformation before further advancement of the project.

Detailed recommendations for amendments to the CM regulations are provided in Chapter 5 of the Promotional Paper.

## **5. SUMMARY**

Globally every year the forest land area decreases by 0.18 %, while in the developed countries the forest land area has ceased to decrease and there is a tendency for it to increase, e.g. in Europe the forest area in the last five years has grown by 0.07 %. Latvia is one of the EU states with a positive forest balance, besides, it has a tendency to increase every year. In comparison with other European countries Latvia is considered to be abundant in forests as it exceeds average indices both in the world and in the EU. Thus, in 2006 the forest coverage in Latvia constituted 45.4 %, about 1.23 ha of forest per capita, what is 4.5 times more than in Europe on average. Forest areas in Latvia grow much faster than they decrease because of transformation, what is related to natural and artificial afforestation. According to the latest data of Latvian State Forestry Research Institute “Silava” on forest resource monitoring, already



today the overall forest coverage in Latvia has reached 55.9 %. The data of the Latvian Land Use Strategy Project, which is intended for drafting of the Land Use Policy and Rural Support Policy, shows that if all abandoned agricultural lands are afforested, then the forest coverage in Latvia may increase up to 70 % what is much more than in European countries on average.

European and Scandinavian countries, where the forest coverage is higher, are more liberal in their attitude to the forest land transformation process than the countries with a scantier forest coverage. The process of change of forest land use type in Latvia is complicated, bureaucratic, time-consuming and expensive, if it is not performed with the state investment funds, state or municipal co-funding. The existing legislative acts determining the procedure for issue of a transformation permit and calculation of losses to the state for elimination of natural forest environment, have to be defined more clearly and improved, thus, averting any shortcomings in the acts and offering an appropriate scheme for loss and compensation application and calculation.

With the existence of the forest, the socialised value is treated as a synonym to the value of forest utilisation. When the forest is destroyed – with the transformation of forest ecosystem, this value may be equalled to the amount of compensation. In view of the forest compensation, according to the methodology developed by Latvian forest scientists the most significant ecosystem components are values of forest land and forest stand. The material and social value of forest resources belongs to a forest land owner for realisation of economic interests, but ecological value of the forest is used in the community in general. Therefore, losses for elimination of natural forest environment should basically be calculated taking into account the ecological and not only material value of forest resources.

As it known, according to the SFS data overall 17 % of forest area in the country are protected territories, from which 63 % are specially protected nature territories. According to the FAO classification, there is only 1 % of natural forests in Latvia, and 94 % of semi-natural forests. Thus, considering the public interests as well as the FAO classification, the author suggests keeping not only to the criteria of forest naturalness but also to the principle of ecological significance of a forest stand. The ecological significance is that criterion which shows best the attitude of the public to the particular forest stand – the more important the ecological role of the forest stand to the public, the stricter restrictions to economic activities are applied in it. The forests growing in specially protected nature territories, micro reserves and other protected territories have a higher nature protection and ecological value than other forests. The forests growing in a zone of stricter management regime have a higher nature protection value. On the basis of all aforementioned the author has developed a scheme for determination of amounts of losses and types of compensation to the public, as well as expenses of the state for issue of a transformation permit.

In order to attain the goals of the forest policy and to prevent diminishing of the forest area in the country, the initiator of transformation in all cases of transformation must compensate to the state for potential lack of the forest land. If the area applied for transformation is a semi-natural forest, which is not protected by the state, then losses, according to the above mentioned, have not been inflicted to the public and thus, should not be compensated for.

According to the existing CM Regulation No. 806 calculations are not affected by the thickness of a particular forest stand, its site class and growing stock because average indices in the country are used, however, each situation is unique and must be appropriately assessed. There are situations when the value of some square meters of the forest stands is much higher than in some areas the value of one hectare, e.g. the area and overflooding clearing necessary for growing of a large oak. The calculation of losses is performed very generally, taking as a basis the 2000 prices of assortments and disregarding survey results of each particular forest stand and changes of prices in the course of time. Besides, a rapid increase of the minimum salary, which does not actually reflect the standard of living and paying capacity of population as it was initially planned, also considerably affects the amount of calculated losses. The formula for loss calculation that is pegged to the minimum salary in the country and methodology contained in the CM Regulation No. 806 account for the rapid increase of the amount of calculated losses. As the minimum salary increases, the amount of compensation to the state for elimination of natural forest environment also increases. As a result many projects remain on paper, thus hampering implementation of various infrastructure projects and economic development. The CM Regulation No. 806 foresee the issue of transformation permits without payment for losses in cases when the aim of transformation is regeneration of specially protected habitats or transformation of plantation forests for agricultural purposes, or implementation of infrastructure projects that are included in the state investment programme, or investment projects that are funded or co-funded from the state or municipal budget resources. So far within six years none transformation permit has been issued for establishment of tree nurseries for forest planting stock and forest tree seed orchards, as well as for regeneration of specially protected habitats. Thus, we can conclude that all projects exempted from compensation for losses were investment projects that were financed or co-financed from the state or municipal budgets or the infrastructure projects included in the state investment programme.

Analysing the statistical data on the number of issued transformation permits over the last three years and the size of transformed areas by forest districts, the largest number of issued transformation permits – 61 % and the largest transformed area – 34 % was in Riga/Ogre region. The number of transformations is closely related to the number of population (0.98) – the larger the number of inhabitants in the region, the larger the number of issued transformation permits. Similar tendencies can be seen in relation between the

number of population and the transformed area (0.87), i.e. the more inhabitants reside in the region, the larger the area applied for transformation. Similarly, a close correlation can be seen between the number of the issued forest land transformation permits and transformed area (0.88), what confirms the aforesaid – the larger the number of inhabitants in the region, the more active they are in implementation of transformation projects in larger forest areas. The correlation analysis shows that there is almost no connection between the forest coverage in regions and the number of transformation permits issued in them (0.11) and transformed forest area (0.05). The number of population considerably affects both the number of issued transformation permits and the size of transformed area, however, forest coverage almost has no effect on this activity of inhabitants. This fact proves the hypothesis proposed at the beginning of the paper that the forest land transformation is a socially economic process related to the aspiration of people to improve the quality of their living environment and is not related to illegal acquisition of timber.

The local government can influence management and utilisation of forests growing in its territory through spatial planning. In the regulations binding to local governments no norms are included protecting landscape values, however, elaborating spatial plans for municipal territories this aspect is essential and has to be respected as the landscape does not ‘belong’ only to the landowner: it is public by nature and thus public interests have to be taken into account in spatial plans for the territories.

The data allows concluding that most often people afforest abandoned agricultural lands as well as build farmsteads and private houses on agricultural lands. The most required for constructions on forest lands are mostly performed in Riga Region where the area of one building plot is considerably smaller than on agricultural lands. Pits and quarries cover the largest transformed areas on forest lands what implies real elimination of forest land and utilisation of depth. Assessing forest coverage of each region, it has to be concluded that the socially economic factor and the geographical location affect the transformation intensity more than availability of timber resources.

In 2006 the amount of unwarrantedly cut timber (without felling licences) continued to decrease as well as its percentage in regard to the total amount of timber obtained in the country. In 2006 unwarrantedly, without felling licences, 17.7 cubic meters of timber were cut (0.18 % from the total amount of timber cut on forest lands). In 2005 this figure was 30,000 cubic meters (0.3 % from the amount of timber cut on forest lands). This year the number of cases when timber was obtained unwarrantedly decreased by 35 % as 172 cases of violation were identified (145 cases in privately-owned forests, 27 – in state forests), while in 2006 as many as 265 cases of violation were identified. The total number of cases of violation identified by the SFS officials this year, as compared to the same period last year, has decreased by 6.8 %. The head of the Forest Owners Association also points to the fact that in the last

few years the management of forest properties has considerably improved. According to his observations, forest owners are becoming more educated both on forest management and economic issues. The owners are aware of forest value and understand that economic as well as ecological and social factors are equally important in its development.

## **6. MAIN RECOMMENDATIONS AND CONCLUSIONS**

### **Recommendations**

1. In order to attain the goals of the forest policy and to prevent diminishing of the forest area in the country, the initiator of transformation in all cases of transformation must compensate to the state for potential lack of the forest land, what may be done in three possible ways:
  - a) if the initiator of transformation has other forest lands apart from those applied for forest transformation, he/she must exclude from economic activities the same area of forest stand, besides, according to the survey results, it should be as similar to the transformed forest stand as possible;
  - b) if the initiator of transformation has no other forest lands but he/she has areas used for agricultural purposes, then an identically large area of forest should be planted on agricultural lands next to the forest stand;
  - c) if the initiator of transformation has no lands used for agricultural purposes, then he/she must pay to the state the compensation for planting of forest in another territory, determining the amount of money by 25 % larger than approved by the provisions of the Structural Funds of the Rural Support Service for afforestation of abandoned agricultural lands and tending of plantations until the adding of the stand to the forest covered area.
2. As the damage to the community is inflicted by reducing areas of natural and ecologically significant forests, then for their transformation a corresponding amount of compensation must be paid calculated assessing individual parameters of each particular forest stand.
3. If the area applied for transformation is a semi-natural forest, which is not protected by the state, then losses, according to the above mentioned, have not been inflicted to the community and thus, should not be compensated for.
4. The paid amounts of losses and compensations should be transferred into special budget foreseen for state support to afforestation of abandoned agricultural lands or payment of compensation to forest owners for restrictions or prohibition to perform economic activities. Thus, not only deficiencies in the appendices to the existing transformation regulations could be eliminated, what are related to the calculation principle of the relative value of one hectare, but also the problem of lack of money for payment of compensations could be solved.

5. In order to make easier the time-consuming calculation and estimation of losses caused by transformation and possible compensations, the SFS has to conclude co-operation agreements with its structural unit – the Consultation Service Centre (CSC) that beside consultations how to prepare correctly and submit a transformation project would also provide paid services, namely, would survey on site the applied transformation object, measure the trees to be felled, check project sketches and other documentation necessary for further implementation of the project, and prepare an estimate of losses and compensation in lats. Thus, the SFS could evaluate the submitted auxiliary materials and make the decision about the issue of a transformation permit faster and without involvement of additional employees.
6. Taking into account the identified contradictions or deficiencies in the legislative acts that are related to the process of forest land transformation, to introduce amendments to them according to the recommendations set out in Chapter 5 of the Promotional Paper.

## **Conclusions**

1. The forest land transformation process does not threaten the increase of forest land area in future because it is a socially economic process related to the aspiration of people to improve the quality of their living environment and not to illegal acquisition of timber.
2. The process of change of forest land use type in Latvia is complicated, bureaucratic, time-consuming and expensive, if it is not performed with the state investment funds, state or municipal co-funding.
3. The existing legislative acts determining the procedure for issue of a transformation permit and calculation of losses to the state for elimination of natural forest environment have to be defined more clearly and improved.
4. Applying author's methodology for calculation of losses and compensations that is based on forest naturalness and the principle of ecological significance, the principle of social justice would be assured, the progressive changes in public thinking and socially economic conditions would be taken into account.
5. Taking as a basis author's methodology for calculation of losses and compensation, several significant improvements will be achieved in future:
  - a) the responsible employees who have to make decisions will have less work;
  - b) issue of transformation permits will be easier and faster;
  - c) administration of loss and compensation calculation will be optimised;
  - d) the payment for reception of each particular transformation permit will be adequate and corresponding to the changing market situation and socially-economic significance of the forest stand;
  - e) the money paid into the special budget of the state will be diverted for the support of appropriate activities.