



<http://maplas.mf.llu.lv>

Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta metodes un instrumenti, datorprogrammas „MESTRA”, MAPIS, MEŽA EKSPERTS



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



EIROPAS REĢIONĀLĀS
ATTĪSTĪBAS FONDS



EIROPAS SAVIENĪBA

METRUM



Dr. Silv. Dagnis Dubrovskis
[dagnis.dubrovskis@llu.lv]

Ing.silv. Jānis Donis
[janis.donis@silava.lv]

Mg.sc.ing. Salvis Daģis
[salvis.dagis@llu.lv]

Mg.sc.ing. Ingus Šmits
[ingus.smits@llu.lv]

SATURS

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti

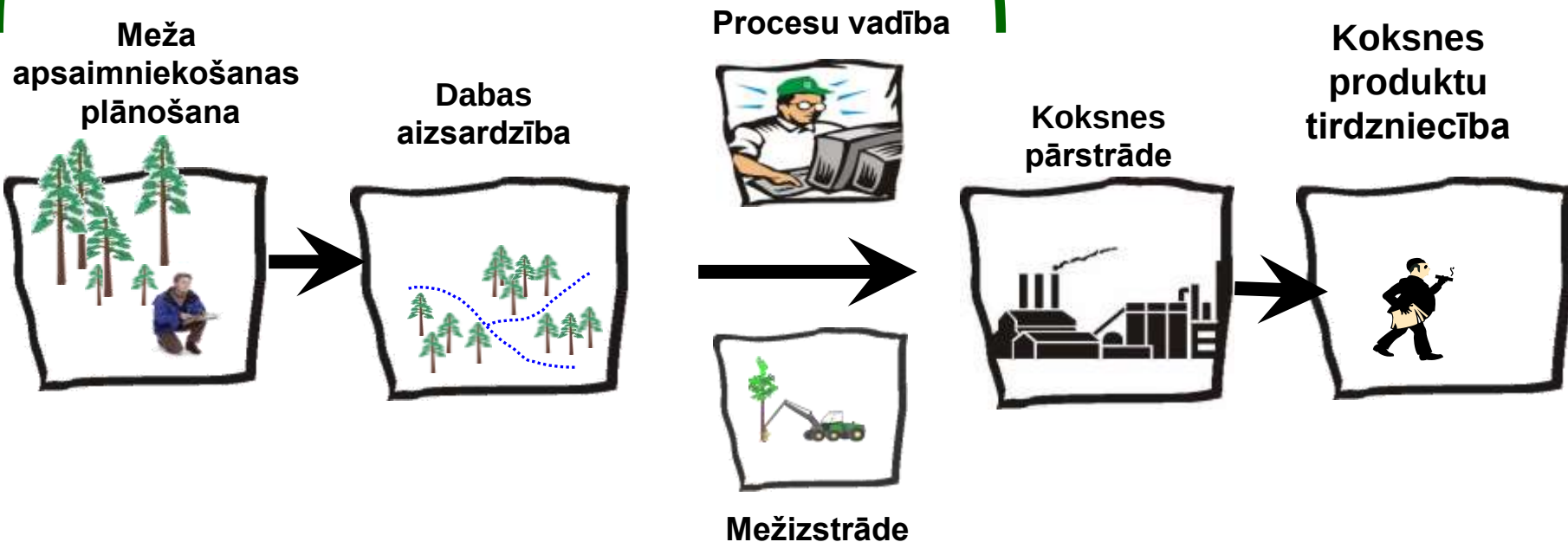
1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

- Atbalsta meža apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanu;
- Nodrošina ātru un precīzu aprēķinu veikšanu;
- Palīdz izvēlēties mērķi;
- Palīdz noteikt optimālo mērķa sasniegšanas ceļu;

Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti

MESTRA

Meža eksperts, MAPIS, MESTRA



Datorprogramma «Mestra»

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

Meža nozares stratēģisko lēmumu pieņemšanas atbalsta instruments



Latvijas mežzinātnes pētījumu rezultātu integrēšana lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmā. Programma veidota sadarbībā ar LVMF Silava un Meža attīstības fonda atbalstu.

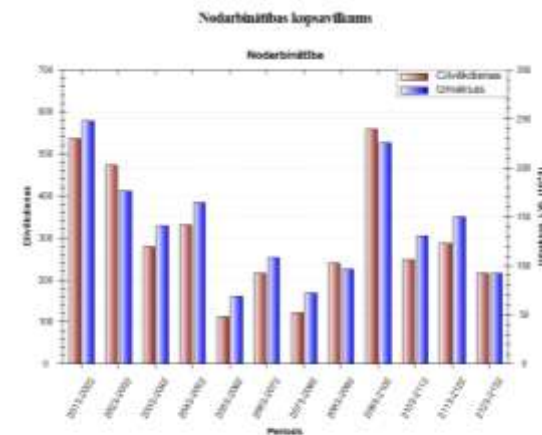
Datorprogramma «Mestra»

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. **Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

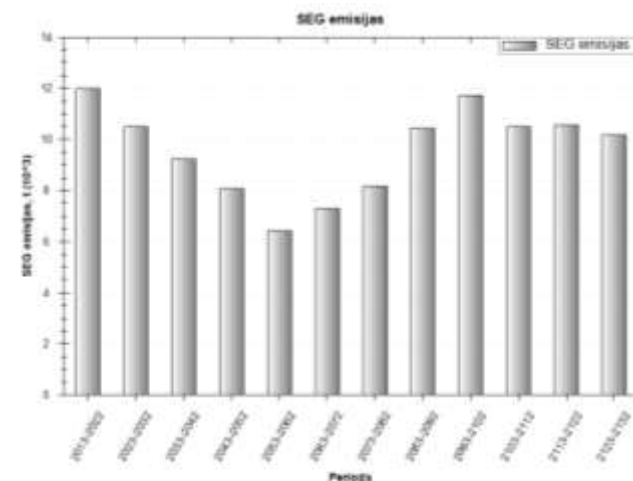
- Ikgadējo ciršanas apjomu aprēķināšana;
- Meža vērtības noteikšana;
- Mežsaimniecības darbības ietekmes uz vidi novērtēšana;
- Normatīvo aktu ietekmes uz resursu stāvokli novērtēšana;
- Nodarbinātības attīstības prognozēšana;
- SEG emisiju aprēķināšana...

Datorprogramma «Mestra»

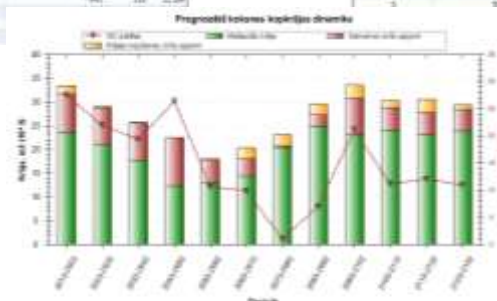
1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni



Nr	Periods	Cilvēkstunda	Emisijas	Brīvā darba apjoms, t/m	Talroču resursu apjoms, t/m	Intensitāte, t/m	Plāns, t/m	Reāls, t/m
1	2013-2020	708	222 229	100 000	21 664,91	28 912	111	36 760
2	2013-2015	475	179 397	60 193	13 767,18	18 261	80	26 766
3	2015-2017	278	100 788	33 159	7 453,85	10 269	340	23 639
4	2017-2019	331	148 838	36 755	10 571,27	10 380	334	22 776
5	2019-2020	322	69 893	21 851	4 742,55	7 942	122	11 634
6	2015-2017	221	84 367	15 467	3 442,85	12 291	317	11 639
7	2017-2019	122	11 273	18 288	4 746,46	7 942	122	11 639
8	2019-2020	244	94 121	16 322	3 709,66	7 942	122	11 639
9	2015-2017	159	221 784	109 722	19 897,88	12 291	317	11 639
10	2017-2019	307	130 227	67 528	15 187,62	12 291	317	11 639



Nr	Periods	SEG emisijas, t
1	2013-2020	11 869
2	2013-2015	10 483
3	2015-2017	9 242
4	2017-2019	9 678
5	2019-2020	9 439

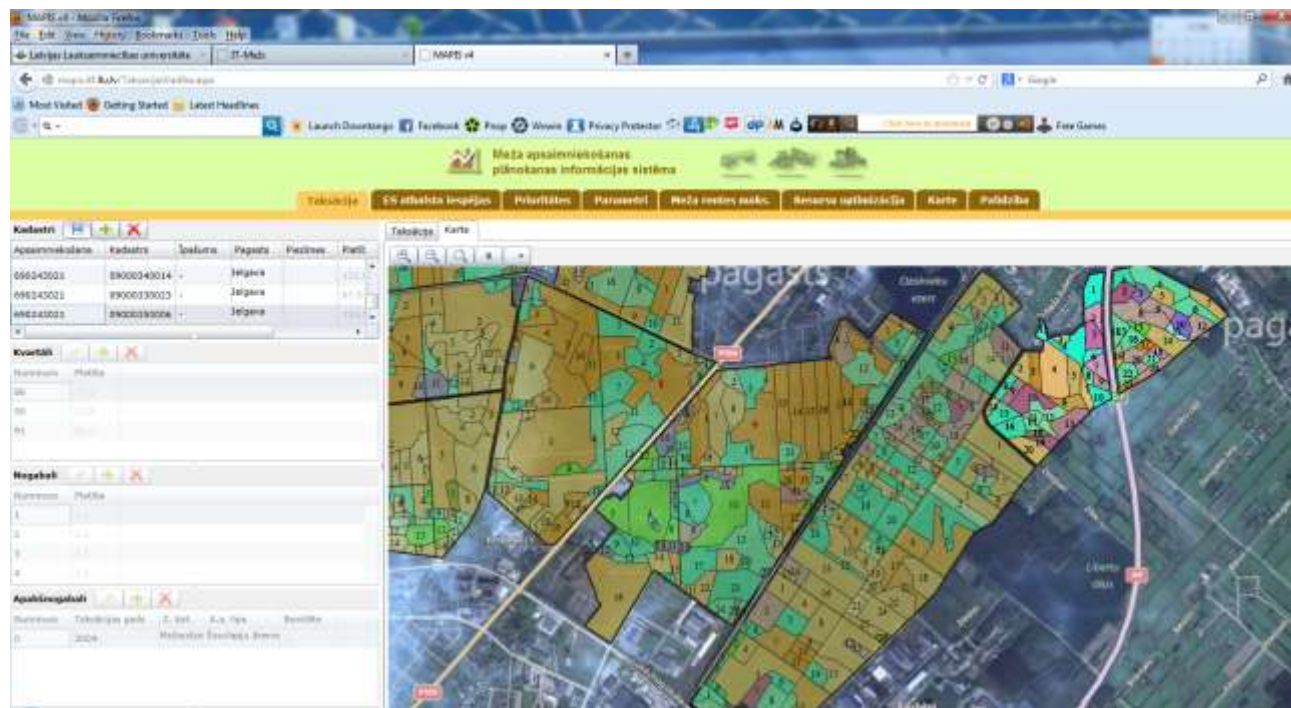


Periods	Periods	Noteknes kopējais daudzums, m³	Noteknes kopējais daudzums, m³	Noteknes kopējais daudzums, m³	Noteknes kopējais daudzums, m³	Noteknes kopējais daudzums, m³
1	2013-2020	21 754	1 000	1 077	1 077	21
2	2013-2015	13 659	700	646	646	13
3	2015-2017	7 718	1 077	1 077	1 077	7
4	2017-2019	11 776	1 077	1 077	1 077	11
5	2019-2020	11 869	1 077	1 077	1 077	11
6	2013-2015	13 659	1 077	1 077	1 077	13
7	2015-2017	7 718	1 077	1 077	1 077	7
8	2017-2019	11 776	1 077	1 077	1 077	11
9	2019-2020	11 869	1 077	1 077	1 077	11
10	2013-2020	21 754	1 077	1 077	1 077	21

Datorprogramma «MAPIS» (Meža apsaimniekošanas plānošanas informācijas sistēma)

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. **Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

Meža īpašuma apsaimniekošanas lēmumu atbalsta instruments (Web risinājums)



<http://mapis.itf.llu.lv/>

Datorprogramma «MAPIS» (Meža apsaimniekošanas plānošanas informācijas sistēma)

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. **Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

- Meža taksācijas datu vadības sistēma;
- Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēma;
- Eiropas Savienības atbalsta maksājumi;
- Meža apsaimniekošanas plāna sagatavošana...

Datorprogramma «MAPIS» (Meža apsaimniekošanas plānošanas informācijas sistēma)

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni



Datorprogramma tapusi sadarbībā ar Meža konsultāciju pakalpojumu centru, piesaistot Meža attīstības fonda un Lauku tīkla finansējumu.

Datorprogramma «MEŽA EKSPERTS»

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. **Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

- Meža taksācijas datu vadības sistēma, tajā skaitā ar attālās zondēšanas metodēm iegūto taksācijas datu imports;
- Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēma, meža apsaimniekošanas alternatīvu ģenerēšana un optimizācija;
- Mežsaimniecības izmaksu un ieņēmumu aprēķināšana atbilstoši plānotajiem pasākumiem;
- Atskaites par meža resursu stāvokli un apsaimniekošanas perspektīvām;
- Eiropas Savienības atbalsta maksājumi;
- Meža apsaimniekošanas plāna sagatavošana;
- Saimnieciskās darbības uzskaite.

Datorprogramma «MEŽA EKSPERTS»

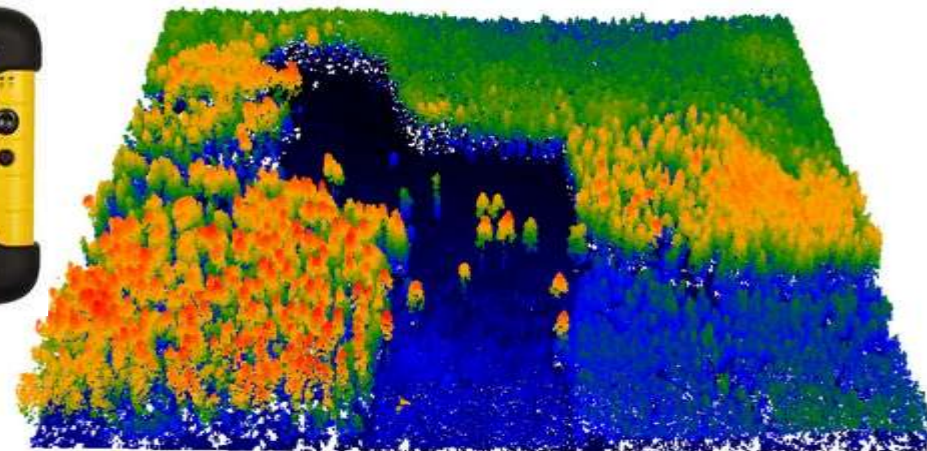
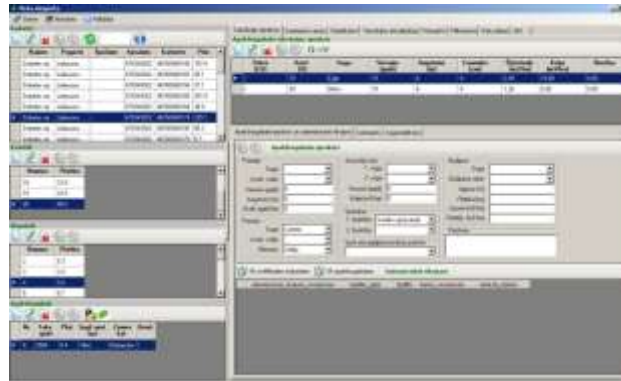
1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. **Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

Datorprogrammā apkopoti un integrēti līdzšinējie LLU veikto pētījumu rezultāti:

1. Virtuālā dastlapas konstruēšana;
2. Apaļo kokmateriālu iznākuma prognozēšana;
3. Kokaudžu augšanas gaitas modelēšana un saimnieciskās darbības ietekmes novērtēšana;
4. Meža kapitālvērtības aprēķināšana;
5. Ikgadējo ciršanas apjomu aprēķināšana un optimizēšana;
6. Meža taksācijas datu vadība;
7. Meža ĢIS

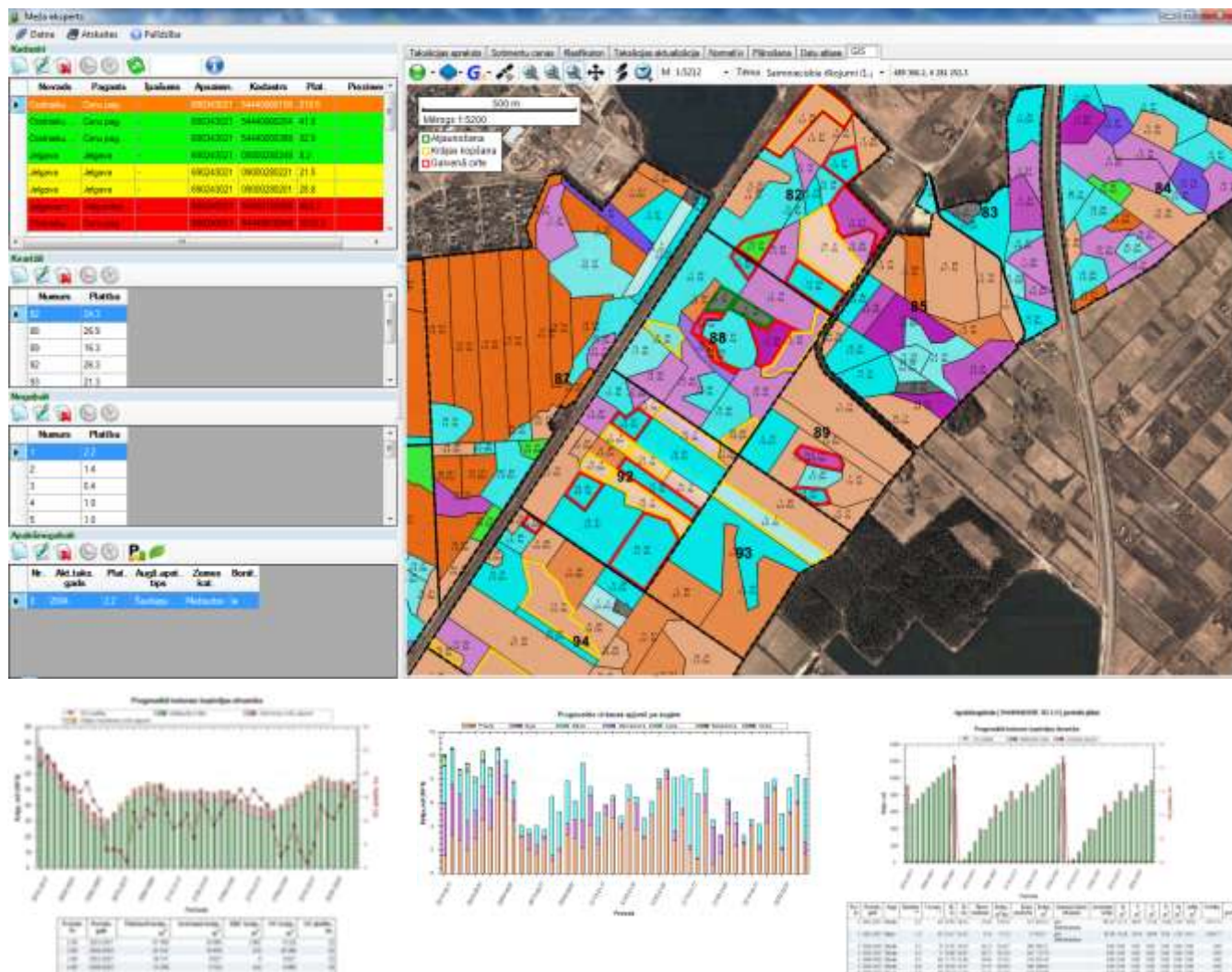
Datorprogramma «MEŽA EKSPERTS»

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. **Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni



Datorprogramma «MEŽA EKSPERTS»

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. **Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni



Datorprogramma «MEŽA EKSPERTS»

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. **Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi**
5. Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

PALDIES SADARBĪBAS PARTNERIEM, KAS PALĪDZĒJA ATTĪSTĪT DATORPROGRAMMU MEEEX:



Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. **Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni**

1. Mežsaimniecības risku vadības sistēma;
2. Mežsaimniecības ietekmes uz vidi vērtēšana;
3. Rekreācijas resursu apsaimniekošanas modelēšana;
4. Daudzmērķu un integrētas meža apsaimniekošanas plānošanas metodes;
5. Meža apsaimniekošanas operatīvās plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmas...

Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. **Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni**

<http://maplas.mf.llu.lv/>

Meža resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēma

Par projektu

Dalībnieki

Publicitāte

Rezultāti



Par projektu

Publicēts: 31.01.2011

2010.gada 28.oktobrī tika parakstīta vienošanās Nr. 2010/0208/2DP/2.1.1.1.0/APIA/VIAA/146 starp Valsts izglītības attīstības aģentūru un Latvijas Lauksaimniecības universitāti par projekta "Meža resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēma" ieviešanu.

Projekta mērķis ir meža resursu apsaimniekošanas un izmantošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmas modeļa un datu apstrādes programmas prototipa izstrāde.

Projekts un pētījums atbilst mežzinātņu un informācijas tehnoloģiju zinātņu nozarēm. Projekta ietvaros īstenotajām darbībām nav saimnieciskais raksturs, jo:

- projektu īsteno Latvijas Lauksaimniecības universitāte, kas veic zinātnisko darbību un zinātniskās darbības rezultātus izplata zināšanu un tehnoloģiju pārneses veidā;
- atbildība, kas iegūta, īstenojot zinātnisko darbību, atkārtoti tiks investēta universitātes pamatdarbībās;
- tiks nodrošināta projekta ietvaros veikto pētījumu rezultātu publiska pieejamība.

Projekta ietvaros tiks īstenotas šādas aktivitātes:

1. Pētnieciskais darbs: 1.1. rūpnieciskais pētījuma izpētes darbs, lai iegūtu zināšanas un prasmes datu apstrādes programmas prototipu izstrādei; 1.2. eksperimentāla izstrāde: mežsaimniecības riska vadības metožu izpēte un



Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni

1. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumenti
2. Datorprogrammas «MESTRA» mērķi, uzdevumi, risinājumi
3. Datorprogrammas «MAPIS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
4. Datorprogrammas «MEŽA EKSPERTS» mērķi, uzdevumi, risinājumi
5. **Jaunie lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmu attīstības virzieni**

1. Mežsaimniecības risku vadības sistēmas programmas prototipa izstrāde:

- Klimata globālo izmaiņu ietekmes fakta konstatēšana uz mežaudžu produktivitāti;
- Antropogēnās ietekmes uz meža bioloģisko daudzveidību dabiskajos meža biotopos un dabisko meža biotopu koncentrācijas vietās novērtējums;
- Jaunaudžu veselības stāvokļa analīze.

2. Meža apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta programmas izstrāde;

3. Stumbra koksnes un mizas mitruma un blīvuma rādītāju programmas izstrāde;

4. Meža resursu un kokmateriālu plūsmas uzskaites programmas izstrāde.

Jautājumi?

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



EIROPAS REĢIONĀLĀS
ATTĪSTĪBAS FONDS



EIROPAS SAVIENĪBA

METRUM 

LATVIJAS VALSTS MEŽI

Zinātniskais darbs izstrādāts ar ERAF projekta „Meža resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēma” (līgums Nr. 2010/0208/2DP/2.1.1.0/10/API A/VIAA/146) atbalstu.

