



Latvijas Valsts  
agrārās ekonomikas institūts  
Latvian State Institute of Agrarian Economics

6.

**REFORMĒTĀS ES KLP  
PILNĪGA IEVIEŠANA LATVIJĀ:  
IESPĒJAMĀ TIEŠMAKSĀJUMU REĢIONĀLĀ UN  
NOZARU DIFERENCĒŠANA**

2005.gads

## Satura rādītājs:

TABULU SARAKSTS:	3
ATTĒLU SARAKSTS:	4
SAISINĀJUMU SARAKSTS:	6
IEVADS	7
1. KLP REFORMAS ĪSTENOŠANAS SCENĀRIJI LATVIJĀ	9
1.1. KLP REFORMAS IEVIEŠANAS ANALIZĒJAMIE ASPEKTI LATVIJĀ	9
1.2. ĪSS SCENĀRIJU APRAKSTS	12
1.3. POLITIKAS SCENĀRIJU KOPAS KVALITATĪVĀ ANALIZE	14
1.3.1. Tiešā atbalsta reģionalizācijas scenāriji	14
1.3.2. TM likmju diferenciācijas scenārijs	17
1.3.3. Tiešā atbalsta daļējās saistības scenāriji	18
1.4. GALVENIE SCENĀRIJU FORMALIZĒŠANAS PIENĒMUMI	19
1.4.1. ES KTO noteiktais atbalsts un MLA atbalsts	19
1.4.2. Produkcijas cenas	21
1.4.3. Resursu daudzumu un cenu pārmaiņas	23
2. IZMATOTĀS ANALĪTISKĀS METODES UN PAŅĒMIENI	26
2.1. LAPA MODEĻA TEORĒTISKAIS APRAKSTS	26
2.2. MODEĻA PAMAT PIENĒMUMI	30
3. ES TIEŠMAKSĀJUMU REFORMAS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS UZ LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBU UN REĢIONĀLO ATTĪSTĪBU	38
3.1. IESPĒJAMĀ MLA MAKSĀJUMU IETEKME UZ KLP REFORMAS IEVIEŠANAS GAITU LATVIJĀ	38
3.2. KLP REFORMAS IEVIEŠANA UN MLA MAKSĀJUMU IESPĒJAMĀ ATCELŠANA 2007.GADĀ	42
3.3. KLP REFORMAS IEVIEŠANAS “TĪRĀ” IETEKME UZ LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBU	43
3.3.1. Tiešmaksājumu reformas ietekmes novērtējums Latvijas lauksaimniecības sektora griezumā	44
3.3.2. KLP reformas ieviešana un Latvijas reģionālā attīstība	48
3.3.3. KLP reformas ietekme uz atsevišķu lauksaimniecības nozaru attīstību	51
3.4. TIEŠĀ ATBALSTA REGIONALIZĀCIJAS IESPĒJAS LATVIJĀ	54
3.4.1. Atbalsta reģionalizācijas ietekme uz zemes izmantošanas struktūru Latvijas reģionos	54
3.4.2. Atbalsta reģionalizācijas ietekme uz atsevišķu nozaru attīstību	58
NOBEIGUMS	60
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI:	64
PIELIKUMU SARAKSTS:	67
PIELIKUMI:	68

## Tabulu saraksts:

Tabula 1.1-1 Latvijas politikas analīzes reģionu raksturojums .....	11
Tabula 1.4-1 Vidējās MLA atbalsta likmes un kopējā MLA novirzāmā atbalsta summa dažādos reģionos 2004.-2013.gadā.....	21
Tabula 1.4-2 Augkopības un lopkopības produktu prognozējamo iepirkuma cenu aprēķins ..	22
Tabula 1.4-3 Pieņēmumi par resursu patēriņa un cenu pārmaiņām gadā.....	23
Tabula 2.2-1 Galvenie pieņēmumi par ikgadējiem produktivitātes un efektivitātes tempiem Latvijas lauksaimniecības sektoros laika posmā no 2003.gada līdz 2013.gadam .....	31
Tabula 2.2-2 Pieņēmumi par ražības funkciju parametru $k_a$ , un $k_b$ vērtībām atsevišķiem laukaugu kultūrām periodā līdz 2013. gadam .....	32
Tabula 2.2-3 Augkopības un lopkopības ražošanas izmaksu dalījums LAPA modelī.....	35
Tabula 2.2-4 LAPA modelī pieņemtie apakšas un augšas ierobežojumi dzīvnieku skaita ikgadējām izmaiņām.....	36
Tabula 2.2-5 LAPA modelī pieņemtie apakšas un augšas ierobežojumi dzīvnieku barības devu ikgadējām izmaiņām.....	37
Tabula 3.4-1 Prognozētas atbalstam pieteicamas lauksaimniecības platības 2009.gadā atsevišķos reģionos saskaņā ar dažādiem scenārijiem, tūkst. ha .....	55

## Attēlu saraksts:

Attēls 1.1 Latvijas reģioni lauksaimnieciskās politikas ietekmes novērtēšanai .....	11
Attēls 1.2 Scenāriju veidošanas aspekti un ar tiem saistītie kritēriji .....	12
Attēls 1.3 VM reģionālie "griesti" A9, RF1, RI un RE scenārijos 2009.gadā, milj.EUR, un 2004.gada VM atbilstošā platība, 1000 ha. ....	15
Attēls 1.4 VM reģionālās tiesību vērtības A9, RF, RI un RE scenārijos 2009.gadā, EUR/ha, un to struktūra RF scenārijā.....	16
Attēls 1.5 Zālāju un pārējo laukaugu VM aploksnes D scenārijā, milj.EUR, un VM tiesību vērtības D un A9 scenārijos, EUR/ha, 2009.gadā .....	17
Attēls 1.6 Zālāju un pārējo laukaugu VM aploksnes D scenārijā (), milj.EUR, un VM tiesību vērtības D un A9 scenārijos, EUR/ha, 2009.gadā .....	18
Attēls 1.7 Laukaugu tiešā atbalsta maksājumu struktūra S9(augi) scenārijā un atbalsta maksimālā līmeņa salīdzinājums S9(lopi), S9 un A9 scenārijos, EUR/ha.....	19
Attēls 1.8 Scenāriju kopa tiešmaksājumu reformas ieviešanai Latvijas lauksaimniecības sektorā.....	20
Attēls 3.1 Prognozētā lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Latvijā dažādos scenārijos 2003*, 2006., 2009. un 2013.gados, pie pieņemuma, ka MLA maksājumi saglabāsies līdz 2013.gada 2006.gadā līmenī, tūkst. ha .....	40
Attēls 3.2 Prognozētā lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā dažādos scenārijos*, tūkst. ha.....	41
Attēls 3.3 Prognozētā lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā dažādos scenārijos*, tūkst. ha.....	41
Attēls 3.4 Prognozētā lauksaimniecības zemes platība un sektora ienākumi Latvijā saskaņā ar A9 scenāriju pie pieņemuma, ka MLA maksājumi tiks atcelti 2007.gādā, tūkst. ha un milj. LVL.....	43
Attēls 3.5 Prognozējamās faktiski izmantotās lauksaimniecības zemes platības Latvijā, tūkst. ha .....	44
Attēls 3.6 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Latvijā dažādos scenārijos, piememot, ka MLA maksājumi tiks atcelti 2009.gadā, tūks.ha .....	45
Attēls 3.7 Prognozētie kopējie Latvijas Lauksaimniecības sektora ienākumi (PV), milj.Ls ...	46
Attēls 3.8 Prognozējamā Latvijas lauksaimniecības sektora izlaide, milj.Ls.....	46
Attēls 3.9 Darbaspēka izmantošanas prognozes Latvijas lauksaimniecības sektorā, milj. cilvēkstundās .....	47
Attēls 3.10 Prognozējamais atbalsta apjoms Latvijas lauksaimniecības sektoram (ieskaitot arī MLA maksājumus līdz 2009.gadam), milj. Ls.....	47
Attēls 3.11 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā dažādos scenārijos, tūkst. ha.....	49
Attēls 3.12 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Austrumlatvijas reģionā dažādos scenārijos, tūkst. ha.....	49
Attēls 3.13 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Latvijas Centrālajā reģionā dažādos scenārijos, tūkst. ha.....	50

Attēls 3.14 Prognozētā ienākumu struktūra Latvijas reģionos saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2013.gadā,milj.LVL .....	51
Attēls 3.15 Piena ražošanas prognozes Latvijā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. t.....	52
Attēls 3.16 Prognozētie graudu ražošanas apjomi Latvijā laikā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. t. ....	52
Attēls 3.17 Rapša ražošanas apjomu prognozes Latvijā laikā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. t.....	53
Attēls 3.18 Prognozētās papuvu, nekultivēto pļavu un ganību platības Latvijā laikā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. ha.....	53
Attēls 3.19 Prognozētā zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2006., 2009., un 2013.gadā, tūkst. ha.....	55
Attēls 3.20 Prognozētā zemes izmantošanas struktūra Vidzemes līča reģionā saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2006., 2009., un 2013.gadā, tūkst. ha .....	57
Attēls 3.21 Prognozētā zemes izmantošanas struktūra Austrumlatvijas reģionā saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2006., 2009., un 2013.gadā, tūkst. ha .....	57
Attēls 3.22 Prognozētās graudaugu ražošanas attīstības tendences Latvijā saskaņā ar dažādiem scenārijiem laikā no 2009. līdz 2013.gadam, tūkst. t .....	58
Attēls 3.23 Prognozētās zemes platības papuvēm, nekultivētām pļavām un ganībām Latvijā saskaņā ar dažādiem scenārijiem laikā no 2009. līdz 2013.gadam, tūkst. ha .....	59

## Saīsinājumu saraksts:

CSP	-	Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde
EK	-	Eiropas Komisija
EM	-	Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija
ES	-	Eiropas Savienība
EUR	-	Eiropas Savienības naudas vienība, eiro
IKP	-	Iekšzemes kopprodukts
KLP	-	Kopējā lauksaimniecības politika
KTO	-	Koptirgus organizācija
LAPA	-	Latvijas lauksaimniecības politikas analīzes modelis
MLA	-	mazāk labvēlīgie apvidi
LIZ	-	lauksaimniecībā izmantojama zeme
LR	-	Latvijas Republika
LVAEI-	-	Latvijas Valsts Agrārās ekonomikas institūts
MK	-	Latvijas Republikas Ministru kabinets
PVTM	-	papildus valsts tiešie maksājumi
TM	-	tiešie maksājumi
VM	-	vienotais maksājums
VPD	-	Vienotais programmdokuments
VPM	-	vienotais platības maksājums
ZM	-	Latvijas Republikas Zemkopības ministrija

## Ievads

2003.gada Eiropas Savienības (ES) Kopējās lauksaimniecības politikas (KLP) reformas pasākumu īstenošanas izvēles iespējas Latvijā nacionālās politikas veidotājiem liek rast kompromisu starp dažādu nozaru un reģionu ražotāju grupu, kā arī sabiedrības un tautsaimniecības interesēm turpmākas lauksaimniecības attīstības virzībai, nemot vērā lauksaimniecisko ražošanu kā vienu no lauku ekonomikas sastāvdaļām. Atkarībā no tā, uz kādiem principiem turpmāk tiks veidota Latvijas lauksaimniecības un lauku politika vienotajā ES ekonomiskajā telpā, būs atkarīgs, vai Latvijas lauksaimniecība kļūs par efektīvu ražošanas nozari, kas spēs konkurēt Eiropas un pasaules tirgū, kā arī tas, vai, paaugstinoties ekonomiskai aktivitātei atsevišķos reģionos, notiks sociāli ekonomiskās attīstības izlīdzināšanās Latvijas teritorijā.

LVAEI, 2004./2005. gadā, strādājot pie LR ZM pasūtītā zinātniskā pētījuma<sup>1</sup>, tika analizēta KLP reformas pasākumu īstenošanas kompleksā ietekme uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību reģionos un valstī kopumā. Šajā pētījumā tika novērtēti KLP tiešmaksājumu reformas ieviešanas pamatscenāriji, kas saistīti ar iespējamām Latvijas izvēlēm attiecībā uz pilnapjoma reformas ieviešanas laiku un tiešā atbalsta atdalīšanas pakāpi no ražošanas.

2005.gadā pēc LR ZM pasūtījuma pētījums tika turpināts projekta “Reformētās ES KLP pilnīga ieviešana Latvijā: iespējamā tiešmaksājumu reģionālā un nozaru diferencēšana” ietvaros, izpildot ar Lauku atbalsta dienestu noslēgtā līguma<sup>2</sup> uzdevumus izstrādāt un ekonomiski novērtēt detalizētākus KLP tiešmaksājumu reformas scenārijus Latvijā, ievērojot tiešā atbalsta iespējamo reģionalizāciju un Vienotā maksājuma tiesību vērtību likmju dažādošanu.

Šī pētījuma mērķis ir izstrādāt un ekonomiski novērtēt detalizētākus KLP tiešmaksājumu reformas scenārijus Latvijā, ievērojot tiešā atbalsta iespējamo reģionalizāciju un VM tiesību vērtības likmju dažādošanu.

Darbā risinātie uzdevumi ir:

- 1) izstrādāt iespējamos ES KLP tiešmaksājumu piemērošanas scenārijus, ievērojot TM likmju reģionālās un nozaru diferencēšanas iespējas;
- 2) novērtēt TM ietekmes mijiedarbībā ar ML maksājumiem un atsevišķi no tiem;
- 3) formulēt lauksaimniecības reģonāli līdzsvarotu attīstību virzošas TM piemērošanas sistēmas iespējamos risinājumus;
- 4) novērtēt tiešmaksājumu pilnīgas atdalīšanas no lauksaimniecības ražošanas ar lielāku VM likmi laukaugu/zālāju platībām ietekmi;

Pētījuma gaitā ir kvalitatīvi un, balstoties uz kvalitatīvās analīzes rezultātiem un secinājumiem par turpmākās analīzes nepieciešamību, arī kvantitatīvi novērtēti KLP tiešmaksājumu reformas ieviešanas scenāriji, kas saistīti ar tiešā atbalsta finansējuma sadali starp reģioniem atbilstoši dažādiem kritērijiem, tiešā atbalsta diferencētu likmju noteikšanu zālājiem un citiem laukaugiem, kā arī tiešā atbalsta piesaisti tikai vienam no lauksaimnieciskās darbības virzieniem – augkopības vai lopkopības sektoros saražotajai produkcijai.

<sup>1</sup> Projekts “Eiropas Savienības kopējās lauksaimniecības politikas 2003.gada reformas ieviešanas Latvijas scenāriji un to īstenošanas novērtējums” (līgums par valsts subsīdiju saņemšanu Nr.140704/5491 un Nr. 281004/S586)

<sup>2</sup> Līgums par valsts subsīdiju saņemšanu Nr.290605/S231

Pētījumā izmantotas kvalitatīvās analīzes metodes un lauksaimniecības politikas analīzes LAPA modelis kā kvantitatīvās analīzes metode, kuru pielietojuma rezultātā ir iegūts novērtējums tiešmaksājumu reformas ietekmei uz lauksaimniecisko ražošanu nozaru un reģionālā griezumā, sektora ienākumu līmeni un struktūru reģionālā griezumā, kā arī zemes izmantošanas līmeni un struktūru reģionālā griezumā. Papildus tika izvērtēta nosacīti "tīrā" tiešmaksājumu reformas ietekme uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību, izslēdzot MLA maksājumu ietekmi uz pilnapjoma reformas ieviešanas rezultātiem.

Sagatavotais gala ziņojums atspoguļo projekta realizācijas gaitā paveikto darbu un tā rezultātus:

- izstrādātos scenārijus un to veidošanas aspektus,
- šo scenāriju kvantificētos raksturojumus, pieņēmumus un kvalitatīvās analīzes rezultātus,
- kvantitatīvās analīzes rezultātus.

Ziņojumu veido 3 nodaļas. 1. nodaļā ir parādīta scenāriju veidošanas aspektu kvalitatīvā analīze, sākotnēji definēto scenāriju kopa, kā arī sniegti iespējamās reģionalizācijas, maksājumu diferencēšanas un atbalsta daļējas saistības scenāriju kvalitatīvais novērtējums. Analizētas dažādiem scenārijiem kvantificētās tiešmaksājumu likmes un kopējais tiesā atbalsta apjoms reģionālā griezumā, kā arī formulēta galīgā scenāriju kopa. 2.nodaļā ir aprakstīti pamatpieņēumi kvantitatīvās analīzes metodēm un pētījumā izmantotā informācija. 3.nodaļā nodalā ir iekļauti analīzes rezultāti.

Ziņojuma pielikumos pievienotas tabulas ar dažādiem scenārijiem aprēķinātām tiešā atbalsta likmēm un kopējo finansējumu, LAPA modeļa pieņēmumi.

Šī pētījuma izstrādē piedalījās LVAEI pētnieki Andris Miglavs, Danute Jasjko, Guna Salputra, Ludmila Fadejeva un Anastasija Radionova. Informatīvo atbalstu ES KLP reformas dokumentu interpretācijā sniedza ZM speciālisti Ginta Jakobsone, Aija Vignere un Ilona Rodina.

## 1. KLP reformas īstenošanas scenāriji Latvijā

LVAEI, 2004./2005. gadā, strādājot pie LR ZM pasūtītā zinātniskā pētījuma [39], tika analizēta KLP reformas pasākumu īstenošanas kompleksā ietekme uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību reģionos un valstī kopumā. Šajā pētījumā tika novērtēti KLP tiešmaksājumu reformas ieviešanas pamatscenāriji, kas saistīti ar iespējamām Latvijas izvēlēm attiecībā uz pilnapjoma reformas ieviešanas laiku un tiešā atbalsta atdalīšanas pakāpi no ražošanas. Izmantojot Lauksaimniecības politikas analīzes (LAPA) un Statisko saimniecību ekonomikas (SEMS) modeļus kā kvantitatīvās analīzes metodes, tika iegūts novērtējums tiešmaksājumu reformas ietekmei uz lauksaimniecīcības ražošanas, lauku un ar lauksaimniecību saistīto ekonomikas nozaru attīstību un lauku saimniecībām reģionālā griezumā.

Izmantojot jau iegūtos aprēķinu rezultātus, tiek izvirzīts uzdevums pētījuma turpinājumā<sup>3</sup> kvalitatīvi un kvantitatīvi izanalizēt:

- KLP reformas tiešmaksājumu efektu uz lauksaimniecības sektora, atsevišķu nozaru un Latvijas reģionu attīstību, vērtējot dažādas pakāpes tiešā atbalsta atdalīšanas no lauksaimniecības ražošanas variantus,

kā arī 2003. gada 29. septembra PADOMES REGULĀ (EK) Nr. 1782/2003:

- 71f. pantā paredzēto tiešā atbalsta *regionalizācijas* iespēju Latvijā, t.i., tiešo maksājumu sadales iespēju vienas dalībvalsts dažādiem reģioniem, balstoties uz objektīviem kritērijiem;
- kā arī 71h. pantā paredzēto tiešo maksājumu likmju *diferenciācijas* iespēju Latvijā atkarībā no zemes lietošanas mērķa, t.i., diferencētas VM vērtības noteikšana zālājiem un pārējiem laukaugiem.

### 1.1. KLP reformas ieviešanas analizējamie aspekti Latvijā

Latvijai tiek saglabātas trīs pamatizvēles jomas reformētās KLP tiešā atbalsta sistēmas ieviešanā:

- Kurā gadā no līdz 2009.gadam ieviest VM shēmu?
- Cik lielā mērā tiešo atbalstu atdalīt no ražošanas: pilnīgi atdalīt, saglabāt maksimāli atļauto saistību ar konkrēta produkta ražošanu, vai realizēt kādu viduscelu atkarībā no saistības pakāpes vai sektora?
- Kādu izvēlēties īstenot VM shēmu – reģionāli neitrālu vai reģionāli diferencētu?

Šie jautājumi nosaka scenāriju veidošanas aspektus, uz kuru pamata ir iespējams identificēt tiešmaksājumu reformas ieviešanas variantu kopu, izvēloties ekstrēmus no kāda aspekta vērtējamus variantus. Izmantojot tādu pieciju, var pieņemt, ka arī pārējos variantos sagaidāmais rezultāts būs šajā intervālā.

Tā kā iepriekšējos pētījumos, veiktus saskaņā ar ZM finansēto projektu “Eiropas Savienības kopējās lauksaimniecības politikas 2003.gada reformas ieviešanas Latvijas scenāriji un to īstenošanas novērtējums”<sup>4</sup>, tika izdarīti secinājumi, kas attiecībā uz atsevišķiem aspektiem ļauj sašaurināt to aptveramības nepieciešamību vai pat reducēt uz vienu konkrētu variantu, tad šajā pētījumā analīze var tikt padziļināta, izmantojot citu aspektu papildus izvērsumu.

<sup>3</sup> Projekts “Reformētās ES KLP pilnīga ieviešana Latvijā: iespējamā tiešmaksājumu reģionālā un nozaru diferencēšana” (līgums par valsts subsīdiju saņemšanu Nr.290605/S231)

<sup>4</sup> līgums par valsts subsīdiju saņemšanu Nr.140704/5491 un Nr. 281004/S586

## **1) VM ieviešanas laiks**

Pētījuma veikšanas periodā 2005.gadā jau ir zināms, ka 2006.gadā Latvijā tiešmaksājumus administrēs Vienotā platības maksājuma shēmas ietvaros, tādēļ divi galējie varianti KLP reformas pilnīgas īstenošanas uzsākšanai Latvijā ir vai nu 2007.gads, vai 2009.gads.

Tomēr scenāriju veidošanā KLP reformas pilnīgas īstenošanas uzsākšanai Latvijā tiek izvēlēts 2009.gads. Tas ir pamatojams ar būtiskiem secinājumiem no iepriekšējā pētījumu posma [39], ka KLP reformas pēc iespējas vēlākā ieviešana dod lielāku attīstības impulsu Latvijas lauksaimniecībai, kā arī sektora kopējo ienākumu palielinājumam. Izmantojot VPM shēmas sniegto iespēju no nacionālā budžeta novirzīt lielāku summu PVTM līdz 2009.gadam, tiek sasniegta izdevīgāka starta pozīcija sektora turpmākai attīstībai reformas īstenošanas laikā ar attīstītu lauksaimniecisko ražošanu un aprītē iekļautām lielākām zemes platībām.

## **2) Tiešā atbalsta regionalizācija**

Tiešmaksājumu (TM) reformas viens no galvenajiem mērķiem ir lauku attīstība, kas tiek panākta caur VM shēmas ieviešanu, pārorientējot atbalstu no lauksaimnieciskās ražošanas stimulēšanas uz lauku iedzīvotāju noteikta dzīves līmeņa uzturēšanu. Tā kā daudzās dalībvalstis (arī Latvijā) pastāv būtiskas reģionālās atšķirības gan lauksaimnieciskās ražošanas apstākļos (klimats, reljefs, augsnēs kvalitāte utt.), gan sociāli ekonomiskajos apstākļos (bezdarba līmenis, iedzīvotāju ienākumu līmenis utt.), katra dalībvalsts, ieviešot reformēto atbalsta shēmu, ir tiesīga lemt par atbalsta reģionalizācijas iespējas izmantošanu un tās lietderīgumu ceļā uz šī mērķa sasniegšanu.

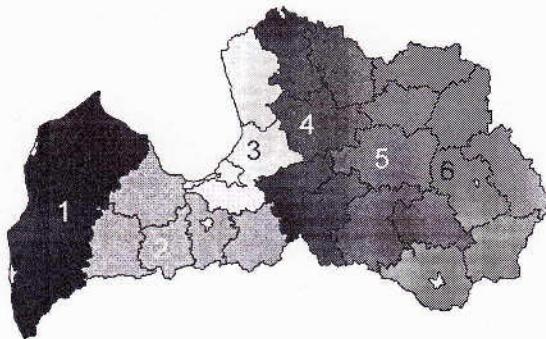
Reformētās KLP realizēšanas kontekstā Latvija var tikt uzskatīta kā viens vai kā vairāki reģioni, turklāt šos reģionus saskaņā ar objektīviem kritējiem var definēt valsts pati [5]. Tādēļ, lai mērķtiecīgi pielietotu KLP tiešā atbalsta politikas pasākumus, ir nepieciešams izveidot no lauksaimniecības un lauku attīstības viedokļa pēc iespējas viendabīgus teritoriālos grupējumus, kas ļautu diferencēt politikas pasākumu noteikto atbalstu tieši šim nolūkam noteiktos reģionos. Teritorialo dalījumu politikas analīzes mērķiem ir iespējams veidot atšķirīgu no tradicionālā reģionālā dalījuma, jo konkrētu mērķu sasniegšanai politikas pasākumu attiecīnāšana var būt atšķirīga.

Politikas ietekmes novērtēšanai teritorialā aspektā ar faktoranalīzes un klāsteranalīzes palīdzību tiek noteikts Latvijas teorētiskais reģionālais dalījums, izvērtējot rajonu sociāli ekonomiskās (ienākuma līmenis, nodarbinātība lauksaimniecībā, saimniecību ekonomiskais lielums u.c.), demogrāfiskās (lauku iedzīvotāji, iedzīvotāju blīvums u.c.), lauksaimnieciskās ražošanas (produktivitāte, resursu izvietojums) atšķirības atbilstoši 2001. – 2003.gada datiem. Lai rajonu grupējums dotu iespēju objektīvi vērtēt arī lauku attīstības perspekīvas, reģionālais dalījums ir koriģēts, nemot vērā Lauku attīstības plāna pasākuma “Mazāk labvēlīgie apvidi un apvidi ar ierobežojumiem vides aizsardzības nolūkā” diferencētās maksājumu likmes, aprēķinot vidējo likmi katra rajona LIZ ha. Rezultātā ir izveidoti 6 reģioni lauksaimniecības politikas ietekmes novērtēšanai alternatīvos politikas scenārijos (skat. Attēls 1.1):

1. Kurzeme – Liepājas, Ventspils, Talsu, Kuldīgas rajons;
2. Zemgale – Saldus, Tukuma, Dobeles, Jelgavas un Bauskas rajons;
3. Vidzemes līcis – Rīgas, Limbažu rajons;
4. Viduslatvija – Valmieras, Valkas, Cēsu, Ogres, Aizkraukles rajons;
5. Centrālā Latvija – Madonas, Gulbenes, Jēkabpils, Preiļu rajons;
6. Austrumlatvija – Alūksnes, Balvu, Rēzeknes, Ludzas, Krāslavas un Daugavpils rajons.

<sup>5</sup> Regula R1782/2003

## Attēls 1.1 Latvijas reģioni lauksaimnieciskās politikas ietekmes novērtēšanai



Avots: LVAEI nepublicēti materiāli

Atbalsta regionalizāciju var uzskatīt par mehānismu radikālas politikas īstenošanai – vai nu lauksaimnieciskās ražošanas efektivitātes veicināšanai, vai arī sociāli ekonomisko problēmu risināšanai laukos. Līdz ar to ir svarīgi novērtēt atbalsta reģionalizācijas iespējas Latvijā, kā arī tās potenciālās sekas uz tālāko sektora attīstību. Atšķirīgu atbalsta reģionalizācijas scenāriju izstrāde dod iespēju aprobēt dažādus lauksaimniecības un lauku politikas pasākumus, kuru iedarbība varētu būt vērsta uz esošās politikas principu saglabāšanu vai mērķtiecīgu atbalsta palielināšanu intensīvai lauksaimnieciskās ražošanas attīstībai vai arī atbalsta novirzīšanu sociāli ekonomisko problēmu risināšanai lauku teritorijās lauku attīstībai (skat. Attēls 1.2). Atbalsta reģionalizācijas scenārijus ir mērķtiecīgi veidot uz pilnībā no ražošanas atdalīto maksājumu scenārija bāzes.

### 3) Tiešā atbalsta diferenciācija pēc zemes lietošanas mērķa

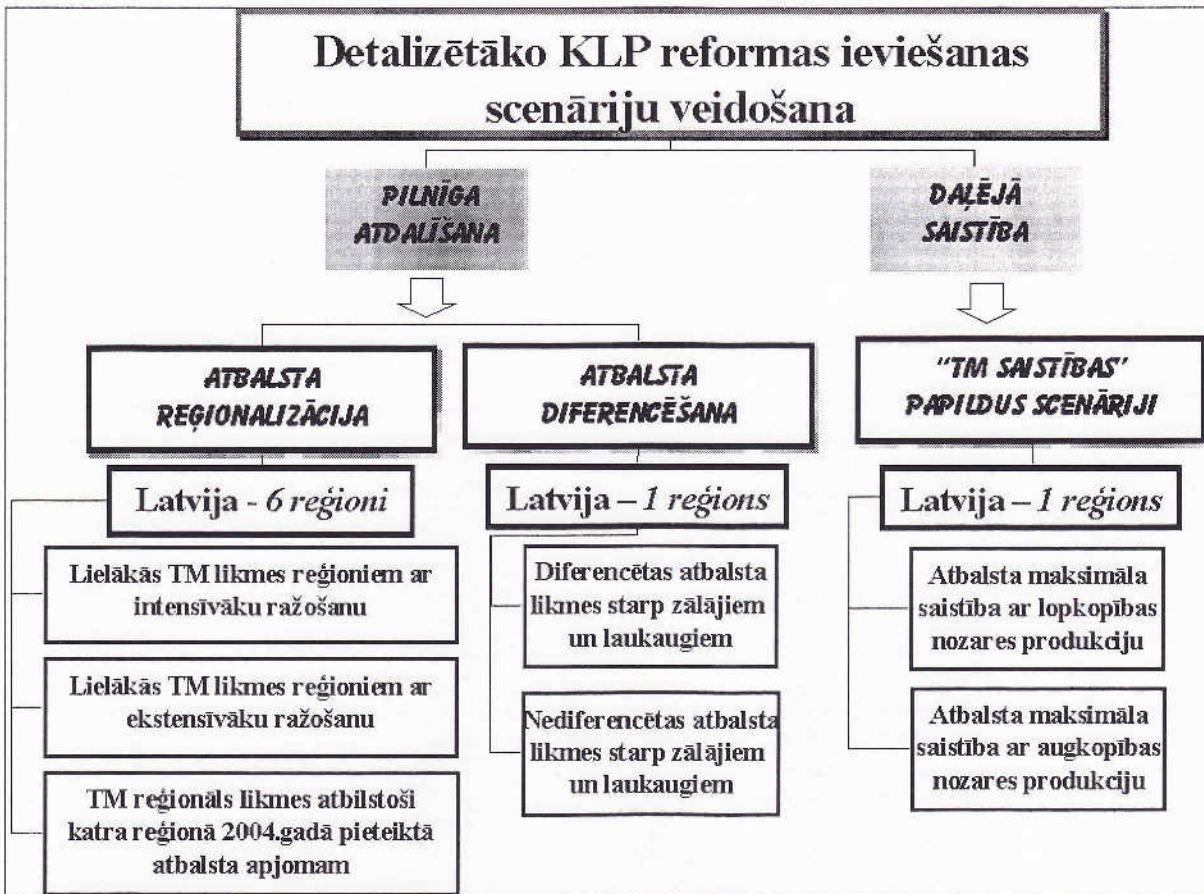
Diferencētas VM likmes noteikšana zālājiem un pārējiem laukaugiem var būtiski ietekmēt lopkopības sektora attīstību, kā arī veidot ekonomiskus priekšnosacījumus pilnīgi jauna produkta radīšanai – kvalitatīvai lauku ainavai. Lai veicinātu tikai kvalitatīvas vides radīšanu, nebūtu pamatots lēmums zālāju platībām noteikt augstāku tiesību vērtību nekā laukaugu platībām, jo izmaksas tirgus pieprasījumam atbilstoša produkta radīšanai ir atšķirīgas. Savukārt, ja mērkis ir liellopu sektora attīstības veicināšana, tad šāda diferečēšanas pieejā varētu būt pamatota. Nēmot vērā to, ka KLP reformas ieviešanas rezultātā tiešā atbalsta lielākā daļa tiks sasaistīta ar lauksaimniecības zemi, nosakot zālāju platībām augstāku tiesību vērtību nekā laukaugu platībām, daļa no tiešā atbalsta tiks pastarpināti novirzīta lopkopības produktu ražotājiem. Nēmot vērā atšķirīgo zemes lietošanas struktūru reģionos, atšķirīga zālāju tiesību vērtības likme noteiks arī starp reģioniem atšķirīgu tiešmaksājumu apjomu, šādā veidā radot pilnapjoma reformas ieviešanas gadā reģionos atšķirīgas vidējās piešķirto tiesību vērtības, taču nenodrošinās pastāvīgu šīs vērtības tiesību saglabāšanu reģiona ietvaros.

**Tabula 1.1-1 Latvijas politikas analīzes reģionu raksturojums**

Kritēriji	MLA	L/s ražošanas nosacījumi		Sociāli ekonomiskie nosacījumi	
		MLA vidējā likme, EUR/ha LIZ	Trīs gadu vidējā graudaugu ražība, t/ha	Trīs gadu vidējais liellopu blīvums, LV/ha LIZ	Vidējais saimniecību ekonomiskais lielums, ELV
		2001., 2002., 2003.g.		2001.g.	
1.	<b>34,9</b>	<b>2,09</b>	<b>0,11</b>	<b>2,2</b>	<b>12%</b>
2.	<b>7,4</b>	<b>2,83</b>	<b>0,11</b>	<b>3,1</b>	<b>18%</b>
3.	<b>8,6</b>	<b>1,91</b>	<b>0,13</b>	<b>2,0</b>	<b>7%</b>
4.	<b>40,0</b>	<b>1,83</b>	<b>0,14</b>	<b>2,0</b>	<b>16%</b>
5.	<b>51,9</b>	<b>1,70</b>	<b>0,12</b>	<b>1,8</b>	<b>16%</b>
6.	<b>57,9</b>	<b>1,61</b>	<b>0,10</b>	<b>1,4</b>	<b>31%</b>
Vidēji Latvijā:	37,9	2,08	0,12	2,1	100%

Avots: LVAEI aprēķini, izmantojot CSP un LAP

## Attēls 1.2 Scenāriju veidošanas aspekti un ar tiem saistītie kritēriji



Avots: LVAEI

### 4) Tiešā atbalsta daļēja saistība ar lauksaimniecisko ražošanu

Sekmējot efektīvāku lauksaimniecības sektora attīstību, kopā ar iespēju pilnīgi atdalīt visu tiešo atbalstu no lauksaimnieciskās ražošanas, KLP reformas īstenošanās ietvaros ir paredzēta arī iespēja tiešā atbalsta pilnīgai vai daļējai saistībai ar konkrētas nozares produkcijas ražošanas veicināšanu. Veidojot politikas scenārijus uz atbalsta saistības principa, tiešais atbalsts var tikt maksimāli saistīts ar jebkura veida lauksaimniecisko ražošanu, vai arī saistīts tikai ar augkopības nozares, vai tikai ar lopkopības nozares produkciju (ar liellopu un aitu gaļas ražošanu).

### 1.2. Šīs scenāriju apraksts

Balstoties uz analizējamo aspektu kvalitatīvo analīzi, ir iespējams formulēt sākotnējo scenāriju kopu tiešmaksājumu reformas ieviešanai Latvijas lauksaimniecības sektorā. Scenāriju kopa sastāv no 9 scenārijiem, no kuriem pieci formalizē dažādus tiešā atbalsta atdalīšanas shēmu variantus sektoram kopumā. Pārējie trīs scenāriji atspoguļo atšķirīgus atbalsta reģionalizācijas variantus, kas varētu veicināt vai nu efektīvākas lauksaimnieciskās ražošanas izaugsmi, vai sociāli ekonomisko attīstību reģionos.

#### *Dažādu atbalsta shēmu risināšanas scenāriji Latvijas lauksaimniecības sektoram kopumā*

**A9** scenārijs paredz, ka KLP reforma Latvijā tiks ieviesta 2009.gadā, pilnīgi atdalot tiešo atbalstu no ražošanas. Gan ES finansētais tiešais atbalsts, gan PVTM tiks izmaksāti par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas vērtības VM tiesības.

Iepriekšējā pētījuma rezultāti [39] parādīja, ka tiešā atbalsta pilnīga atdalīšana ļaus, pirmkārt, pilnīgāk izmantot ES budžeta līdzekļus, otrkārt, apritē iesaistīt lielākās LIZ platības un, treškārt, zemniekiem daudz brīvāk izvēlēties savu saimniekošanas stratēģiju. Turklat arī nepieciešamā atbalsta administrēšana varētu būt samēra vienkārša un no finansiālā viedokļa

izdevīgāka. Līdz ar to A9 scenārijs tika izvēlēts par **bāzes scenāriju**, kas dos iespēju novērtēt dažādu lauksaimniecības politikas īstenošanas variantu sekas salīdzinājumā ar paredzētas KLP reformas īstenošanas pilnīgāko (radikālo) variantu.

**D** scenārijs ir TM atbalsta diferenciācijas scenārijs atbilstoši zemes lietošanas mērķim, kas ir izveidots uz A9 scenārijam izdarītiem pamatpieņēmumiem, papildus paredzot diferencētas VM tiesību vērtības noteikšanu zālājiem (ilggadīgie zālāji, pļavas un ganības) un pārējiem laukaugiem. Scenārijs paredz nacionālo "griestu" lopkopības daļas novirzīšanu platībām, kas ir saistītas ar lopkopības produkcijas ražošanu (zālājiem), atbalstot vai nu turpmāku ražošanu, vai kompensējot iespējamu darbības pārtraukšanu šajā nozarē.

**S9** scenārijs paredz, ka tiešais atbalsts tiks maksimāli sasaistīts ar lauksaimniecisko ražošanu (apstrādāto hektāru vai audzēto lopu), pārējo atbalsta apjomu izmaksājot par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas VM tiesību vērtības. Tiešā atbalsta likmes veidos 25% no laukaugu maksājuma likmes, 100% no zīdītāgovju prēmiju likmes, 40% no liellopu kaušanas prēmiju likmes, 50% no aitu māšu maksājumu likmes un 100% no maksājumu likmes par saražotajām sēklām. PVTM tiks piešķirti par zemi un mājlopiem, papildinot ar ražošanu saistītos ES maksājumus, kā arī no nacionālā budžeta tiks paaugstināta VM tiesību vērtības likme.

Papildus S9 scenārijam, kas pēc savas būtības ir pretpols A9 (bāzes) scenārijam, tika izveidoti arī šī scenārija divas modifikācijas - S9(augi) un S9(lopi) kas tika iekļauti scenāriju kopā ar nolūku izanalizēt tiešā atbalsta saistību, to novirzot gaļas ražošanas (S9(lopi)) vai laukaugu ražošanas (S9(augi)) veicināšanai.

**S9(augi)** scenārijs ir S9 scenārija modifikācija, paredzot, ka tiešais atbalsts tiks maksimāli saistīts vienīgi ar augkopības produkcijas ražošanu. Tiešais atbalsts tiks izmaksāts par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas VM tiesības vērtības, savukārt maksimāli atļautie 25% laukaugu maksājumu un 100% maksājumu par saražotajām sēklām paliks saistīti ar konkrētu produktu. PVTM tiks piešķirti par laukaugu hektāriem vai sēklām, papildinot ar ražošanu saistītos ES maksājumus, kā arī no nacionālā budžeta tiks paaugstināta VM tiesību vērtības likme.

**S9(lopi)** scenārijs ir S9 scenārija modifikācija, paredzot, ka tiešais atbalsts tiks maksimāli saistīts vienīgi ar lopkopības produkcijas ražošanu. Tiešais atbalsts tiks izmaksāts par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas VM tiesības vērtības savukārt maksimāli atļautie 100% zīdītāgovju prēmiju, 40% liellopu kaušanas prēmiju un 50% aitu māšu maksājumu paliks saistīti ar konkrētu produktu. PVTM tiks piešķirti par mājlopiem, papildinot ar ražošanu saistītos ES maksājumus, kā arī no nacionālā budžeta tiks paaugstināta VM tiesību vērtības likme.

### ***Tiešā atbalsta regionalizācijas scenāriji***

**RF** scenārijs ir tiešā atbalsta regionalizācijas scenārijs, kas ir izveidots uz A9 scenārija bāzes. Šajā scenārijā paredzētais atbalsta līdzekļu sadales mehānisms ir balstīts uz 2004. gadā faktiski izmaksāto ES KTO tiešo maksājumu apjomu reģionos, lai varētu novērtēt maksimāli tuvinātos pirms un pēc reformas ieviešanas atbalsta sadales principus, kuri nodrošina zināmu politikas pēctecību arī reformētās KLP apstākļos.

**RI** scenārijs ir tiešā atbalsta regionalizācijas scenārijs, kas ir izveidots uz A9 scenārija bāzes un paredz tiešā atbalsta sadalījumu pa reģioniem proporcionāli 2004.gadā reģionā faktiski saražotās produkcijas vērtībai. Šīs scenārijs paredz tiešmaksājumu mērķtiecīgu novirzīšanu reģioniem ar jau attīstītu intensīvu ražošanu, atbalstot vai nu turpmāku lauksaimniecības produkcijas ražošanu, vai kompensējot iespējamu darbības pārtraukšanu šajā nozarē.

**RE** scenārijs ir tiešā atbalsta regionalizācijas scenārijs, kas ir izveidots uz A9 scenārija bāzes un paredz tiešā atbalsta sadalījumu apgrieztīgi proporcionāli 2004.gadā reģionā faktiski

saražotās produkcijas apjoma vērtībai. Šīs scenārijs paredz tiešmaksājumu mērķtiecīgu novirzīšanu reģioniem, kuros lauksaimnieciskā ražošana ir samērā neefektīva, lai ar tiešā atbalsta mehānisma palīdzību mēģinātu paaugstināt ekonomisko aktivitāti šajās teritorijās.

Visi augstāk aprakstītie scenāriji tiek balstīti uz vienādiem pieņēmumiem:

- ES KLP ietvaros noteiktais tiešais atbalsts (VPM vai VM, PVTM un pagaidu valsts atbalsta maksājumi saskaņā ar ES līgumu) tiek aprēķināts saskaņā ar ES tiesiskajiem dokumentiem<sup>6</sup> un Iestāšanās līgumu;
- PVTM un pagaidu valsts atbalsta maksājumi saskaņā ar ES līgumu tiks piešķirti maksimāli atļautā apjomā;
- Pēc pārejas uz VM shēmu katru gadu tiek izveidota tiešā atbalsta nacionālā rezerve 3% apmērā no 2013.gadā Latvijai noteiktajiem "nacionālajiem griestiem". Šī summa sektorā netiek izmantota;
- No Lauku attīstības plānā definētajiem atbalsta pasākumiem tiks ievērtēti tikai mazāk labvēlīgo apvidu maksājumi, kas pēc savas ekonomiskās nozīmes ir līdzīgi KLP tiešmaksājumiem.

Tā kā no scenāriju veidošanas laika aspekta tika izvēlēts KLP reformas pēc iespējas vēlākais ieviešanas laiks, t.i., līdz 2009. gadam Latvijā tiks pielietota VPM administrēšanas shēma, tad šajā laika posmā gan tiešmaksājumu likmes (skat. Pielikums 1), gan finansējuma maksimālais līmenis dažādos scenārijos neatšķiras.

Sākot no 2009.gada, kad Latvijā obligāti jābūt ieviestai VM shēmai, finansējuma "griesti" nemainās atkarībā no maksājumu atdališanas no ražošanas pakāpes, tādēļ visos scenārijos maksimālais finansējuma līmenis ir vienāds, bet atkarībā no tiešmaksājumu reformas īstenošanas scenārija atšķiras ES KTO noteiktā tiešā atbalsta likmes. Turklāt, katru gadu pieaugot finansējuma griestiem, proporcionāli pieaugus aprēķināto TM likmju vērtība.

Izstrādāto scenāriju tiešā atbalsta maksājumu likmes visos sektورos un maksimālā finansējuma apjoms no ES un nacionālā budžeta laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam pa scenārijiem ir parādīti Pielikums 2 – Pielikums 8.

### 1.3. Politikas scenāriju kopas kvalitatīvā analīze

#### 1.3.1. Tiešā atbalsta reģionalizācijas scenāriji

Lai būtu iespējams novērtēt tiešā atbalsta reģionalizācijas iespējas Latvijā un to potenciālās sekas uz sektora attīstību, atbilstoši noteiktiem kritērijiem tika izstrādāti trīs KLP reformas ieviešanas scenāriji – RF, RI un RE scenārijs (skat. 1.2. apakšnodaļu).

Starp Latvijas reģioniem pastāvošās atšķirības lauksaimnieciskās ražošanas intensitātē (Zemgale ir reģions ar salīdzinoši intensīvu ražošanu, ņemot vērā saražotās produkcijas apjomu uz vienu LIZ ha, savukārt Austrumlatvija ir reģions ar salīdzinoši ekstensīvu ražošanu) ir pamatkritērijs šīs scenāriju grupas izveidē.

Reģionālo atbalsta aplokšņu aprēķināšanai atbilstoši katrā reģionā esošai lauksaimnieciskās ražošanas intensitātei, ir nepieciešams, lai augkopības un lopkopības produkcijas apjomi būtu salīdzināmi. Līdz ar to pētījumā tiks izmantota saražotās produkcijas vērtība naudas izteiksmē, kas tiek noteikta atbilstoši produkcijas vidējām ražotāju cenām Latvijā.

Aprēķinot kopējo saražotās produkcijas vērtību, netiek ņemta vērā cūkkopības un putnkopības nozares produkcija. Šie sektori nav devuši ieguldījumu nacionālajos finansu „griestos”, kas ir

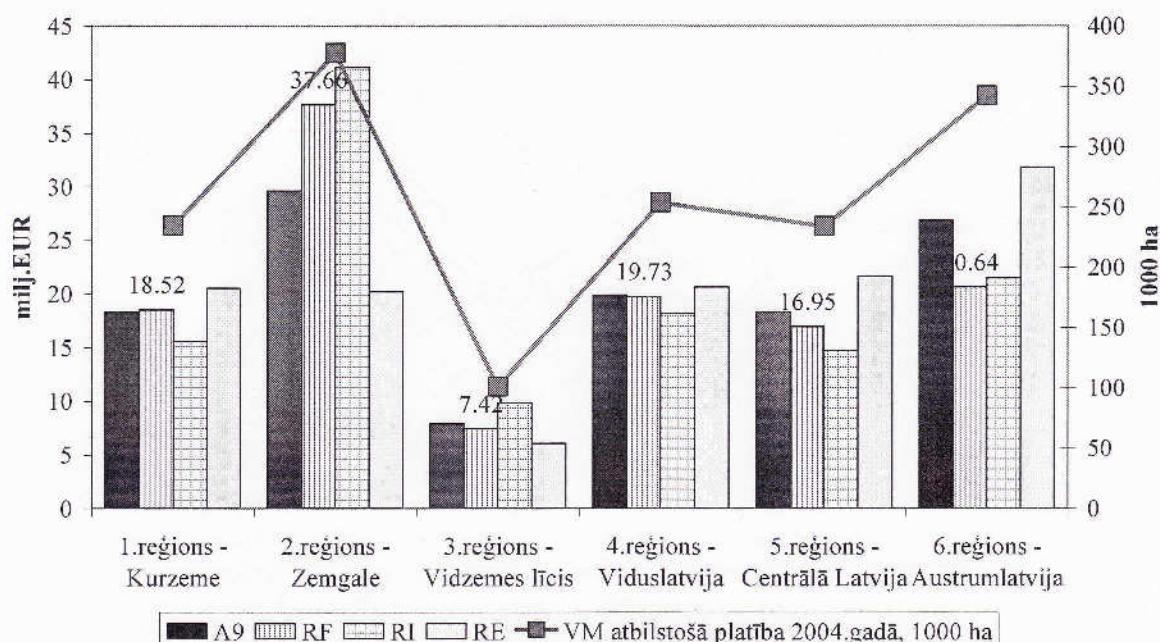
<sup>6</sup> R1782/2003, R583/2004, R118/2005

panākti iestāšanās sarunu rezultātā, kā arī minimāli izmanto tādus zemes resursus, uz kuriem ir attiecināmas aprēķinātās VM tiesību vērtības.

Attēls 1.3 ir attēloti aprēķinātie VM reģionālie „griesti” RF, RE un RI scenārijos un salīdzinājumam ir dots nosacītais tiešā atbalsta aploksnes sadalījums, kuru paredz A9(bāzes) scenārijs.

A9 scenārija gadījumā paredzētais tiešā atbalsta nosacītais „reģionālais” sadalījums, kad TM likme nav reģionāli diferencēta un par katru VM atbilstošo LIZ hektāru 2009.gadā tiek maksāta visos reģionos vienāda likme 82.08 EUR/ha, ir proporcionāls 2004. gada VM atbilstošās platības reģionālajam sadalījumam. Tā kā Zemgales un Austrumlatvijas reģionos šīs platības ir vislielākās, tad arī finansējums šajos reģionos ir vislielākās. Vidzemes līča reģionā ir vismazākā LIZ platība, atbilstoši tam arī A9 scenārijā paredzētais tiešā atbalsta apjoms šim reģionam ir vismazākais. Tiešā atbalsta apjoms pārējiem trim reģioniem – Kurzemes, Viduslatvijas un Centrālās Latvijas reģioniem – ir samērā līdzīgs.

**Attēls 1.3 VM reģionālie „griesti” A9, RF1, RI un RE scenārijos 2009.gadā, milj.EUR, un 2004.gada VM atbilstošā platība, 1000 ha.**



Avots: LVAEI aprēķini pēc R1782/2003 un CSP datiem par 2004.gadu

Salīdzinot savā starpā tiešā atbalsta reģionālo sadalījumu RI un RE scenārijos, var secināt, ka VM reģionālo „griestu” lielākās atšķirības atkarībā no ES KLP reformas ieviešanas scenārija ir novērojamās divos reģionos – Zemgales reģionā, kas ir raksturojams ar salīdzinoši intensīvu lauksaimniecisko ražošanu un Austrumlatvijā, kur lauksaimnieciskā ražošana ir ekstensīva. Pārējos reģionos tiešā atbalsta reģionālās aploksnes būtiski neatšķiras no nosacītā tiešā atbalsta sadalījuma A9 scenārijā, kas paredz visā valstī vienotu tiešā atbalsta likmi.

RI scenārijā, kurš paredz tiešmaksājumu mērķtiecīgu novirzīšanu reģioniem ar jau attīstītu intensīvu ražošanu, reģionālā aploksne Zemgalē ir aptuveni par 25% lielākā nekā A9 scenārijā, savukārt Austrumlatvijā ir aptuveni par 20% mazāka. Līdz ar to var secināt, ka šāds tiešā atbalsta regionalizācijas variants varētu būt pamatots, lai atbalstītu vai nu turpmāku lauksaimniecības produkcijas ražošanu, vai kompensētu iespējamu darbības pārtraukšanu šajā nozarē.

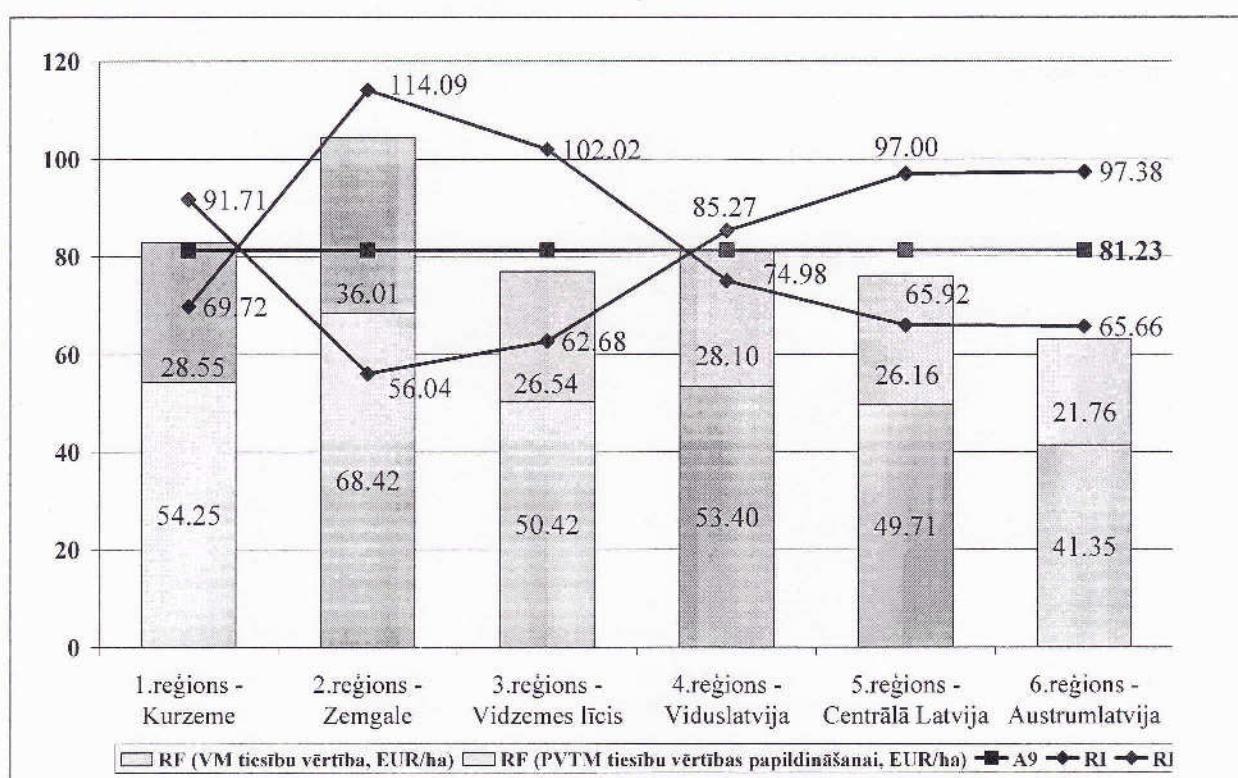
RE scenārija gadījumā ir novērojams apgriezti proporcionālais pret iepriekšējo scenāriju tiešā atbalsta reģionālā sadalījuma variants, t.i., reģionālā aploksne Zemgalē ir aptuveni par 25% mazāka nekā A9 scenārijā, savukārt Austrumlatvijā ir aptuveni par 20% lielāka. Līdz ar to var

secināt, ka šāds tiešā atbalsta reģionalizācijas variants varētu būt pamatots, lai ar tiešo atbalsta mehānisma palīdzību mēģinātu paaugstināt ekonomisko aktivitāti Latvijas reģionos ar ekstensīvu lauksaimniecības ražošanu.

Salīdzinot VM reģionālo "griestu" sadalījumu RF un RI scenārijā, būtiskas atšķirības nav konstatējamas, jo RF scenārijā izmantotais 2004.gada faktiskais atbalsta apjoms reģionos tika piešķirts gļivenokārt ar produkcijas ražošanas apjomu saistītu maksājumu veidā. RI scenārijā šāds produkcijas apjoms ir produkcijas vērtības aprēķina pamatā. Līdz ar to var arī secināt, ka līdzšinējās lauksaimniecības politikas tiešais atbalsts ir virzīts uz reģioniem ar intensīvu ražošanu, mazāku uzsvaru liekot uz lauku iedzīvotāju labklājības paaugstināšanu (uz šiem reģioniem ir virzīti Lauku attīstības plāna pasākumu atbalsts, pie., atbalsts mazāk labvēlīgajiem apvidiem utt.).

Analizējot aprēķinātās VM tiesību vērtības pa reģioniem, šī situācija ir atšķirīga (skat. Attēls 1.4).

**Attēls 1.4 VM reģionālās tiesību vērtības A9, RF, RI un RE scenārijos 2009.gadā, EUR/ha, un to struktūra RF scenārijā.**



Avots: LVAEI aprēķini pēc R1782/2003 un CSP datiem par 2004.gadu

Analizējot katram reģionam aprēķinātās tiesību vērtības, ir redzams, ka tiešā atbalsta reģionalizācijas gadījumā tiesību vērtības atsevišķos scenārijos būtiski atšķiras no vienotās VM likmes A9 scenārijā. Attēls 1.4 parāda, ka RI scenārijā lielākās TM likmes ir ne tikai Zemgales, bet arī Vidzemes līča reģionā, kur neskatoties uz mazu ražotāju skaitu, lauksaimnieciskās ražošanas intensitāte ir salīdzinoši augsta. Pārējiem reģioniem šis scenārijs, salīdzinot ar bāzes A9 scenāriju nav izdevīgs.

Līdzīgu VM tiesību vērtību kā A9 scenārijā RF scenārijs nodrošina Kurzemes un Viduslatvijas reģionā. Augstāka atbalsta maksājuma vērtība ir aprēķināta arī Zemgalē, tomēr šim reģionam aprēķināto RI scenārija likmi tā nesasniedz.

Savukārt RE scenārijs uz vienu LIZ ha nodrošinātu vislielākās atbalsta iespējas Centrālās Latvijas, Austrumlatvijas, kā arī Kurzemes un Viduslatvijas reģionos, bet, salīdzinot ar citiem scenārijiem, samazinātu šīs iespējas Zemgalei un Vidzemes līcim.

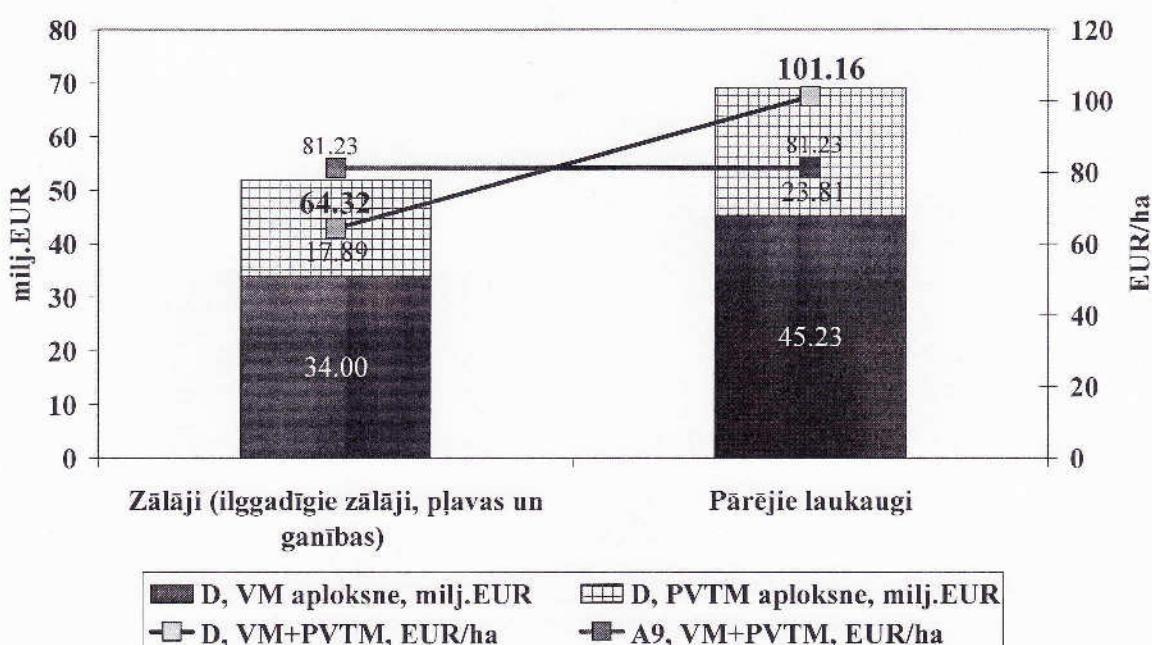
Apkopojot augstāk minēto, var secināt, ka ES KLP tiešā atbalsta reformas ieviešana atbilstoši jebkuram no reģionalizācijas scenārijiem izraisīs atbalsta finansu resursu pārdali, turklāt šie scenāriji nosaka reģionāli atšķirīgu VM tiesību vērtību pastāvīgu saglabāšanu reģionu teritorijā. Iespējamo sekū analīzes rezultātu (skat. 3. nodaļu) novērtējums varētu būt par vienu no izšķirošiem kritērijiem, pieņemot lēmumu par tiešā atbalsta reģionalizācijas iespēju izmantošanu Latvijā.

### 1.3.2. TM likmju diferenciācijas scenārijs

Diferencētu TM likmju noteikšana atkarībā no zemes lietošanas mērķa, t.i., atšķirīgas tiesību vērtības zālājiem un pārējiem laukaugiem, sākotnēji tiek paredzētas, lai kompensētu iespējamu atbalsta samazinājumu lopu audzētājiem.

Zālāju maksājumiem novirzot nacionālos finansu "griestus" veidojošo lopkopības daļu ar nolūku lielāku atbalsta daļu novirzīt lopkopības nozarei, zālājiem tika iegūta pat mazāka likme – 64.32 EUR/ha nekā A9 scenārijā 81.23 EUR/ha, kur ir paredzēta vienāda likme neatkarīgi no zemes lietošanas mērķa (skat. Attēls 1.5). Iemesls tam ir nacionālajos "griestos" ietilpstoto lopkopības sektora tiešmaksājumu apjoms, kura īpatsvars ir ievērojami mazāks nekā augkopības sektora daļa<sup>7</sup>, kā arī lielās zālāju kategorijai atbilstošās platības.

**Attēls 1.5 Zālāju un pārējo laukaugu VM aploksnes D scenārijā, milj.EUR, un VM tiesību vērtības D un A9 scenārijos, EUR/ha, 2009.gadā**



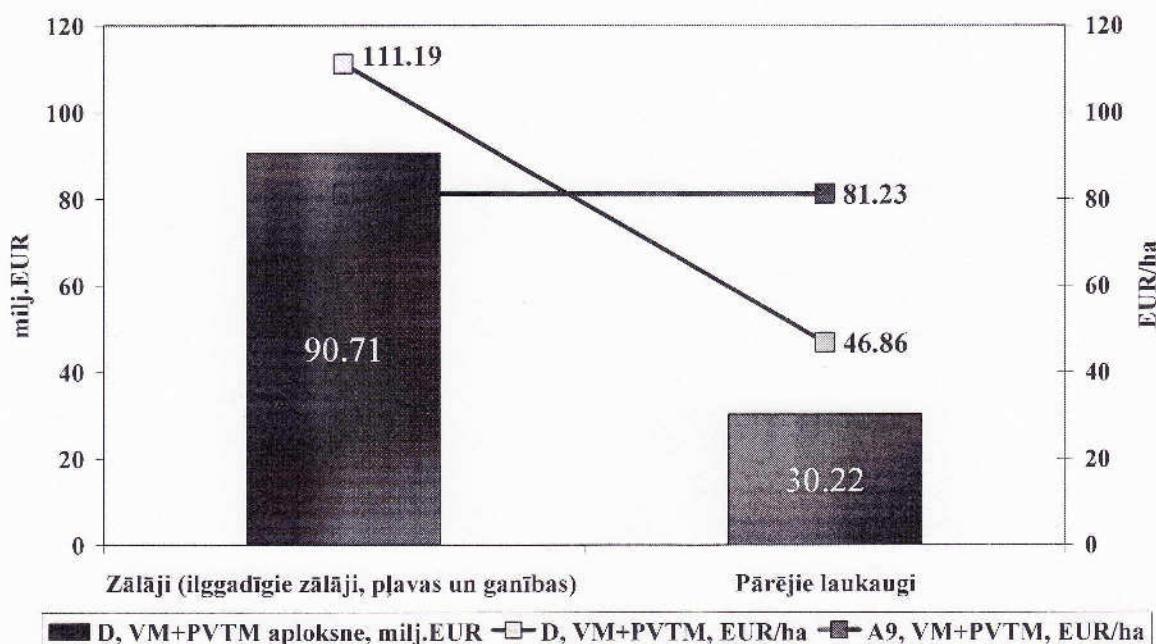
Avots: LVAEI aprēķini pēc R1782/2003 un CSP datiem par 2004.gadu

Tādēļ papildus tika izanalizēts vēl viens iespējams TM likmju diferenciācijas variants, kur zālāju aploksni veido nacionālo "griestu" lopkopības daļa, bet augkopības daļa tiek attiecināta uz visām – zālāju un laukaugu – platībām (skat. Attēls 1.6).

Šādā veidā diferencējot TM likmes, zālājiem tika iegūta ievērojami lielāka likme 111.19 EUR/ha, nekā A9 scenārijā 81.23 EUR/ha. Savukārt pārējiem laukaugiem tika aprēķināta daudz mazākā tiesību vērtība. Novērtējot iegūto aploksņu sadalījumu un aprēķinātās tiesību vērtības, var secināt, ka šāda TM likmju diferenciācijas gadījumā pastāv nozares

<sup>7</sup> 2009. gads, atbalsts KTO ietvaros, finansējums no ES un nacionāla budžeta kopā – nacionālajos "griestos" ietilpstie lopkopības sektora tiešmaksājumi ir 52.9 milj. EUR un augkopības sektora tiešmaksājumi ir 70.4 milj. EUR

**Attēls 1.6 Zālāju un pārējo laukaugu VM aploksnes D scenārijā<sup>8</sup>, milj.EUR, un VM tiesību vērtības D un A9 scenārijos, EUR/ha, 2009.gadā**



Avots: R1782/2003, LVAEI aprēķini pēc CSP datiem par 2004.gadu

“pārkompensācijas” risks, tādēļ lielkopību sektora attīstības veicināšanai mērķtiecīgāk būtu izmantot ar ražošanu saistītus atbalsta maksajumus.

Balstoties kvalitatīvo analīzi, tika pieņemts lēmums **izslēgt D scenāriju no galīgās scenāriju kopas.**

### 1.3.3. Tiešā atbalsta daļējās saistības scenāriji.

Kā vēl vienu ar konkrētu produkciju saistītā atbalsta samazinājuma kompensācijas iespēju ražotajiem var uzskatīt scenārijus, kuros TM ir saistīti ar augkopības vai lopkopības produkciju.

Vērtējot no ražošanas atdalītā maksajuma likmes, A9 scenārijā, kur VM likmē ir iekļautas gan nacionālo “griestu” lopkopības, gan augkopības daļas, tās ir visaugstākās – 82 EUR/ha 2009. gadā.

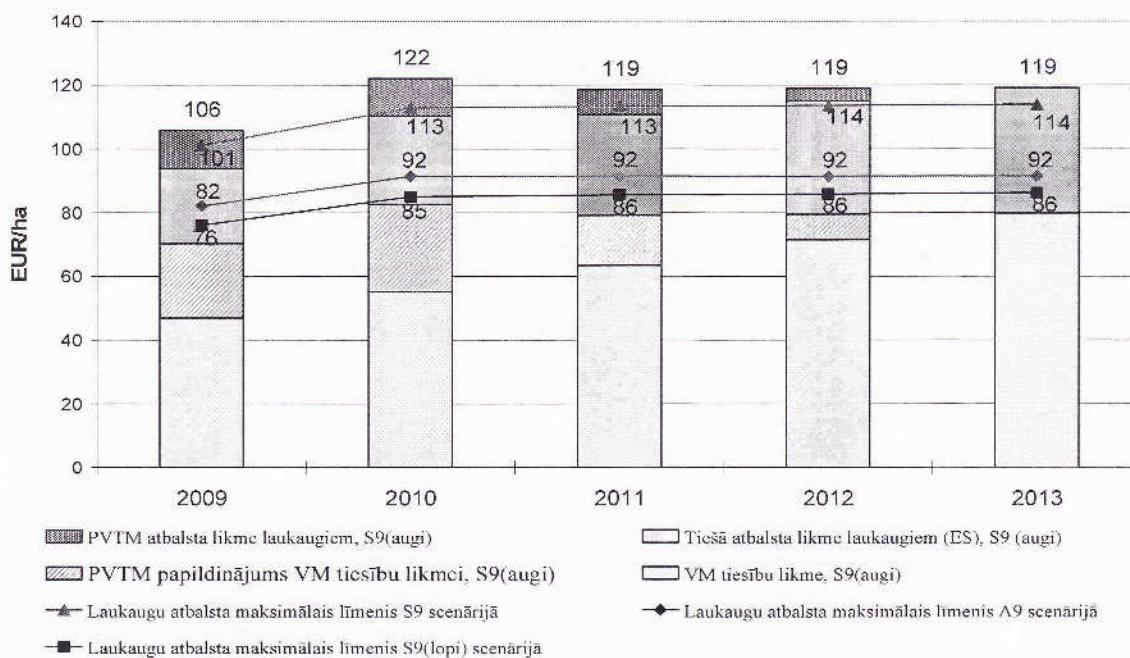
Tā kā nacionālajos “griestos” ietilpst oso lopkopības sektora tiešmaksājumu daļa ir ievērojami mazāka nekā augkopības sektora daļa<sup>9</sup>, VM likme S9(lopi) scenārijā ir lielākā nekā S9(augi) scenārijā. 2009. gadā VM likme S9(lopi) scenārijā ir 70 EUR/ha, savukārt S9(augi) scenārijā – 76 EUR/ha.

Savukārt, analizējot laukaugu tiešā atbalsta maksimālos līmenus pa scenārijiem (skat. Attēls 1.7), var secināt, ka vislielākais atbalsts par laukaugu hektāru ir S9(augi) scenārijā – 106 EUR/ha 2009. gadā. Tā kā tiešā atbalsta lopkopības daļa ir mazāka nekā augkopības daļa, laukaugu maksimālais tiešā atbalsta līmenis S9(augi) scenārijā, kas paredz nacionālo griestu lopkopības daļas iekļaušanu VM maksājumā, un S9 scenārijā, kur lopkopības daļā netika iekļauta VM maksājumā, būtiski neatšķiras.

<sup>8</sup> Zālāju aploksni veido nacionālo “griestu” lopkopības daļa. Augkopības daļa tiek attiecināta uz visām – zālāju un laukaugu platībām

<sup>9</sup> skat. 7. atsauci 17.lpp.

**Attēls 1.7 Laukaugu tiešā atbalsta maksājumu struktūra S9(augi) scenārijā un atbalsta maksimālā līmena salīdzinājums S9(lopi), S9 un A9 scenārijos, EUR/ha**



Avots: LVAEI aprēķini, izmantojot R1782/2003

Maksimālais ar lopkopības ražošanu saistītais tiešā atbalsta līmenis S9(lopi) un S9 scenārijos ir vienāds un laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam nemainās. Ar zīdītāgovīm saistītā tiešā atbalsta likme ir 200 EUR/dzīvn., ar aitumātēm saistītā tiešā atbalsta likme ir 10,50 EUR/dzīvn, bet liellopu kaušanas pārmiņas ir 32 EUR/dzīvn.

Apkopojoši kvalitatīvās analīzes rezultātus, ir iespējams definēt **galīgo scenāriju kopu** (skat. Attēls 1.8). Galīgā scenāriju kopa sastāv no astoņiem scenārijiem - A9 (bāzes) scenārija, pieciem pamatscenārijiem (trīs tiešā atbalsta reģionalizācijas scenārijiem – RF, RI un RE, kā arī diviem TM daļējās saistības scenārijiem – S9(augi) un S9(lopi)) un S9 scenārija.

#### 1.4. Galvenie scenāriju formalizēšanas pieņēmumi

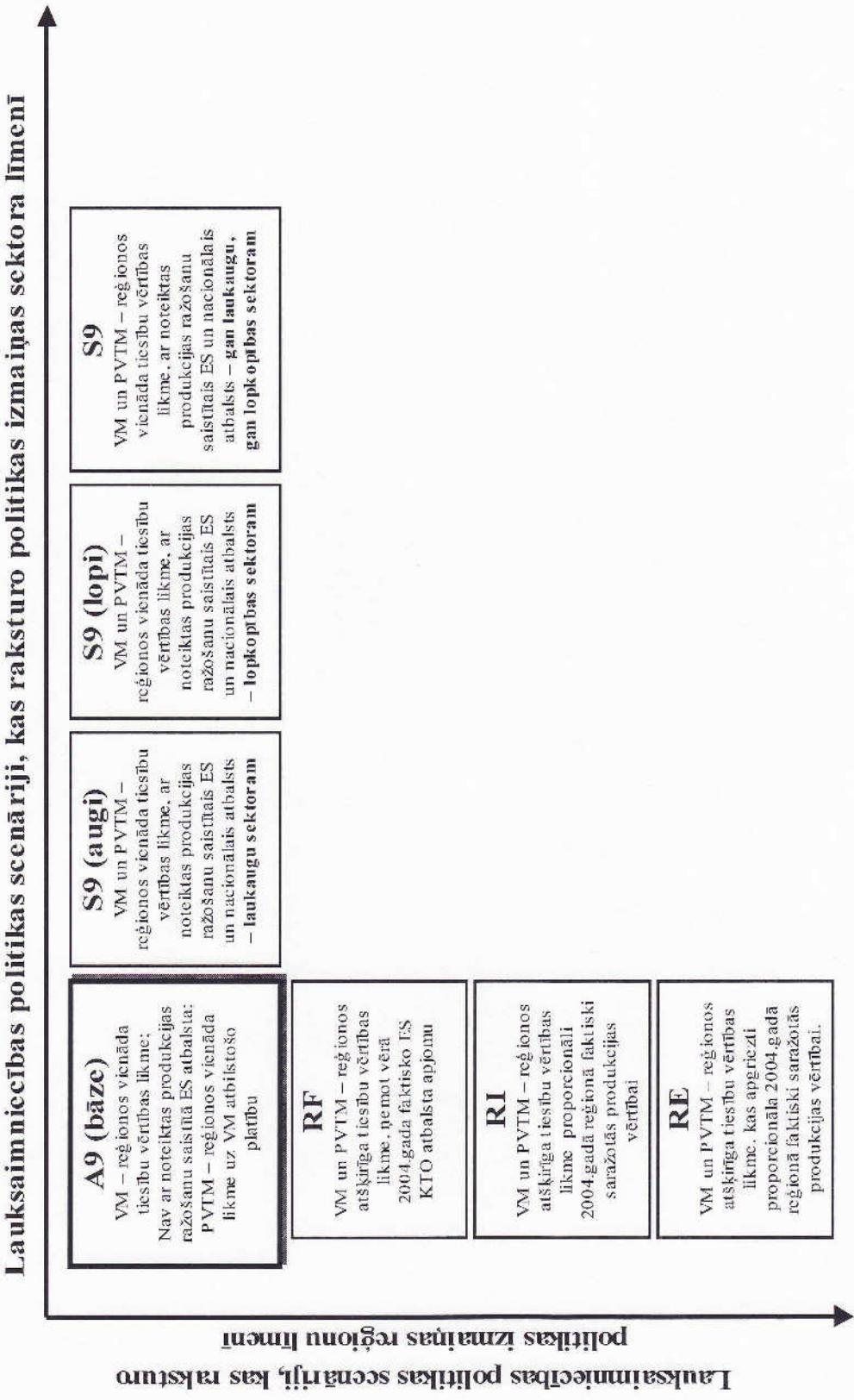
Pieņēmumi, kas attiecas uz ES KTO noteikto atbalstu un MLA atbalsta maksājumiem, lauksaimniecības produkcijas cenu pārmaiņām un to ražošanai izlietoto resursu daudzuma un cenu pārmaiņām ir aprakstīti 1.4.1., 1.4.2. un 1.4.3. apakšnodalās.

##### 1.4.1. ES KTO noteiktais atbalsts un MLA atbalsts

Kopējā lauksaimniecības politika sastāv no dažādu mehānismu kopas, kuri ir saistīti ne tikai ar lauksaimniecisko ražošanu, bet arī ar lauku attīstības veicināšanu. KLP 2003. gada reforma ir ieviesusi izmaiņas politikas pasākumu kopā, kas ietekmēs lauku teritorijas, īpaši skarot lauksaimnieciskās ražošanas stratēģijas izvēli, zemes apsaimniekošanas metodes, nodarbinātību un citus sociāli ekonomiskos rādītājus dažādās lauku teritorijās.

Būtisks jaunās KLP uzstādījums ir lauku attīstības politikas saskaņotība ar tirgus un ienākumu politiku. Lai nodrošinātu KLP mērķu sasniegšanu, ES ir pieņemts lēmums mainīt KLP finansēšanas shēmu. Šobrīd KLP kopējo finansēšanu nodrošina Eiropas Lauksaimniecības virzības un garantiju fonds (ELVGF), kas atbalsta lauksaimniecības pārstrukturēšanas un lauku attīstības veicināšanas pasākumus.

Attēls 1.8 Scenāriju kopu tiešmaksjumu reformas ieviešanai Latvijas lauksaimniecības sektoriā



Saskaņā ar Padomes Regulas (EK) Nr. 1290/2005 2. pantu ir izveidoti divi fondi – Eiropas Lauksaimniecības garantiju fonds (ELGF), lai finansētu tirgus pasākumus, un Eiropas Lauksaimniecības fonds lauku attīstībai (ELFLA), lai finansētu lauku attīstības programmas. Līdz ar to ELVGF finansēs dalībvalstu izdevumus lauku attīstības programmu ietvaros līdz 2006. gada 15. oktobrim, bet izdevumi, ko dalībvalstis veiks no 2006. gada 16. oktobra, tai skaitā Mazāk labvēlīgo apvidu maksājumi (MLA), tiks finansēti no ELFLA līdzekļiem.

Latvijā mazāk labvēlīgie apvidi ir noteikti saskaņā ar EK regulas Nr.1257/99 19. pantā definētiem kritērijiem un ir rajoni, kuros zemi ir sarežģīti apstrādāt, tai ir zema augstes auglība un zemi sociālekonomiskie rādītāji. Latvijā mazāk labvēlīgie apvidi ir 74,4 % no valsts kopējās platības, kurā atrodas 1,81 milj. ha lauksaimniecībā izmantojamās zemes.

Atbalsts mazāk labvēlīgām teritorijām, kas ir noteikts ar mērķi sekmēt ilgtspējīgu lauksaimniecisko darbību, izmantojot videi draudzīgas metodes, un palielināt ienākumus saimniecībās, kuras atrodas mazāk labvēlīgos apvidos, ir faktors, kas ietekmēs lauku saimniecību rīcību. Tādēļ, novērtējot sektora reakciju uz dažādiem politikas scenārijiem, tiek ņemti vērā MLA teritoriju atbalsta maksājumi, kuri saskaņā ar pētījumā izdarīto pieņēmumu simulācijas periodā līdz 2013.gadam tiks saglabāti 2006.gadā līmenī. Lai novērtētu tiešmaksājumu reformas “tīro” efektu, tiek pieņemts, ka MLA maksājumi 2007. un 2008.gadā tiek samazināti attiecīgi līdz 43% un 40% līmenim, bet 2009. gadā atbalsts šī pasākuma ietvaros vairs netiek piešķirts.

Vidējās MLA atbalsta likmes reģionā ir aprēķinātas uz visu reģiona LIZ. Vidējās likmes un kopējā MLA novirzāmā atbalsta summa dažādos reģionos ir attēlota Tabula 1.4-1.

**Tabula 1.4-1 Vidējās MLA atbalsta likmes un kopējā MLA novirzāmā atbalsta summa dažādos reģionos 2004.-2013.gadā**

Reģioni	MLA vidēja likme, EUR/ LIZ ha	MLA maksimālais atbalsts, milj. EUR		
	2004.-2013.gads	2004	2005	2006-2013 (katru gadu)
Kurzeme	<b>34,9</b>	<b>9.68</b>	<b>10.77</b>	<b>11.57</b>
Zemgale	<b>7,4</b>	<b>2.85</b>	<b>3.13</b>	<b>3.32</b>
Vidzemes līcis	<b>8,6</b>	<b>0.87</b>	<b>0.97</b>	<b>1.04</b>
Viduslavija	<b>40,0</b>	<b>11.7</b>	<b>13.21</b>	<b>14.33</b>
Centrālā Latvija	<b>51,9</b>	<b>14.06</b>	<b>16.17</b>	<b>17.79</b>
Austrumlatvija	<b>57,9</b>	<b>23.4</b>	<b>26.96</b>	<b>29.66</b>
Vidēji Latvijā:	<b>37,9</b>	<b>62.56</b>	<b>71.21</b>	<b>77.71</b>

Avots: LVAEL aprēķini, izmantojot Lauku attīstības plānu un CSP informāciju

Attiecībā uz MLA atbalsta maksājumiem visos scenārijos darbojas pieņēmums, ka kopējai MLA atbalsta summai saskaņā ar LAP noteiktie “griesti” no 2006. līdz 2013.gadam saglabājas nemainīgā līmenī.

Attiecībā uz ES KTO noteiktajiem ticšajiem atbalsta maksājumiem visos scenārijos darbojas šādi pieņēmumi:

- ja atbalstāmās produkcijas daudzums, platības (laukaugiem un lopbarības platībām PVTM saņemšanai) lielums vai mājlopu skaits pārsniedz iestāšanās sarunās panākto references apjomu, tad atbalsta maksājuma likme tiek proporcionāli samazināta,
- par virskvotas (pienam) produkciju atbalsta maksājumi netiek piešķirti.

#### 1.4.2. Produkcijs cenas

Prognozējot, kā attīstīsies lauksaimniecības produktu ražotāju cenas Latvijā līdz 2013.gadam, tiek pieņemts, ka pārmaiņām būs četras raksturīgas tendences (skat. Tabula 1.4-2):

**Tabula 1.4-2 Augkopības un lopkopības produktu prognozējamo iepirkuma cenu aprēķins**

Produkta veids	2001.- 2003.g.vidēji, LVL/t		Latvijas iepirkuma cenu prognozējamie <i>augšanas</i> tempi salīdzinājumā ar 2001.-2003.g. vidējām cenām				
	LV	ES	2004.	2005.	2006.	2007.	
<b>Augkopība</b>							
Kvieši	<b>60,8</b>	<b>75,6</b>	<b>1,111</b>	<b>1,115</b>	<b>1,178</b>	<b>1,243</b>	
Rudzi	<b>61,7</b>	<b>63,9</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,036</b>	
Mieži	<b>54,6</b>	<b>66,6</b>	<b>1,051</b>	<b>1,104</b>	<b>1,159</b>	<b>1,220</b>	
Auzas	<b>63,0</b>	<b>67,8</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,010</b>	<b>1,076</b>	
Pākšaugi	<b>93,9</b>	<b>114,0</b>	<b>0,832</b>	<b>0,943</b>	<b>1,070</b>	<b>1,214</b>	
Tritikāle	<b>52,3</b>	<b>64,9</b>	<b>1,090</b>	<b>1,138</b>	<b>1,187</b>	<b>1,241</b>	
Griķi	<b>89,8</b>		<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Kartupeļi	<b>52,6</b>	<b>72,5</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Kartupeļi cieteit	<b>25,0</b>		<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Lini	<b>72,8</b>	<b>88,7</b>	<b>1,051</b>	<b>1,104</b>	<b>1,161</b>	<b>1,218</b>	
Rapsis	<b>150,4</b>	<b>149,3</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Cukurbietes	<b>18,9</b>	<b>30,5</b>	<b>1,555</b>	<b>1,555</b>	<b>1,169</b>	<b>1,169</b>	
Cukurs	<b>334,7</b>		<b>1,319</b>	<b>1,319</b>	<b>1,056</b>	<b>1,056</b>	
Sīpolis	<b>84,7</b>	<b>143,8</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Tomāti	<b>377,9</b>	<b>437,3</b>	<b>1,037</b>	<b>1,076</b>	<b>1,116</b>	<b>1,157</b>	
Atklātā lauka gurķi	<b>170,0</b>	<b>177,3</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Segtās platības gurķi	<b>406,9</b>	<b>286,7</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Kāposti	<b>83,9</b>	<b>174,9</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Burkāni	<b>92,6</b>	<b>207,9</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Zemenes	<b>609,2</b>	<b>1850,8</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Āboli	<b>49,9</b>	<b>290,3</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Bumbieri	<b>186,7</b>	<b>409,3</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Plūmes	<b>153,1</b>	<b>469,1</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Upene	<b>285,9</b>	<b>966,0</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
<b>Lopkopība</b>							
Olas	<b>658,8</b>	<b>650,8</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Medus	<b>2162,8</b>	<b>1753,4</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Piens	<b>93,2</b>	<b>206,4</b>	<b>1,303</b>	<b>1,542</b>	<b>1,622</b>	<b>1,639</b>	
Liellopu gaļa (kauš.)	<b>707,1</b>	<b>1430,4</b>	<b>1,073</b>	<b>1,151</b>	<b>1,235</b>	<b>1,325</b>	
Cūkgāja (kauš.)	<b>894,1</b>	<b>944,8</b>	<b>1,014</b>	<b>1,028</b>	<b>1,042</b>	<b>1,057</b>	
Mājputnu gaļa (kauš.)	<b>1027,3</b>	<b>756,5</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	
Jēra gaļa (kauš.)	<b>1055,0</b>	<b>2354,2</b>	<b>1,084</b>	<b>1,174</b>	<b>1,272</b>	<b>1,379</b>	

Avots: LVAEI pieņēmumi pēc LEK, New Cronos datiem

- 1) ES 2001.-2003.g. vidējais iepirkuma cenu līmenis tiks sasniegts 2007.gadā un saglabāsies nemainīgs līdz 2013.gadam. Tas attiecas uz tādiem produktiem, kā: kvieši, rudzi, mieži, auzas, pākšaugi, tritikāle, lini un tomāti un cūkgāļa;
- 2) Latvijas 2001.-2003.g. vidējais iepirkuma cenu līmenis līdz 2013.gadam nemainīsies. No augkopības produktiem tas attiecas uz griķiem, rapšiem, kartupeļiem, cietes kartupeļiem, sīpoliem, atklātā lauka gurķiem, segto platību gurķiem, kāpostiem, burkāniem, zemenēm, āboliem, bumbieriem, plūmēm un upenēm. No lopkopības produktiem šī tendence tiks attiecināta uz olām, medu, mājputnu gaļu;

- 3) *līdz 2013.gadam notiks pastāvīga iepirkuma cenu palielināšanās.* Šīs pārmaiņas tiek prognozētas tādiem lopkopības produktiem, kā: piens, liellopu gaļa un jēra gaļa. Tirgus atbalsta pārmaiņu rezultātā piena nozarē, ES piena iepirkuma cena laika periodā no 2003. līdz 2008.gadam pakāpeniski samazinās. Tā kā 2003. gadā Latvijā piena iepirkuma cena bija daudz zemākā nekā ES (salīdzinot ar 52% 2003.gadā), tā strauji palielinājās 2004. un 2005. gadā, sasniedzot 80% no vidēja ES piena iepirkuma cenas. Līdz 2013 gadam ir prognozēts pakāpenisks piena iepirkuma cenas palielinājums, kas no 2011.gadā varētu saglabāties ES 96% cenu līmeni.
- 4) *tiks novērotas mainīgas tendencies.* Piemēram, cukurbietēm un cukuram 2004.-2005.gadā tiek prognozēts iepirkuma cenu palielinājums, bet 2006.-2008.gadā – sakarā ar gaidāmo cukura ražošanas sektora reformu – samazinājums. Turpmāk līdz 2013.gadam cenas nemainīsies.

Iepirkuma cenu prognozēs lielākai daļai produktu (kuri nav brīvi eksportējami) ir ķēmī vērā ierobežotais Latvijas tirgus maksātspējīgais pieprasījums. Līdz ar to, tuvākajos gados nav objektīva pamata pieņemt ES vidējo iepirkuma cenu līmeni, un vairākiem produktiem Latvijā joprojām saglabāsies zemākas cenas (kartupeļi, sīpoli, atklātā lauka gurķi, kāposti, burkāni, zemenes, āboli, bumbieri, plūmes, upenes).

#### **1.4.3. Resursu daudzumu un cenu pārmaiņas**

Pētījuma ietvaros resursu izlietojuma tendencies tiek noteiktas atšķirīgas divos laika posmos. No 2003.-2007.gadam un no 2008.-2013.gadam (skat. Tabula 1.4-3)

**Tabula 1.4-3 Pieņēmumi par resursu patēriņa un cenu pārmaiņām gadā**

Resursu veids	2003. - 2007.g.		2008. - 2013.g.	
	Cenas	Daudzums	Cenas	Daudzums
Algotais darbaspēks	<b>1,11</b>	<b>0,93</b>	<b>1,04</b>	<b>0,94</b>
Degviela	<b>1,045</b>	<b>0,98</b>	<b>1,02</b>	<b>0,98</b>
Elektroenerģija	<b>1,082</b>	<b>1,015</b>	<b>1,014</b>	<b>1,015</b>
Kurināmais	<b>1,082</b>	<b>0,98</b>	<b>1,014</b>	<b>0,98</b>
Resursu atdevē (tehniskā pieauguma koeficients)			1,007	

Avots: LVAEI pieņēmumi pēc EUROSTAT datiem

Pirmajā posmā tiek atspoguļotas Latvijas pielāgošanas tendencies pirms iestāšanas Eiropas Savienībā, kā arī tiek novērtētas gaidāmas tendencies trīs gadu laiku pēc iestāšanas. Tas tiek darīts, pamatojoties uz iepriekšējo ES paplašināšanās procesu pieredzi. Otrajā laika posmā tiek pieņemts, ka sākotnējā izlīdzināšanās jau ir notikusi, līdz ar to turpmāk sagaidāmi ekonomisko sistēmu konvergences procesi.

Lielākās izmaiņas resursu patēriņā lauksaimniecisko produktu ražošanai ir sagaidāmas darbaspēka apmaksā un pieprasījumā pēc darbaspēka izmantošanas, kā arī izmantojamo energoresursu apjomos un cenās.

#### **Darbaspēks**

Pamatojoties uz straujo investīciju apjoma pieaugumu lauksaimniecībā, ir sagaidāms arī pieprasījuma pēc kvalificēta darbaspēka pieaugums. Tas izpaudīsies darba samaksas palielinājumā un, līdz ar jauno tehnoloģiju ieviešanu, nepieciešamā darbaspēka apjoma samazinājumā. 2003.-2007.gados tiek prognozēts ikgadējs algotā darbaspēka samaksas palielinājums par 11% gadā un vienlaikus lauksaimniecībā pieprasīta darbaspēka daudzuma samazinājums par 7% gadā. Pēc 2008.gada ir sagaidāma situācijas stabilizācija, kas izpaudīsies mazākajos ikgadējos pieauguma tempos – 4% pieaugums darbaspēka samaksā un 6% samazinājums lauksaimniecībā patērēta darbaspēka daudzumos.

### **Degviela**

Pieņemts, ka degvielas cenu Latvijā ietekmē divi faktori – tendence pasaules naftas tirgū un akcīzes nodokļa likmes izmaiņas. Nākotnes tendence naftas tirgū tiek prognozēta izmantojot vēsturisko trendu. Attiecībā uz akcīzes nodokli, slēdzot sarunas par Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā, bija paredzēts, ka akcīzes nodoklis degvielai Latvijā tiks paaugstināts līdz ES līmenim. Tomēr tika noteikts, ka akcīzes nodokļa pieaugums būs pakāpenisks. Akcīzes nodokļa likme, ko būs jāsasniedz 2008.gadā būs 323 EUR par 1000 litriem, savukārt līdz 2011.gadam – 359 EUR par 1000 litriem.

Pieņemts, ka visstraujākais cenas pieaugums jau notika – sakarā ar Latvijas iestāšanos ES un akcīzes nodokļa likmes pieaugumu, kā arī sabalansēšanu naftas tirgū 2005.gadā, kura bija izraisīta ar pieprasījuma straujo kāpumu un ražotāju nespēju ātri noreagēt uz šī pieprasījuma pieaugumu.

Tā kā lauksaimnieciskās produkcijas ražotājiem tiek kompensēti aptuveni 60% no izlietotās degvielas akcīzes nodokļa summas, var prognozēt, ka šī lauksaimnieciskās ražošanas resursa cenas pieaugums sasniegs 4,5% 2003.-2007.gadā un 2% 2008.-2013.gadā.

Sakarā ar modernāko tehnoloģiju ieviešanu lauksaimnieciskās produkcijas ražošanā, degvielas patēriņa apjoms var samazināties vidēji par 2% gadā.

### **Elektroenerģija**

2003. un 2004.gadā no Latvijā nepieciešamā elektroenerģijas daudzuma aptuveni 30-40% tika importēti, ka nozīmē elektroenerģijas cenas atkarību no ārējiem faktoriem. Nākotnē Baltijas elektroenerģijas tirgū ir paredzamas būtiskas pārmaiņas sakarā ar to, ka:

- tuvākajos divos - trijos gados Eiropas Savienības elektroenerģijas tirgū notiks šīs nozares liberalizācija un elektrisko tīklu integrācija;
- līdz 2009.gadam notiks mērķtiecīga Lietuvas Iglalinas AES slēgšana.

Nemot to vērā un salīdzinot Latvijas un dažu tuvāko Eiropas valstu elektroenerģijas cenas (EUROSTAT datubāze) (Polija, Čehija, Somija, Dānija, kā atspoguļojums elektroenerģijas tirgum tuvākajās valstīs kontinentālajā ES un Ziemeļvalstīs), varētu izteikt hipotēzi, ka Latvijas cenas elektroenerģijai var pielīdzināties Eiropas kaimiņvalstu cenu līmenim apmēram 2008.gadā.

Balstoties uz 2004.gada oktobra ES Enerģētikas ģenerāldirektorāta pārskatu par Eiropas elektroenerģijas cenām (DG Energy and Transport, Quarterly Review of European Electricity Prices), var secināt, ka tuvākajā nākotnē Eiropas Savienībā nav prognozēti strauji cenu pieaugumi vai kritumi, kas nozīmē elektroenerģijas cenu nākotnes trenda salīdzinošu stabilitāti.

Sākot ar 2007.gadu Latvijas uzņēmumiem būs jāmaksā akcīzes nodoklis par elektroenerģijas izmantošanu 0,025 EUR par 100 kWh apmērā un sākot ar 2010.gadu -0,05 EUR apmērā.

Apkopojot augstāk minēto, var prognozēt, ka 2003.-2007.g. laika posmā elektroenerģijas cenas Latvijā ik gadu palielināsies par 8,2%, bet 2008.-2013.g. - par 1,4%. Attiecībā uz elektroenerģijas patēriņa apjomu lauksaimniecības sektorā, tiek prognozēts ikgadējais palielinājums 1,5% apmērā.

### **Kurināmais**

Šī pētījuma ietvaros tiek pieņemts, ka kurināmo cenas attīstīsies līdzīgi elektroenerģijas cenai (jo elektroenerģijai, kā kurināmo avotam lauksaimniecības sektorā, ir nozīmīgs īpatsvars). Tieki sagaidāms ikgadējais kurināmo cenu palielinājums par 8,2% un 1,4% attiecīgi 2003.-2007. un 2008.-2013.gados.

Līdzīgi, kā ar degvielas izmantošanas prognozi, ir pieņemts, ka modernāko tehnoloģiju ieviešanas rezultātā samazināsies kurināmo patēriņa apjoms - vidēji par 2% gadā.

#### ***Resursu atdeve (tehniskā pieauguma koeficients)***

Pētījuma ietvaros tehniskā pieauguma koeficients tiek pieņemts 0.7% apmērā, kas nozīmē, ka pie nemainīga kopējā ražošanas resursu patēriņa saražotās produkcijas apjoms palielināsies par 0.7%, jo uz vienu produkcijas vienību katru gadu vajadzēs par 0.7% mazāk resursu. Šis koeficients ietekmē visu ražošanas resursu patēriņu, tādējādi, arī tādus resursus, kuru izmantošanas apjomi un cenas ir nosacīti nemainīgi (piemēram, pirkta sēkla, pašražotā sēkla, mēslojuma līdzekļi, augu aizsardzības līdzekļi, lopbarības izmaksas, veterinārās izmaksas, lopu iegāde, remonts un uzturēšana, pakalpojumi, kredītprocenti, menedžmenta izmaksas u.tml.).

## 2. Izmatotās analītiskās metodes un paņēmieni

KLP reformas ieviešanas analīzi var veikt ar dažādām kvalitatīvām un kvantitatīvām metodēm. Tomēr tikai ar ekonomiski matemātisko modeļu palīdzību ir iespējams samērā pilnīgi un objektīvi novērtēt sektora strukturālās pārmaiņas (gan nozaru, gan reģionu griezumā) ilgākam laika posmam, kā arī noteikt lauksaimniecības un lauku attīstības stratēģijas, ievērojot gan ražošanu veicinošus, gan lauku attīstības politikas pasākumus, kas ir īstenojami Latvijas agrārajā sektorā pēc iestāšanās ES.

Sektora līmenī tiešmaksājumu reformas īstenošanas iespējas ir paredzēts novērtēt ar Latvijas lauksaimniecības politikas analīzes imitācijas modeļa (LAPA) palīdzību, kas dod iespēju imitēt Latvijas lauksaimniecības un daļēji arī lauku politikas (pārsvarā ievērojot ES atbalstu mazāk labvēlīgiem apvidiem) ietekmēšanas scenārijus, pamatojoties uz bāzes gadā sasniegto ražošanas un ienākumu līmeni, ražošanas efektivitātes un produktivitātes paaugstināšanās variantiem un lauksaimniecībā iesaistīto resursu izmantošanas veidiem.

LAPA ir dinamisks reģionālais dalēja līdzvara optimizācijas modelis, kas paredz pakāpeniskās izmaiņas sektora ekonomiskajā vidē un var būt izmantojams ne tikai lauksaimniecības ražošanas, resursu izmantošanas un atbalsta politikas ietekmes analīzē, bet arī, balstoties uz aprēķinu rezultātiem, dod iespēju veikt jau tālākus kvalitatīvus novērtējumus par lauksaimniecības produktu pārstrādes un resursu piegādes nozarēm un lauku sociālo attīstību dažādos Latvijas reģionos.

Tomēr, lai lēmumu izstrādāšanas un pieņemšanas procesā varētu korekti izmantot analītiski aprēķinātu informāciju, kas iegūta modelēšanas procesa rezultātā, ir nepieciešams iepriekš noskaidrot modelī formalizētas galvenās cēloņsakarības, pieņēmumus un izmantojamo informatīvo bāzi.

### 2.1. LAPA modeļa teorētiskais apraksts

LAPA modeļa pamatu veido optimizācijas modelis, kas maksimizē kopējo ražotāju (lauksaimniecības ražotāju un pārstrādātāju) un patērtāju pārpalikumu. Šīs modelis rēķina ikgadējus samērus starp kopējo sektora piedāvājumu un pieprasījumu, balstoties uz katram nākamā gadā novērtētiem simulācijas rezultātiem. Ražošanas mainīgie var mainīties katram simulācijas gadam tikai speciāli noteikto robežu ietvaros, paredzot zināmu ražošanas aizkavēšanās efektu, kad kultūraugu platības vai dzīvnieku ganāmpulks nevar tikt būtiski palielināts viena gada ietvaros, pateicoties bioloģiskiem un tehnoloģiskiem ierobežojumiem. Tāpēc politikas pārmaiņas, patēriņa tendences un ražošanas tehnoloģiju maiņas ir atkarīgas no "Regulējošo mainīgo" modulī definētiem eksogēniem pieņēmumiem.

LAPA modelis ir reģionālais modelis, kas dod iespēju analizēt lauksaimniecības ražošanu dažādās Latvijas teritorijās. Lai novērtētu KLP reformas reģionālo ietekmi, LAPA modelī ir analizējami 6 Latvijas reģioni, kas atšķiras savā starpā ar sociāli ekonomisko potenciālu, ražošanas nosacījumiem un savu pieredzi pie dažādām lauku atbalsta teritorijām, pārsvarā ievērojot atbalstu mazāk labvēlīgiem apvidiem (detalizētāk par Latvijas reģionālā dalījuma pamatojumu skat. 1.nodaļā). Turklat modelis formalizē arī gala preču kustību starp definētiem reģioniem ievērojot transportēšanas izmaksas un attālumus starp reģionu centriem. Eksporta un importa plūsmu sadale notiek starp Pierīgas reģionu.

Modelī tiek analizētās visas Latvijas galvenās lauksaimnieciskās nozares: laukaugu, cukurbiešu (cukura), dārzeņu, augļu un ogu, piena, liellopu gaļas, cūkgaļas, aitu gaļas, putnu gaļas, olu un medus ražošana. Modelī analizējamie kultūraugi iekļauj kviešus, miežus, auzas, rudzus, pākšaugus, tritikāli, griķus, linus, rapsi, cukurbietes, kartupeļus, skābbarību, sienu, kultivētās pļavas un ganības, kas kopā veido zaļbarības platības. Modelī ir iekļauti arī Latvijā

visizplatītākie dārzeņi, augļi un ogas: kāposti, burkāni, sīpoli, āboli, bumbieres, plūmes, kā arī upenes un zemenes.

Ievērojot faktu, ka ar iestāšanās brīdi Latvijas lauksaimniecībai ir piemērota Vienotā platības maksājuma shēma tiešā atbalsta administrēšanai, modelī ir iekļautas arī *paperves un nekultivētās pļavas un ganības*, kas kopā ar minēto nozaru aizņemamām platībām veido kopējo tiešam atbalstam piemēroto references platību.

Cukura ražošana modelī ir balstīta uz fiksēto cenu starpību starp izejvielu cenu (cukurbietes) un gatavo produktu cenām (jēlcukuru un balto cukuru). Pārējo produktu cenas ir ievērotas ražotāju cenu līmenī (iepirkuma cenās).

Piena un liellopu gaļas ražošanas nozarē ir analizēti dažādu vecuma kategoriju lielopi (teles, buļļi, teļi), piena un zīdītāgovis. Pārējos gaļas ražošanas sektoros tiek analizētas sivēnmātes, cūkas, aitu mātes, aitas, dējējvistas un citi mājpunti.

Ar LAPA modeļa palīdzību lauksaimniecības sektora attīstība tiks analizēta laikā posmā no 2003.gada līdz 2013.gadam. Par bāzes gadu tika izvēlēts 2003.gads, kā pēdējas gads, par kuru ir pieejama visjaunākā un visaptverošākā statistiskā informācija. Tajā pašā laikā ievērojot to, ka bāzes gada ekonomiskie rādītāji veido pamatu turpmākiem prognožu rezultātiem visā simulācijas perioda garumā, bija nolemts galvenos sektora raksturojošos rādītājus bāzes gadā balstīt nevis tikai uz 2003.gada pieejamo statistikas informāciju, bet uz vidējiem rādītājiem triju gadu periodā no 2001. līdz 2003.gadam. Trīs gadu vidējo rādītāju izmantošana ļāva izvairīties no būtiskām ikgadējām cenu, produktivitātes un ražošanas līmeņu svārstībām, kas ir lielā mēra atkarīgi no laika apstākļiem, nevis raksturo sektora attīstības līmeni konkrētā laikā posmā.

Tā kā LAPA ir optimizācijas modelis, tas raksturojas ar klasisko optimizācijas modeļa struktūru, kas satur mērķa funkciju (2.1), ierobežojumu sistēmu (2.2) – (2.9), un pozitīvo nosacījumu optimizācijā izmantotiem mainīgiem (2.10). Ievērojot modeļa galvenos indeksus (modeļa vektorus, vai dimensijas), LAPA modeļa struktūru un galvenās cēloņsakarības formulu veidā var ir atspoguļot šādi:

Mērķa funkcija ir otrās pakāpes funkcija, kurā cenas ir endogēnie parametri. Balstoties uz nelineārās programmēšanas dualitātes teoriju, analizējamo produktu cennām, kas ir izteiktas mainīgo veidā, ir jābūt vienādām ar ražošanas robežizmaksām. Tomēr šī vienlīdzība varētu arī netikt sasniegta, pateicoties mainīgo ierobežojumiem, kas ir izmantoti modeļa ierobežojumu sistēmā. Tādējādi mērķa funkcijas maksimizēšana, kad optimizējas kopējais ražotāju un patēriņtāju pārpalikums  $TS$ , imitē ikgadējas sektora reakcijas ar sabalansētību un, saskaņā ar mērķa funkciju, tiecas uz līdzsvara sasniegšanu. Turklāt ir pieņemts, ka individuālie ražotāji un patēriņtāji nevar ietekmēt tirgus cenu un viņu mērķis ir optimizēt peļņu vai derīgumu.

Visi mainīgie, kas atspoguļoti mērķa funkcijā (2.1) – pārtikas patēriņš, ražošanas, pārstrāde, produkcijas transportēšana starp reģioniem, kā arī eksports un imports ir galvenie modeļa mainīgie.

Savukārt ražotājiem izmaksātās subsīdijas ir eksogēnie parametri, kas veido sektora pārpalikumu. Analizējamās patēriņtāju izmaksas un pakalpojumi citiem sektoriem pārpalikumā neietilpst.

Ierobežojumu sistēmas pamatu veido reģionālie līdzsvara vienādojumi visiem analizējamiem gala produktiem (skat. vienādojumu (2.5)), kas sabalansēti ar vietējo patēriņu un ražošanu katrā reģionā, ievērojot starpreģionālo gatas produkcijas transportēšanu.

Savukārt bilances vienādojums (2.6) ir veidots atsevišķi gala produktiem un lauksaimniecības starpproduktiem, lai savienotu kopā lauksaimniecības ražošanu un pārstrādes nozaru vajadzības pēc lauksaimnieciskās izcelsmes izejvielām.

### Mērķa funkcija

$$\begin{aligned}
TS = & \sum_{h=1}^r \left[ \sum_{i=1}^n (a1_{gi} Q1_{gi} + a2_{gi} Q2_{gi} - 0,5b1_{gi} Q1_{gi}^2 - 0,5b2_{gi} Q2_{gi}^2 - kQ1_{gi} Q2_{gi}) \right. \\
& - \sum_{k=1}^m (c1_{gk} Z_{gk} + 0,5c2_{gk} Z_{gk}^2) + \sum_{b=1}^{sr} \sum_{j=1}^s X_{gbj} S_{bj} - \sum_{j=1}^n PROC_{gi} pc_j \\
& - \sum_{i=1}^n t_{ghi} T_{ghi} + \sum_{i=1}^n INTR_{gi} npr_i + \sum_{i=1}^n (E_{gi} - I_{gi}) ep_i \\
& \left. + \sum_{z=1}^{n_r} (ER_{gz} - IR_{gz}) erp_z - \sum_{i=1}^n (I_{gi} ftc_i + E_{gi} EXC_{gi}) - \sum_{z=1}^{n_r} (IR_{gz} ftc_z + ER_{gz} EXC_{zi}) \right] \rightarrow \max
\end{aligned} \tag{2.1}$$

*Nosacījumu sistēma*

$$\sum_{h=1}^{sr} \sum_{j=1}^s u_{ghj} X_{gi} - Z_{gk} \leq 0, \quad g=1, \dots, r; k=1, \dots, m; \tag{2.2}$$

$$\sum_{j=1}^s w_{ghj} X_{gi} \leq M_{gl}, \quad g=1, \dots, r; l=1, \dots, q; \tag{2.3}$$

$$\sum_{f=1}^{nf} F_{gff} fu_f \geq funits_j; \tag{2.4}$$

$$Q1_{gi} - \sum_{j=1}^s e_{gij} X_{gi} - \sum_{h=1}^r T_{hgi} + \sum_{h=1}^r T_{ghi} + E_{gi} \leq 0, \quad g=1, \dots, r; i=1, \dots, n; \tag{2.5}$$

$$\sum_{i=1}^n v_{zi} PROC_{gi} - \sum_{j=1}^s e_{gij} X_{gbj} - \sum_{h=1}^r T_{hgz} + \sum_{h=1}^r T_{ghz} + ER_{gz} - IR_{gz} \leq 0, \quad g=1, \dots, r; z=1, \dots, n_r; \tag{2.6}$$

$$SF_{gff} - \sum_{h=1}^{sr} \sum_{j=1}^s X_{gi} F_{gfh} + \sum_{h=1}^r T_{hgf} - \sum_{h=1}^r T_{ghf} - E_{gf} + I_{gf} \geq 0, \quad g=1, \dots, r; f=1, \dots, n_f; \tag{2.7}$$

$$yield_t = a + b \sum_{grains} w_{grain} F_{grain} + c \left( \sum_{grains} w_{grain} F_{grain} \right)^2; \tag{2.8}$$

$$(1-W_l) X_{gbj}(t-1) \leq X_{gbj}(t) \leq (1+W_u) X_{gbj}(t-1); \tag{2.9}$$

*Nenegativitātes nosacījumi*

$$\begin{aligned}
& Q_{gi}, X_{gi}, X_{gbj}, Z_{gk}, T_{ghi}, E_{gi}, I_{gi}, ER_{gz}, IR_{gz}, E_{gf}, I_{gf}, PROC_{gi} \geq 0, \\
& g=1, \dots, r; b=1, \dots, s_r; h=1, \dots, r; i=1, \dots, n; j=1, \dots, s; k=1, \dots, m;
\end{aligned} \tag{2.10}$$

kur

### *Indeksi*

g	reģioni-piegādātāji un reģioni-patēriņi ( $g=1,\dots,r$ ; $h=1,\dots,r$ )
b	subreģioni ( $b=1,\dots,s$ )
i	produktu veidi ( $i=1,\dots,n$ )
k	meklējamo ražošanas resursu veidi ( $k=1,\dots,m$ )
l	noteikto ražošanas resursu veidi ( $l=1,\dots,q$ )
z	produktu veidi starppatēriņam ( $z=1,\dots,n$ )
j	ražošanas aktivitātes virzieni (laukaugi un mājlopu veidi) ( $j=1,\dots,s$ )
f	lopbarības veidi ( $f=1,\dots,n_f$ )

### *Eksogēnie parametri*

$a_{1gi}$	pieprasījuma apgrieztās funkcijas koeficients vietējam produktam $i$ reģionā $g$
$a_{2gi}$	pieprasījuma apgrieztās funkcijas koeficients vietējam produktam $i$ reģionā $g$
$t_{ghi}$	produkta $i$ vienības transportēšanas izmaksas no reģiona $g$ uz reģionu $h$
$c_{1gk}, c_{2gk}$	meklējama ražošanas resursa $k$ cena reģionā $g$
$F_{gjf}$	lopbarības $f$ apjoms, kas tiek dots $j$ -tajam dzīvniekam reģionā $g$
$f_{uf}$	enerģijas saturu koeficienti lopbarībā $f$
$\text{funits}_j$	barības vienības, kas nepieciešamas $j$ -tajam dzīvniekam
$e_{gjj}$	ražošanas aktivitātes $j$ produktivitātes koeficients, ražojot produktu $i$ reģionā $g$
$v_{zi}$	produkta $z$ normatīvais starppatēriņš produkta $i$ pārstrādei
$T_{ghz}$	starppatēriņam paredzētā produkta $z$ pārvadājumu daudzums no reģiona $g$ uz reģionu $h$
$T_{ghf}$	lopbarības $f$ pārvadājumu daudzums no reģiona $g$ uz reģionu $h$
$u_{gkj}$	meklējamo ražošanas resursu $k$ apjoms ražošanas aktivitātes virzienam $j$ reģionā $g$
$S_{bj}$	subsīdijas, ko maksā par ražošanas aktivitāti $j$ atbalsta subreģionā $b$
$ep_i$	produkta $i$ cena Eiropas Savienībā
$erp_z$	starpprodukta $z$ cena Eiropas Savienībā
$EXC_{gi}$	produkta $i$ eksporta izmaksas no reģiona $g$
$EXC_{gz}$	starpprodukta $z$ eksporta izmaksas no reģiona $g$
$ftc_i$	izmaksas par produkta $i$ vienības starptautisko tirdzniecību
$ftc_z$	izmaksas par starpprodukta $z$ vienības starptautisko tirdzniecību
$npr_i$	produkta $i$ intervences cena
$INTR_{gi}$	produkta $i$ intervences plūsma no reģiona $g$
$pc_i$	produkta $i$ vienības pārstrādāšanas izmaksas
$SF_{gf}$	lopbarības $f$ ražošana reģionā $g$
$yield_t$	piena izslaukums no vienās govs gadā $t$
$F_{grain}$	katras graudu veida izmantošana lopbarībā
$W_{grain}$	katras graudu veida svars ražošanas funkcijā
$M_{gl}$	noteikto ražošanas resursu $l$ maksimālais daudzums reģionā $g$
$W_{glj}$	noteikta ražošanas resursa $l$ normatīvais patēriņš ražošanas aktivitātes virzienam $j$ reģionā $g$
$W_1, W_u$	ražošanas apjoma pieauguma apakšējā un augšējā robeža

### *Endogēnie parametri*

$Q_{gi}$	produkta patēriņš reģionā $g$
$X_{gj}, X_{gbj}$	ražošanas aktivitātes apjoms virzienam $j$ reģionā $g$ un subreģionā $b$
$Z_{gk}$	meklējama ražošanas resursa $k$ izmantošana reģionā $g$
$T_{ghi}$	produkta $i$ pārvadāšanas daudzums no reģiona $g$ uz reģionu $h$
$E_{gi}$	produkta $i$ eksports no reģiona $g$
$I_{gi}$	produkta $i$ imports uz reģionu $g$
$ER_{gz}$	starpprodukta $z$ eksports no reģiona $g$
$IR_{gz}$	starpprodukta $z$ imports uz reģionu $g$
$E_{gf}, I_{gf}$	pārvadātās lopbarības $f$ daudzums no reģiona $g$ un uz reģionu $g$
$PROC_{gi}$	produkta $i$ pārstrāde reģionā $g$

Izejvielu patēriņš vairākumā lauksaimniecības nozaru ir konstants lielums. Tomēr nepieciešamais lopbarības daudzums ir endogēnais parametrs, kas nozīmē, ka konkrētas lopbarības veida izmantošana katram dzīvnieku tipam var mainīties atkarībā no reģiona. Ierobežojums (2.4) raksturo katras dzīvnieku tipa nepieciešamību pēc spēkbarības. Līdzīgi ierobežojumi tiek izmantoti modelējot dzīvnieku vajadzību pēc proteīna un rupjās barības.

Endogēnie mainīgie lopbarības izmantošanas procesiem nosaka nelineāra rakstura sakarības, kas ir formalizētas lopbarības līdzsvara vienādojumā (2.7). Kopējā vajadzība pēc konkrēta lopbarības veidā atsevišķā reģionā rēķinās, summējot visu dzīvnieku vajadzību pēc šīs analizējamās lopbarības. Dzīvnieku vajadzības pieaugums pēc konkrēta lopbarības veida ir ierobežots modelī ar 3- 10 % gadā, kas ir pamatojams ar bioloģiskiem un tehnoloģiskiem ierobežojumiem.

Modelējot piensaimniecības nozari tiek izmantota kvadrātiskā piena ražības funkcija, kas nosaka piena izslaukuma palielinājumu atkarībā no rupjās barības aizvictošanas pakāpes ar graudiem. Vienādojumā (2.8) piena izslaukums no vienas govis gadā t ir atkarīgs no konkrēta sākumizslaukuma (bāzes izslaukuma) līmeņa, dažāda veida graudu daudzuma izmantošanas dzīvnieku barībā, kā arī barības īpatsvara lopbarības devā. Jo vairāk spēkbarības tiks izmantots dzīvnieku ēdināšanā, jo lielāks būs piena izslaukums no vienas govs. Tomēr ir svarīgi piebilst, ka kvadrātiskās funkcijas īpašības (funkcijas izliekums) nedod iespēju sasniegt būtisku piena izslaukuma palielinājumu atkarībā no graudu izmantošanas pieauguma lopbarībā.

Vienādojumā (2.2) reģionālā ražošana un pārstrāde ir atkarīgi no izmantojamā resursu daudzuma. Tieki pieņemts, ka visi ražošanas resursi nav tirgojami reģionos un nav iespējams tos transportēt starp dažādām Latvijas teritorijām. Turklāt, katram resursa veidam ir uzdota nemainīga cena.

Vienādojums (2.3) ierobežo ražošanas aktivitātes ar pieejamo resursu daudzumu  $M_{gl}$ , kas izpaužas arī caur ierobežoto zemes platību katrā reģionā.

Bez tam vairumam ražošanas mainīgo ir spēkā ierobežojums (2.9), kas nosaka saistību starp ražošanas līmeņiem gadā  $t$  un  $t+1$ , kad pateicoties bioloģiska un tehnoloģiska rakstura ierobežojumiem, ražošanas apjomi lauksaimniecībā nevar strauji pieaugt. Šī ideja ir formalizēta, izmantojot augšējos un apakšējos limitus lauksaimnieciskās zemes iesaistīšanai ražošanā vai dzīvnieku ganāmpulka palielināšanai.

Kā jau iepriekš tika minēts, visi modeļa mainīgie ir nenegatīvi lielumi. Pilnīga LAPA modelī formalizēto sakarību kopa ir atspoguļota [39].

Modeļa programma ir izveidota GAMS (Generalised Algebraic Modelling System, versija 2.50, izplatīta 2003.gadā) sistēmas vidē un aprēķiniem izmantojot MINOS metodi, kas ir piemērots liela apjoma nelineārās programmēšanas uzdevumu rēķināšanai.

## 2.2. Modeļa pamat pieņēmumi

LAPA modeļa izmantošana dod iespēju novērtēt efektus no dažādiem Latvijas lauksaimniecības politikas pasākumiem - tādiem kā muitas tarifi, intervences pasākumi, sektora atbalsta maksājumi, kas administrējami saskaņā ar ES VPM un VM sistēmām, ražošanas un tirdzniecības kvotas, kā arī ievērot sektora produktivitātes un efektivitātes paaugstināšanās ietekmi uz ražošanu. Visi šie nosauktie elementi ir izmantoti modeļa ievadininformācijas kopas sagatavošanā un pieņēmumu veidošanā.

Analizējot Latvijas lauksaimniecības sektora ilgtermiņa perspektīvas, ir pieņemts, ka ES sastāvā līdz 2013. gadam ražošanas produktivitāte un efektivitāte varētu paaugstināties. Ievērojot faktu, ka katrā lauksaimniecības nozarē varētu būt atšķirīgi ikgadējie produktivitātes un efektivitātes pieauguma tempi, Tabula 2.2-1 ir atspoguļoti LVAEI ekspertu pieņēmumi par iespējamiem ikgadējiem produktivitātes un efektivitātes pieauguma tempiem dažādās lauksaimniecības nozarēs, ievērojot tēhniskā progresu ictekmi, kā arī darbaspēka iespējamo sadārdzināšanu, pateicoties algotā darba līmeņa turpmāko izlīdzināšanos starp Latviju un ES.

**Tabula 2.2-1 Galvenie pieņēmumi par ikgadējiem produktivitātes un efektivitātes tempiem Latvijas lauksaimniecības sektoros laika posmā no 2003.gada līdz 2013.gadam**

Rādītāja veids	Ikgadējs augšanas temps
<b>Produktivitātes pieaugums:</b>	
Piena izslaukuma ikgadējs pieaugums uz vienu govi	0,018
Barošanas efektivitātes pieaugums piensaimniecībā	0,300
Cūku barošanas efektivitātes pieaugums	0,020
Liellopu kaušanas svara ikgadējais pieaugums	0,015 – 0,02
Putnu kaušanas svara ikgadējais pieaugums	0,0015
Ikgadējs dējības pieaugums uz vienu dējējvistu	0,013
Ikgadējs sivēnu skaita pieaugums no vienas sivēnmātes	0,030
Ikgadējs cāļu skaita pieaugums no vienas vistu mātes	0,025
Ikgadējs jēru skaita pieaugums no vienas aitu mātes	0,015
Ikgadējs medus ieguves pieaugums no vienas bišu saimes	0,015
<b>Efektivitātes pieaugums:</b>	
Izmantoto resursu daudzuma ikgadējs samazinājums lopkopības un augkopības nozarēs:	
Darba izmaksas	0,052
Elektrība	0,004
Degviela	0,018
Kurināmais	0,018
Citas mainīgas izmaksas	0,007
Pastāvīgas izmaksas	0

Avots: pēc LVAEI pieņēmumiem

Dažiem no produktivitātes un efektivitātes rādītājiem, kas apspoguļoti Tabula 2.2-1 , ir nepieciešami papildus paskaidrojumi. Piemēram, “barošanas efektivitātes pieaugums piensaimniecībā” nozīmē: ja piena ieguve paaugstinās par konkrētu nemainīgu daudzumu, barības nepieciešamība (vērtējot to barības vienībās) uz katru iegūtu kilogramu piena samazināsies. Tātad, ja 0.9 barības vienības vidēji bija nepieciešamas, lai iegūtu vienu kilogramu piena, tad tikai 0.27 barības vienības būs nepieciešamas, lai iegūtu piena papildus daudzumu, sakarā ar veikto ciltsdarbu un govju ģenētiskā materiāla uzlabošanu.

Produkcijas ieguves paaugstinājums gan augkopībā, gan lopkopībā ir paredzēts lineārs.

Tabula 2.2-1 atainotais “Cūku barošanas efektivitātes pieaugums” nozīmē, ka barības vienību daudzums, kas nepieciešams vienai cūkai, samazinās uz attiecīgo ikgadējo likmi, neskatoties uz nemainīgo kaušanas svaru, kas liecina par nepārtrauktu cūku ģenētiskā materiāla uzlabošanu.

Kopā ar pieņēmumiem par iespējamiem produktivitātes un efektivitātes līmeņiem lauksaimniecības ražošanā ir nepieciešams pieminēt arī vispārējus pieņēmumus, ko varētu attiecināt uz visu lauksaimniecības sektoru kopumā.

Piemēram, inflācija ir viens no svarīgākajiem faktoriem ilglaicīgā analīzē. Tomēr, aprēķinos tika pieņemts, ka inflācija neskars lauksaimniecības produktus pēc Latvijas uzņemšanas Eiropas Savienībā, pamatojoties uz stabila cenu līmeņu noteikšanu visos KLP reformai veltītos dokumentos. Tajā pašā laikā ir paredzēta izmaiņas resursu cenās (skat. 1.4.3 iedaļu), kas nozīmē, ka, lai saglabātu savus ienākumus noteiktā līmenī, zemniekiem ir nepieciešams paaugstināt ražošanas produktivitāti un efektivitāti.

### *Ražības funkcijas parametri*

Cits būtisks pieņēmums ir saistīts ar ražības funkciju parametriem, kuru vērtību ilglaicīgā skatījumā nosaka ražības vidējais līmenis (pamatlīmenis) un ražības atdeve no slāpekļa izmantošanas, kā arī parametri  $k_a$  un  $k_b$ , kas modificē kvadrātiskās funkcijas (2.11) parametrus A un B.

$$Y = (1 + k_a)^t \cdot A + (1 + k_b)^t \cdot B \cdot N + C \cdot N^2, \text{ kur} \quad (2.11)$$

$Y$  – ražības līmenis;  $A, B, C$ ,  $k_a$ ,  $k_b$  – funkciju parametri, kas ietekmē ikgadējos ražības līmeņus, mainot  $A$ ,  $B$  un  $C$  parametrus;  $N$  – slāpekļa izmantošana uz 1 ha;  $t$  – simulācijas perioda ilgums.

Parametru  $k_a$  un  $k_b$  vērtības visiem LAPA modelī analizējamiem kultūraugiem balstās uz ārpus modeļa veiktiem prognožu aprēķiniem līdz 2015.gadam, pamatojoties uz ražību augšanas tendencēm sākot no 1995. vai 2000.gada. Prognožu aprēķinos tika izmantota logaritmiskā funkcija:

$$Y_i = a_i + b_i \cdot \ln(t) \quad (2.12)$$

kur

$Y_i$  – ir ražības līmenis i-tai kultūrai,  $a_i$  un  $b_i$  – ražības funkcijas parametri,  $t$  – ir laika faktors.

Novērtētās parametru  $k_a$  un  $k_b$  vērtības atšķiras starp analizējamām kultūrām. Lai nodrošinātu ticamas ražības prognozes līdz 2013. gadam, minētiem parametriem ir piešķirtas atšķirīgas vērtības, kas atspoguļotas Tabula 2.2-2.

**Tabula 2.2-2 Pieņēmumi par ražības funkciju parametru  $k_a$ , un  $k_b$  vērtībām atsevišķiem laukaugu kultūrām periodā līdz 2013. gadam**

Kultūru veids	Parametra $k_a$ vērtība	Parametra $k_b$ vērtība
Kvieši	0,040	0,060
Rapsis	0,153	0,143
Rudzi, mieži, auzas	0,050	0,050
Grīķi, pākšaugi, kartupeļi	0,070	0,070
Tritikāle	0,090	0,090
Lini	0,100	0,100
Cukurbietes	0,081	0,151
Cietes kartupeļi	0,091	0,153
Siens, skābarība un zālāji	0,080	0,035
Upenes	0,060	0,060
Pārējas kultūras	0,176	0,176

Avots: pēc LVAEI pieņēmumiem

Izskatot agrārās politikas pasākumu kopu, ir nepieciešams ņemt vērā pieņēmumus arī politikas jomā, kas nozīmīgi ietekmē turpmākās Latvijas lauksaimniecības attīstības prognozes. Modelī ir formalizēta šādu politikas pasākumu iedarbība: valsts tiešās subsīdijas, maksājumi mazāk labvēlīgiem apvidiem, cenu sistēma, importa tarifi, cukura ražošanas un piena pārdošanas kvotas.

#### *Atbalsts lauksaimniecībai*

Modelī tika formalizēta tiešā un lauku attīstības (pārsvarā MLA maksājumi) atbalsta ietekme uz Latvijas lauksaimniecības ražošanu. Izstrādātos politikas scenārijos, kas formalizē TM atdalīšanas pakāpes ietekmi uz sektoru kopumā (S9, A9, S9augi, S9lopi), ir pieņemts, ka tiešo maksājumu administrēšana notiks Latvijā kā vienā atbalsta reģionā. Tas nozīmē, ka tiešais atbalsts ražotājiem netiks teritoriāli diferencēts. Savukārt analizējot TM regionalizācijas scenārijus (RF, RE, RI), tiek pieņemts, ka tiešais atbalsts tiks diferencēts pētījumā analizējamos reģionos, atbilstoši atšķirīgiem atbalsta sadales kritērijiem.

MLA atbalsts ir diferencēts pa lauku reģioniem, kurus nosaka Latvijas Lauku attīstības plāns (LAP), kas ir izstrādāts periodam no 2004.g. līdz 2006.gadam. Turklāt, Lauku attīstības plānā oficiāli norādītās MLA likmes ir pārrēķinātas katram modelī analizējamam reģionam vidējo reģionālo likmju veidā, jo modelī paredzētais reģionālais dalijums tikai daļēji atbilst LAPā

norādītajām teritorijām. Formalizējot MLA atbalstu laika periodam 2007.- 2013.gads, tika izdarīts pieņemums, ka 2007., 2008. gadā notiks pakāpenisks MLA atbalsta samazinājums un no 2009.gada tas būs vienāds ar nulli

Konkrētas TM likmes KLP politikas īstenošanas scenārijiem Latvijā ir atspoguļotas Pielikums 2 – Pielikums 8.

### ***Zemes platības***

Aprēķinos tiek pieņemts, ka no 2009.gadā TM administrēšana notiks izmantojot Vienotā maksājumu (VM) shēmu. 2009.gadā atbalstam pieteiktajām platībām būs noteiktas VM tiesību vērtības (atbalsta apjoms uz 1 ha zemes), kas atkarībā no reformas ieviešanas scenārija varētu būt vienādas vai atšķirīgas dažādos Latvijas reģionos.

Ar tiešmaksājumu reformas īstenošanu zemes kopēja platība, par kuru turpmāk būs maksāts atbalsts, nevarēs pārsniegt 2009.gadā sasniegto faktiski izmantojamo zemes platību. Līdz ar to LAPA modelī tika formalizēts aprēķinu mehānisms, kas neļauj palielināt lauksaimniecībā izmantojamās zemes platības virs 2009.gadā nosīkstētā faktiski izmantotas zemes līmeņa.

Ja tiks pieņemt politiskais lēmums reģionāli diferencēt atbalsta maksājumus (noteikt reģionāli atšķirīgas VM tiesību vērtības), tad VM tiesības var būt izmantotās tikai katrā reģionā ictvaros, un zemes platība, par kuru tiks maksāts atbalsts, tiks nosīkstēta aprēķinos katram reģionam.

### ***Cenu sistēma***

Balstoties uz Armingtona principu, kas tiek izmantots modelī, analizējot pārtikas produktu patēriņa struktūru (starp vietējiem un no ES importētiem produktiem), endogēnās Latvijas vietējo un no ES importēto produktu cenas tiek prognozētās kopā ar Latvijā patērēto un importēto produktu daudzumiem.

Lauksaimniecības produktu ražotāju cenas vairumam analizējamo produktu ar laiku var paaugstināties. Tāpēc modeļa aprēķinos visiem politikas attīstības scenārijiem tika pieņemts, ka ražotāju cenu līmeņi Latvijā un Eiropā var izlīdzināties līdz 2007.gadam, izņemot liellopu un jēra gaļu, kur faktiskās cenu starpības ir būtiskas un ir nepieciešams ilgāks laiks (aprēķinos ir pieņemts līdz 2013.gadam), lai šajos sektoros notiku strukturālas un tehnoloģiskas pārmaiņas.

Lauksaimniecības un pārtikas produktu tirdzniecība starp Latviju un pārējām ES valstīm notiek, pamatojoties uz par ES vidējām cenām importētiem (eksportētiem) produktiem. Šis modeļa nosacījums dod iespēju prognozēt salīdzinošu priekšrocību tiem Latvijas izcelsmes produktiem, kuru cenas ir zemākas par Eiropas cenu līmeni.

### ***Importa un eksporta tarifi***

Formalizējot Latvijas tirdzniecības politiku ES sastāvā, ir pieņemts, ka arējā tirdzniecība notiek tikai starp Latviju un pārējām ES valstīm. Tā kā sektora prognožu aprēķini ar LAPA modeļa palīdzību tiks veikti ar mērķi novērtēt KLP reformas ietekmi uz agrārā sektora ekonomisku attīstību, Latvijas tirdzniecība ar trešajām valstīm netiks analizēta. Sākot ar 2004.gadu, visu 25 Eiropas valstu apvienošanās rezultātā tika izveidota vienota tirdzniecības ekonomiskā telpa un, līdz ar to, visi importa un eksporta tarifi tika atcelti kopā ar tirdzniecības kvotām. Tādējādi Latvijas tirdzniecībai piemēroti eksporta un importa tarifi modelī ir ielikti ar nulles likmēm.

### ***Ražošanas kvotas***

LAPA modelī ir formalizēti ražošanu ierobežojošie pasākumi piena un cukura ražošanas sektoros. Saskaņā ar starp Latviju un ES parakstīto iestāšanās līgumu, cukura ražošanai ir piemērota kvota 66 tūkst. tonnu apmērā. Savukārt piensaimniecības sektorā piena pārdošanas

kvota ir definēta 695,4 tūkst. tonnu apmērā līdz 2006.gadam un 728,6 tūkst. tonnu – līdz 2013.gadam.

### ***Modelī izmantotā informācija***

Lai korekti varētu novērtēt KLP reformas ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības attīstību, kuru nosaka iekšējās ekonomiskās vides apstākļu maiņa un dažādi politikas pasākumi, kas pieņemti iepriekš izstrādātos scenārijos (skat. iedaļu 1.2.), ir nepieciešams aprakstīt arī modelī izmantoto ieejas informācijas kopu. Praktiski visa Latvijas lauksaimniecības sektoru aprakstošā informācija ir apkopota par periodu no 2001.g. līdz 2003.gadam. Visu modelī izmantoto ieejas datu kopu var sadalīt divās galvenajās kategorijās:

Vispārējā informācija par sektoru kopumā, kā arī detalizēta informācija par atsevišķām lauksaimniecības nozarēm. Šādas informācijas ieguvei tika izmantoti Centrālās Statistikas pārvaldes, Zemkopības Ministrijas, Latvijas Valsts Agrārās Ekonomikas Institūta, Lauksaimniecības konsultāciju un apmācību centra materiāli.

Eksogēnie modeļa parametri, kuru kvantitatīvās vērtības balstās uz ekspertu vērtējumiem vai specifisku literatūru (piemēram., rokasgrāmatām) un kas ir saistīti ar ilglaicīgiem prognožu pieņēumiem, pārrēkināšanas koeficientiem, resursu izmantošanas normatīviem un funkcionālo saistību parametriem, izmantotiem, lai veidotu modeļa iekšējas sakarības vai ārējos nosacījumus.

### ***Pirmās kategorijas ieejas informācija***

Ir nepieciešams atzīmēt, ka modeļa reģionālais raksturojums paredz Latvijas teritorijas dalījumu pa atsevišķām teritorijām (reģioniem). Ievērojot samērā plašu diferenciāciju klimatiskos apstākļos, reljefā, ražošanas un tehnoloģiskās struktūrās, kā arī Latvijas teritorijas administratīvo dalījumu, kas ir pieņemts arī CSP informācijas apkopojumos, tika nolemts sadalīt Latvijas teritoriju sešos reģionos. Tomēr reģionālā aspekta ieviešana modelī izraisa papildus grūtības nepieciešamās pirmās kategorijas informācijas sagatavošanai. Piemēram, informācija par dažādu tipu dzīvnieku skaitu republikas līmenī nav sadalīta pa administratīvajiem reģioniem. Turklāt dati par tādām dzīvnieku kategorijām, kā teles un buļļi no piena un zīdītāgovīm vai putnu skaits, kas tick izmantots cālu ražošanai, nav pieejami statistiskajos apkopojumos. Tāpēc šādos gadījumos tika nolemts attiecināt vispārējo dzīvnieku struktūru uz katru reģionu. Šim nolūkam tika izmantota nepublicēta informācija no Zemkopības ministrijas un Centrālās statistikas pārvaldes.

Vērtējot KLP reformas reģionālo ietekmi, bija nepieciešams diferencēt lopkopības un augkopības produkcijas izmaksas pa modelī analizējamiem reģioniem. Šim nolūkam LVAEI tika veikti atsevišķi pētījumi par izmaksu koeficientu ģenerēšanu dažādos Latvijas reģionos [40], balstoties uz SUDAT datu apkopojumu par 2001.-2003.gadu. Dati par dzīvnieku barības devām un minerālmēslu izmantošanu bija iegūti no Centrālās Statistikas pārvaldes (CSP, Lauku saimniecības Latvijā 2003. gadā), LVAEI kopaprēķina rezultātiem (pēc LEKAs 2003. gada nepublicētiem rezultātiem) un Latvijas Lauksaimniecības konsultāciju un izglītības atbalsta centra [26]. Visas galvenās izmaksu pozīcijas ir atspoguļotas Tabula 2.2-3.

Informācija par reģionu ražības līmeņiem un kultūru sējumu platībām tika iegūta no CSP publicētiem materiāliem [31-32].

Viens no galvenajiem modeļa blokiem ir ārējas tirdzniecības bloks. Visa informācija par eksporta un importa plūsmām no ES valstīm, kā arī eksporta un importa cenas tika iegūtas no Centrālā statistikas biroja. Visa detalizētā informācija, kas apkopota, saskaņā ar harmonizētās kodēšanas un aprakstīšanas sistēmu, tika apkopota ar LVAEI speciālistu palīdzību.

Centrālas statistikas pārvaldes publicētie materiāli, kā arī lauksaimniecības kopaprēķina rezultāti 2003. gadam bija galvenie avoti datu iegūšanai par Latvijas iepirkuma, vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības cenām.

**Tabula 2.2-3 Augkopības un lopkopības ražošanas izmaksu dalījums LAPA modeļi.**

N	Augkopība 1.	Lopkopība 2.
<b>Mainīgas izmaksas:</b>		
1.	Darba spēks	Darba spēks
2.	Saražotā sēkla	Degviela
3.	Pirkta sēkla	Elektrība
4.	Degviela	Apkure
5.	Elektrība	Veterinārās izmaksas
6.	Apkure	Barības sagatavošana
7.	Kaltēšana	Remonts
8.	Ekspluatācija un remonts	
9.	Kredītprocenti un procenti par izmantoto kapitālu	
<b>Minerālmēslu un pesticīdu izmantošana:</b>		
1.	Slāpeklis	Ziemas kvieši
2.	Fosfors	Vasaras kvieši
3.	Kālijs	Mieži
4.	Pesticīdi	Auzas
5.		Rudzi
6.		Soja
7.		Kartupeļi
8.		Skābbarība
9.		Siens
10.		Zaļbarība
11.		Tritikāle
12.		Minerāli
<b>Pastāvīgas izmaksas:</b>		
1.	Nolietojums	Nolietojums
2.	Zeimes nodoklis	Lopu iegāde
3.	Apdrošināšana	Pakalpojumi
4.	Kredītprocenti	Kredītprocenti
5.	Vadīšana un pārējas izmaksas	Vadīšana un pārējas izmaksas
<b>Lopbarības veidi:</b>		

Avots: pēc LVAEI pieņēmumiem

#### *Otrās kategorijas ieejas informācija*

Modeļa ieejas informāciju no otrās kategorijas var sadalīt trīs galvenajās daļās: apakšējie un augšējie ierobežojumi mērķa mainīgo ikgadējām izmaiņām, novērtētie vai pieņemtie parametri modeļa matemātiskām funkcijām (pieprasījuma, ražības vai eksporta izmaksu funkcijas) un dažāda veida tehniskie un bioloģiskie koeficienti.

Pārmaiņu iespējamības ierobežojumi (fleksibilitātes ierobežojumi) vai apakšējie un augšējie ierobežojumi mērķa mainīgo ikgadējām izmaiņām ir ārkārtīgi svarīgi parametri, kas dod iespēju iegūt realitātei atbilstošus rezultātus un izvairīties no izejas parametru mākslīgām vērtībām. Pārmaiņu iespējamības ierobežojumi pārsvarā ir attiecināti uz tādu mērķa mainīgo ikgadējām izmaiņām kā dažādu kultūru sējumu platības, dzīvo dzīvnieku skaits, dzīvnieku barības devas un patēriņa izmaiņas pieprasījuma funkcijām. Apakšējie un augšējie ierobežojumus dzīvnieku skaita ikgadējās izmaiņās ir atspoguļoti Tabula 2.2-4.

Tajā pašā laikā ikgadējo izmaiņu augšējie un apakšējie ierobežojumi dzīvnieku barības devām ir attiecināti ne tikai uz mērķa mainīgām, bet arī uz visām dzīvnieku kategorijām (skat. Tabula 2.2-5).

Laukaugu ikgadējo platību izmaiņu robežas tādam kultūrām, kā kvieši, mieži, rudzi, auzas, pākšaugi, tritikāle, griķi, kartupeļi, cukurbietes, lini, rapsis ir noteiktas 10% līmenī; kultivēto pļavu un ganību, sienas un skābbarību platības var mainīties 15% robežās; dārzeni, augļi un ogu platības – 5% robežās.

**Tabula 2.2-4 LAPA modelī pieņemtie apakšas un augšas ierobežojumi dzīvnieku skaita ikgadējām izmaiņām**

N	Dzīvnieku kategorijas	Ikgadējo izmaiņu augšas ierobežojums (%)	Ikgadējo izmaiņu apakšas ierobežojums (%)
1.	Piena govīs	3	15
2.	Zīdītāgovīs	5	15
3.	Bullji no piena govīm (vecumā līdz 12 mēnešiem)	20	20
4.	Vecie bullji no piena un zīdītāgovīm	20	20
5.	Teles kaušanai no piena govīm (vecumā līdz 15 mēnešiem)	20	20
6.	Teles nokauktas līdz 1 mēnesim no piena govīm	20	20
7.	Teles nokauktas līdz 1 mēnesim no zīdītāgovīm	20	20
8.	Teles kaušanai no zīdītāgovīm	20	20
9.	Mazie bullji no piena govīm, nokautie vecumā līdz 1 mēnesim	20	20
10.	Sivēnmātes	5	10
11.	Dējējvistas	20	20
12.	Vistu mātes	20	20
13.	Aitu mātes	10	10
14.	Bites	10	20

Avots: LVAEI pieņēmumi

Ievērojot lauksaimniecības atbalsta politikas reformas ietekmi, tika pieņemts, ka līdz ar TM atbalsta turpmāku atdalīšanu no ražošanas, reformas ieviešanas gadā var būtiski mainīties zemes izmantošanas struktūra, tas ir - palielināties papuvju, nekultivēto pļavu un ganību īpatsvars. Modelējot reformas ietekmi, tika pieņemts, ka no 2009.gada šo platību ikgadējo izmaiņu maksimālās robežas varētu būt ap 40%. Savukārt pirmsreformas periodā šo platību pārmaiņu griesti varētu veidot tikai 5% gadā.

Eksporta (importa) apjomī var palielināties (pazemināties) par 10% procentiem. Pie tam eksporta apakšējie un importa augšējie ierobežojumi nav ieviesti.

Ir nepieciešams pieminēt arī citu modeļa parametru grupu, kas tika izmantota analītiskajos aprēķinos. Šīs grupas parametri pārsvarā attiecas uz matemātisko funkciju parametriem, kas tiek izmantoti vai modeļa, vai ārpus modeļa aprēķinos.

Tā kā speciāli empīriskie pētījumi netika veikti, ar LVAEI ekspertu palīdzību bija nepieciešams novērtēt vietējo un importēto produktu aizvietošanas elastību vērtības, jo līdzīga tipa vietējo un importēto produktu atšķirības var veidot dažādas produktu priekšrocības no patēriņāju viedokļa un līdz ar to patēriņāju izvēles lēmumus starp vietējām un importētām precēm. Ja aizvietošanas elastības vērtība tuvojas vienam, tad tas nozīmē, ka vietējais un attiecīgais importētais produkts ir diezgan atšķirīgi viens no otra pēc patēriņāju viedokļa. Aizvietošanas elastības vērtība raksturo patēriņāju izvēles priekšrocību starp vietējo un importēto preci. Aizvietošanas elastību vērtības visiem modeļa produktiem, kā arī pieprasījuma cenu elastības pieprasījuma funkcijām ir parādītas Pielikums 9.

Pieņemtais eksporta izmaksu funkcijas slīpums ir vēl viens parametrs, kas novērtēts ar ekspertu palīdzību, katram analizējamam produktu veidam (skat. Pielikums 9).

Ražības funkciju parametri (funkcijas (2.11) parametri A, B un C) tādiem produktiem kā kvieši, auzas un mieži bija novērtēti ar Micro TSP datorprogrammas palīdzību, pamatojoties uz zinātnisko pētījumu publicētiem rezultātiem par minerālmēslu devas ietekmes uz ražību, kas bija veikti 80-os gadu beigās [46]. Visām pārējām kultūrām attiecīgo funkciju parametru vērtības balstījās uz datu avotiem no Somijas (Heikkila, 1969 – 1978.g.), (Backman, 1973. – 1993.g.).

**Tabula 2.2-5 LAPA modelī pieņemtie apakšas un augšas ierobežojumi dzīvnieku barības devu ikgadējām izmaiņām**

N	Dzīvnieku kategorijas	Ikgadējo izmaiņu apakšas ierobežojums (%)	Ikgadējo izmaiņu augšas ierobežojums (%)
1.	Piena govis	5	5
2.	Zīdītāgovis	5	5
3.	Teles piena un zīdītāgovju aizstāšanai (līdz 24 mēnešiem)	5	5
4.	Buļļi no piena govīm (vecumā līdz 12 mēnešiem)	5	5
5.	Buļļi no zīdītāgovīm (vecumā līdz 15 mēnešiem)	5	5
6.	Vecie buļļi no piena un zīdītāgovīm	5	5
7.	Teles kaušanai no piena govīm un zīdītāgovīm (vecumā līdz 15 mēnešiem)	5	5
8.	Teles nokauktas līdz 1 mēnesim no piena govīm	0	0
9.	Teles nokauktas līdz 1 mēnesim no zīdītāgovīm	0	0
10.	Mazie buļļi no piena govīm, nokautie vecumā līdz 1 mēnesim	0	0
11.	Sivēnmātes	10	10
12.	Cūkas	10	10
13.	Aitu mātes	10	5
14.	Jēri	5	5
15.	Dējējvistas	5	5
16.	Vistu mātes	5	5
17.	Broileri	5	5
18.	Bitcs	5	5

Avots: LVAEI pieņēmumi

Pienas ražības funkciju parametri (funkcija, kas apraksta piena izslaukuma daudzumu atkarībā no graudu izmatošanas lopbarībā) bija novērtēti, balstoties uz publicētajiem datiem par dažādu dzīvnieku barību veidu izmantošanu piena izslaukuma paaugstināšanai (Latvietis, 1996.g.).

Ir nepieciešams pieminēt arī šādus modelī izmantotus koeficentus un normatīvus:

- Sausnas saturs graudu vai graudu saturošā lopbarībā;
- Proteīna saturs cūku barībā (gramos sagremotā proteīna);
- Konkrēta lopbarības veida daudzums vienā barības vienībā;
- Dažādu kultūru sēklas izmantošana uz 1 hektāru;
- Slāpekļa saturs dažādos minerālmēslos;
- Dzīvnieku vienības pārrēķināšanas koeficients, utt.

Visi šie Latvijai specifiskie rādītāji tika izmantoti no attiecīgajām rokasgrāmatām (Osītis 1998), (Day, 1978.), (Rokasgrāmata lauksaimniecības darbiniekiem, 1964).

### 3. ES tiešmaksājumu reformas ietekmes novērtējums uz Latvijas lauksaimniecību un reģionālo attīstību

Vērtējot ES tiešmaksājumu reformas ieviešanas variantus Latvijā, LVAEI tika izstrādāti un ar LAPA modeļa palīdzību kvantitatīvi novērtēti alternatīvie lauksaimniecības atbalsta politikas, kā arī atsevišķu lauku politikas attīstības pasākumu pielietošanas scenāriji. Balstoties uz pētījumā analizējamo scenāriju kopu (skat. 1. nodaļu) tika novērtēti:

- Iespējamie varianti mazāk labvēlīgo apvidu (MLA) maksājumu ietekmei uz KLP reformas ieviešanas gaitu Latvijā, pieņemot dažādas MLA atbalsta attīstības stratēģijas un kombinējot tās ar tiešmaksājumu reformas pasākumiem;
- “Tīrais” tiešmaksājumu reformas efekts uz Latvijas lauksaimniecības attīstību, izslēdzot no analīzes visu pārējo atbalsta veidu ietekmi un analizējot tikai tiešā atbalsta ieviešanas scenārijus no dažādiem aspektiem – icdarbību uz lauksaimniecības sektoru kopumā, reģionālo un atsevišķu nozaru attīstību;
- Iespējamie varianti tiešā atbalsta reģionalizācijai Latvijā, pieņemot, ka ar KLP reformas ieviešanu 2009.gadā tiešo maksājumu tiesību likmes varētu būt atšķirīgas dažādās Latvijas teritorijās, un atkarībā no izvēlētā atbalsta reģionalizācijas kritērija, vairāk varētu būt atbalstīti vai nu reģioni ar intensīvu lauksaimniecisko ražošanu, vai mazattīstītie reģioni, lai veicinātu to sociāli ekonomisko izaugsmi.

Augstāk minētie KLP reformas vērtēšanas virzieni tika skatīti no dažādiem aspektiem – analizējot sektora kopējo, reģionālo un atsevišķu nozaru attīstību.

Veiksmīga lauksaimniecības sektora attīstība varētu tikt novērtēta atbilstoši dažādiem kritērijiem, galvenie no kuriem varētu būt 1) sektora ienākumu palielināšana, kad pie faktiski nemainīga tiešā atbalsta apjoma var nozīmīgi būt paaugstināta ienākuma atbalsta efektivitāte, lai ar atbalsta mehānisma maiņu nevarētu būt samazināts lauksaimnieku ienākumu līmenis; 2) Lauksaimniecīcīska ražošanas attīstība, lai veicinātu sektora efektivitātes un konkurētspējas paaugstināšanu un vairāk orientētu ražošanu tirgus vajadzībām; 3) galveno ražošanas resursu (zeme, darbaspēks) efektīvāka izmantošana, ievērojot ilgspējīgus un videi draudzīgus lauksaimniecības un lauku attīstības nosacījumus; 4) pieejamā atbalsta izmantošanas pakāpe, ievērojot potenciālo iespēju absorbēt no ES budžeta paredzētos līdzekļus Latvijas lauksaimniecības attīstībai saskaņā ar Latvijas ES iestāšanās līguma un Konsolidētās Regulas 1782/2003 nosacījumiem.

Latvijas reģionālas attīstības novērtējums tika balstīts uz katra pētījumā analizējamā reģiona (skat. reģionālā dalījuma aprakstu 1.nodaļā) potenciālo attīstību, pārsvarā sasaistot to ar lauksaimniecības ražošanas izaugsmi, iespējamo pārstrukturēšanu lauksaimniecības produkcijas ražošanā un lauksaimniecībā izmantojamās zemes lietošanā. Līdz ar to secinājumi par katra analizējama reģiona sociāli ekonomiskā potenciāla palielināšanu tika balstīti uz Latvijas lauksaimniecības attīstību, paredzot gan tradicionālo lauksaimniecības preču ražošanu (kā laukaugi, piens, gaļa utt), gan jaunu produktu radīšanu – kopjot zemi labā lauksaimniecības stāvoklī vai veidojot lauku ainavu.

Atsevišķa sektora attīstība tika analizēta, galvenokārt vadoties no līdz 2013. gadam prognozētiem ražošanas apjomiem, ievērojot pieņēmumus par katra sektora produktivitātes un efektivitātes iespējamo paaugstinājumu, kā arī lauksaimniecības nozaru savstarpēju sakarību un ietekmi.

#### 3.1. Iespējamā MLA maksājumu ietekme uz KLP reformas ieviešanas gaitu Latvijā

Vērtējot KLP tiešmaksājumu reformas gaitu ir jāievēro KLP pirmā un otrā pīlāra sakarību un savstarpēju papildināšanu. Tikai, atradot optimālo sabalansētību starp pirmā un otrā pīlāra

politikas instrumentiem, ir iespējams veicināt ilgspējīgi līdzsvarotu, tirgus orientētu lauksaimniecības un lauku apvidu attīstību, nodrošināt civilizētai sabiedrībai atbilstošus lauku dzīves, vides un pārtikas kvalitātes standartus.

Tāpēc arī pētījuma aprēķinos pirmām kārtam tika formalizēta gan tiešo maksājumu, gan lauku attīstības pasākumu kopējā ietekme uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību.

Tā kā vairums lauku attīstības pasākumu (to darbības mehānismi un ietekme uz lauksaimniecības sektorū) ir vērsti uz lauku, nevis lauksaimniecības, attīstības veicināšanu, tad arī šo pasākumu matemātiskā formalizācija, balstoties uz produktu modelju izmatošanu, ir ierobežota un dod iespēju kvantificēt tikai tos lauku attīstības politikas pasākumus, kas pēc savas darbības mehānisma ir līdzīgi tiešo maksājumu darbībai. Līdz ar to no visas lauku attīstības pasākumu kopas LAPA modeļa struktūrā (kā tipiskā lauksaimniecības preču ražošanas simulācijas modelī) sekmīgi bija iemodelēti tikai MLA maksājumi, kas, tomēr, no visa lauku attīstības finansējuma apjoma 2006.gadā veidos 56% jeb EUR 83,3 milj. [16,107]. Prognozējot kopējo tiešo maksājumu un MLA maksājumu ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību līdz 2013.gadam, sākotnēji tika pieņemts, ka MLA atbalsts Latvijā saglābsies arī nākamajā ES politikas programmu periodā līdz pat 2013.gadam jau sasniegta 2006.gada līmeni. Ievērojot šo pieņēmumu, prognožu aprēķini tika veikti saskaņā ar izstrādātiem A9, S9, S9<sub>lopi</sub> un S9<sub>augi</sub> scenārijiem, kas formalizē dažādus KLP tiešā atbalsta atdalīšanas shēmu variantus Latvijas lauksaimniecības sektoram kopumā (skat. 1.2.iedāļu). Viens no svarīgākajiem KLP reformas ietekmes aspektiem lauksaimniecībā ir zemes izmantošanas struktūra, kas varētu mainīties atbilstoši dažādiem atbalsta politikas variantiem, pilnīgi vai daļēji atdalot tiešos maksājumus no lauksaimniecības ražošanas, un vēl papildus maksājot subsīdijas mazāk labvēlīgiem apvidiem, veicinot to ekonomisko izaugsmi.

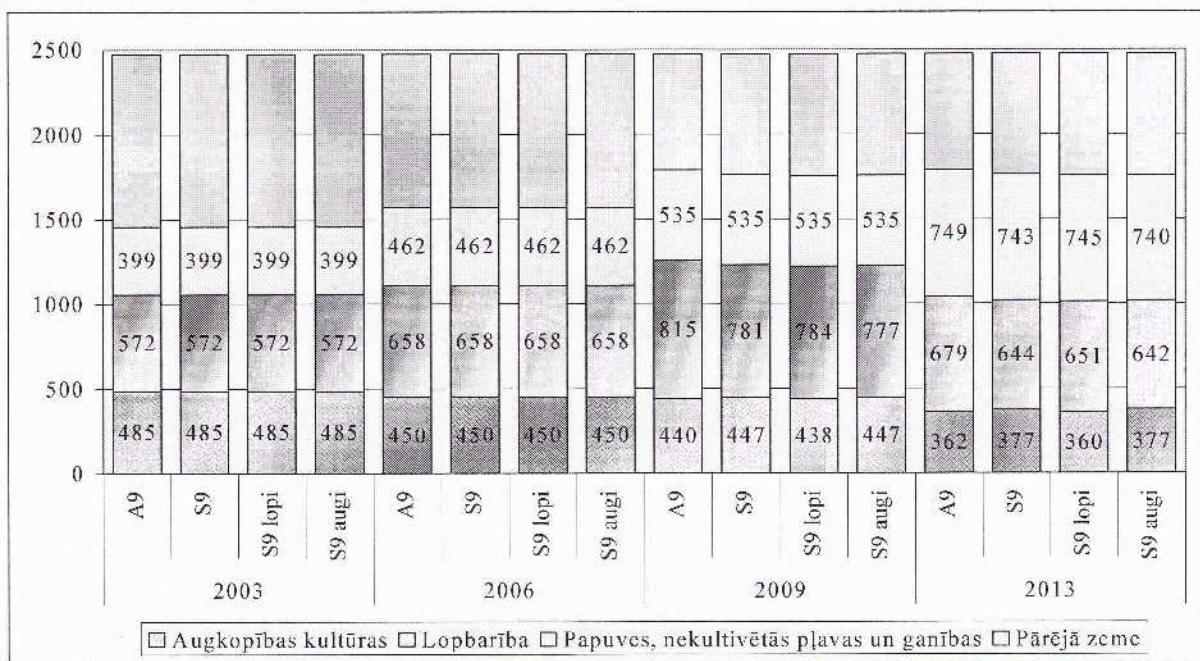
Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem līdz pat 2013. gadam saglabājot MLA maksājumus 2006.gadā līmeni, Latvijas lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra būtiski nemainās atkarībā no tiešmaksājumu reformas variantiem (scenārijiem), kas formalizē diezgan atšķirīgas atbalsta shēmu piemērošanu lauksaimniecībā – no pilnīgi atdalīta (A9 scenārijs) atbalsta no ražošanas līdz ar ražošanu maksimāli saistītu (S9 scenārijs).

Tā pie pieņēmuma, ka kopējās LIZ platības Latvijā veidos 2,47 tūkst. ha KLP reformas ieviešanas gadā (2009.gadā), augkopības kultūras (saskaņā ar modelī paredzēto analizējamo augkopības produktu sarakstu) var aizņemt ap 18% lauksaimniecības zemes visos scenārijos. Par vienu procentu vairāk zemes 2009.gadā varētu aizņemt lopbarības kultūras A9 scenārijā – 33% pret 32% visos pārējos scenārijos. Turklāt šī viena procenta starpība starp scenārijiem saglabāsies līdz pat 2013.gadam. Papuvju, nekultivēto plāvu un ganību īpatsvars zemes izmantošanas struktūrā arī paliks nemainīgs starp scenārijiem. 2009. gadā papuvju, nekultivēto plāvu un ganību īpatsvars visos scenārijos stabili veidos 22% no visas lauksaimniecības zemes, bet 2013.gadā – šis īpatsvars visos scenārijos pieauga līdz pat 30%.

Tādējādi, prognozējot pārmaiņas zemes izmantošanas struktūrā, var apgalvot, ka KLP tiešmaksājumu reforma un tās ieviešanas dažādi varianti neatstāj jūtamu iespaidu uz zemes izmantošanas režīmu Latvijas lauksaimniecības sektora līmeni.

Pateicoties lielākam atbalsta apjomam, kas varētu būt pieejams zemniekiem par lauksaimniecībā izmantojamo zemi neatkarīgi no tā, vai zeme ir iesaistīta ražošanā, vai tikai atbilst prasībām par labu lauksaimniecības stāvokli, ir iespējams paredzēt nelielu zemes izmantošanas absolūto pieaugumu pilnīgas atdalīšanas scenārija (A9) gadījumā. Šīnī scenārijā izmantojamās zemes platības 2009.gadā var palielināties līdz 1790 tūkst. ha salīdzinājumā ar TM saistības scenārijiem – S9, S9<sub>lopi</sub> un S9<sub>augi</sub>, kad izmantojamās zemes platības var pieaugt attiecīgi līdz – 1764, 1756 un 1758 tūkst. ha. Bet tajā pašā laikā prognozējamās zemes izmantošanas struktūra paliks bez izmaiņām visos analizējamos scenārijos gan 2009. gan 2013.gadā (skat. Attēls 3.1).

**Attēls 3.1 Prognozētā lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Latvijā dažādos scenārijos 2003\*, 2006., 2009. un 2013.gados, pie pieņēmuma, ka MLA maksājumi saglabāsies līdz 2013.gada 2006.gadā līmeni, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

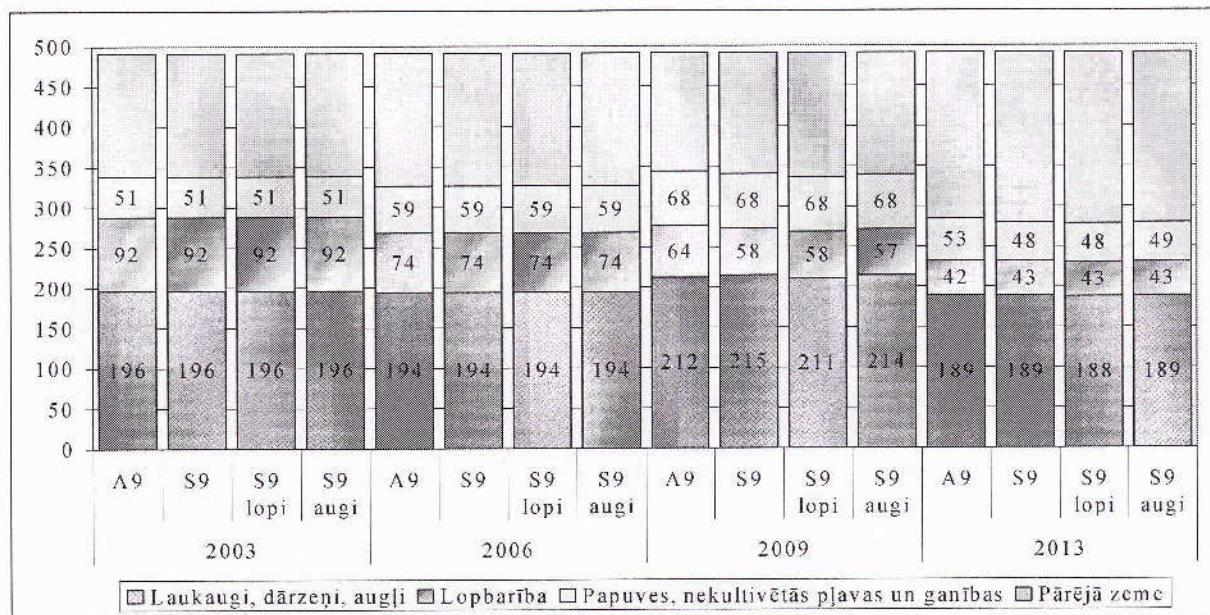
\* modelēšanas rezultāti

Neskatoties uz nemainīgu zemes izmantošanas struktūru lauksaimniecības sektorā kopumā, KLP tiešmaksājumu reformas ieviešanas scenāriji var būtiski ietekmēt zemes lietošanas stratēģiju atsevišķos Latvijas reģionos. Tā TM atdalīšanas pakāpe varētu iespaidot zemnieku motivāciju pārtraukt konkrētas lauksaimniecības produkcijas ražošanu un, saglabājot zemi labā lauksaimniecības stāvoklī, pretendēt uz tiešajiem maksājumiem un MLA maksājumiem, pārslēdzoties uz citiem nodarbinātības veidiem laukos. Pirmām kārtam tas varētu skart Latvijas reģionus ar pazeminātu zemes auglību un neatīstītu ražošanas infrastruktūru. Savukārt saistības scenāriji var iespaidot zemniekus vairāk ražot lauksaimniecības produkciju, ja tiks ieviesta kārtība atbalstīt konkrētu lauksaimniecības preču ražošanu (laukaugu, dažādu veidu gaļas ražošanu). Šajā gadījumā lauksaimnieciskā ražošana varētu koncentrēties no lauksaimnieciskās ražošanas viedokļa intensīvākos reģionos, kur atdevē no katra izmantojamā zemes hektāra ir augstāka.

Tomēr, analizējot zemes izmantošanas perspektīvas dažādos Latvijas reģionos, tika konstatēts, ka arī reģionu griezumā nav būtisku atšķirību starp reformas ieviešanas scenārijiem. Tā Zemgales reģionā tiek prognozēts, ka reformas ieviešanas gadā augkopības produktu īpatsvars zemes izmantošanas struktūrā varētu būt ap 43% neatkarīgi no reformas ieviešanas varianta. Lopbarības un nekultivēto plavu un ganību īpatsvars arī ir diezgan stabils un neatkarīgi no analizējamā scenārija veido ap 26% no reģionā esošās lauksaimniecības zemes (skat. Attēls 3.2).

Prognožu rezultāti liecina, ka ar laiku neizmantotās zemes īpatsvars Zemgalē var pat palielināties (skat. Attēls 3.2), kas zināmā mērā ir pretrunā ar sākumā izvirzīto hipotēzi, ka auglīgo zemu izmantošanas intensitāte varētu picaugt (īpaši atbalsta saistības ar ražošanu scenārijos), jo pie visā Latvijā vienādām tiešā atbalsta likmēm, kas piemērojamas uz zemes hektāru, izdevīgāk būs ražot lauksaimnieciski intensīvajos reģionos, piemēram, Zemgalē.

**Attēls 3.2 Prognozētā lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā dažādos scenārijos\*, tūkst. ha**

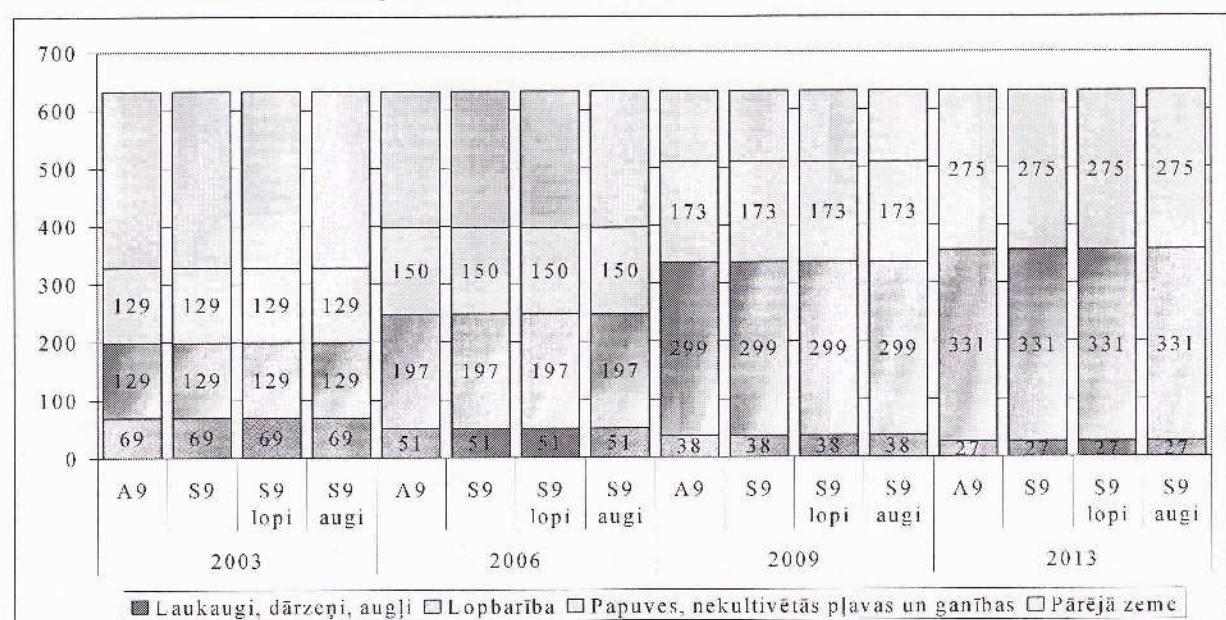


Avots: LVAEI aprēķini

\*pie nosacījuma, ka pēc 2006.gada MLA maksājumu lielums netiks mainīts

Savukārt, analizējot prognozējamo zemes izmantošanas struktūru Latgalē kā ekonomiskās attīstības ziņā salīdzinoši atpalikušā reģionā (skat. Attēls 3.3.), var redzēt, ka neatkarīgi no tiešā atbalsta politikas scenārija īstenošanas tiks samazināts augkopības produkcijas ražošanas īpatsvars, vienlaikus palielinoties lopbarības, papuvju un nekultivētu pļāvu un ganību īpatsvaram zemes izmantošanas struktūrā šajā reģionā. Turklāt ir prognozēts, ka Latgalē zemes izmantošanas īpatsvars būtiski pieauga un ka līdz 2013.gadam praktiski visa lauksaimniecības zeme varētu būt izmantojama lauksaimniecības vajadzībām, samazinot lauksaimniecības preču ražošanas īpatsvaru, bet toties palielinot lauksaimniecības zemes platības, kas tiks koptas saskaņā ar laba lauksaimniecības stāvokļa prasībām.

**Attēls 3.3 Prognozētā lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā dažādos scenārijos\*, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

\*pie nosacījuma, ka pēc 2006gada MLA maksājumu lielums netiks mainīts;

Kopumā, analizējot strukturālās izmaiņas zemes lietošanā gan visam sektoram, gan atsevišķos reģionos, var konstatēt, ka tiešmaksājumu reformas ietekme varētu būt diezgan nenozīmīga pie pieņēmuma, ka maksājumi mazāk labvēlīgiem apvidiem Latvijā arī turpmāk saglabāsies 2006.gada līmenī. Katru gadu paaugstinoties, līdz 2010.- 2013.gadam tiešā atbalsta līmeņa atšķirības starp KLP reformas ieviešanas variantiem (scenārijiem) varētu veidot ap Ls 10 uz vienu hektāru lauksaimniecības zemes. Savukārt MLA maksājumu atšķirība starp reģioniem, kas ir un kas nav MLA maksājumu objekts, varētu veidot līdz pat Ls 35 uz hektāru.

Tāpēc tieši MLA nevis TM var kļūt par noteicošo lēmumu pieņemšanas faktoru Latvijas lauksaimniekiem, kas motivēs tos pārorientēties no intensīvās lauksaimniecības preču ražošanas reģionos ar augstāku augsnes auglību uz lauksaimniecībai mazāk piemērotiem reģioniem (piem., Latgali), ar mērķi gūt lielāku valsts atbalstu par zemes kopšanu labā lauksaimniecības stāvoklī. Pateicoties MLA atbalstam, mazattīstīti reģioni ar laiku var pārorientēties pārsvarā uz zālāju kultivēšanu, tajā pašā laikā palielinot neizmantotās zemes īpatsvaru reģionos ar intensīvi attīstītu lauksaimniecību (piem., Zemgale).

Tādējādi pašreizējās atbalsta politikas turpinājums Latvijas mazattīstītajos reģionos (MLA maksājumu piemērošana) vienlaikus ar tiešmaksājmu reformas ieviešanu mazinās KLP reformas ietekmējošo lomu uz visu Latvijas lauksaimniecības attīstību. Ieviešot vienādu tiešmaksājumu tiesību vērtības likmi visā Latvijas teritorijā, MLA maksājumu nozīmīgums un ietekme nedod iespēju noteikt "tīros" KLP reformas ieviešanas efektus atkarībā no atbalsta saistības pakāpes ar ražošanu.

Lai varētu kvantitatīvi novērtēt tieši KLP reformas ietekmes efektu uz lauksaimniecības sektora un to nozaru attīstību ir nepieciešams mainīt MLA maksājuma ietekmi (vai arī vispār izslēgt MLA no izskatīšanas) pieņemot, ka KLP politikas reformēšanas gaitā arī atbalsts mazattīstītiem reģioniem varētu būt transformējams.

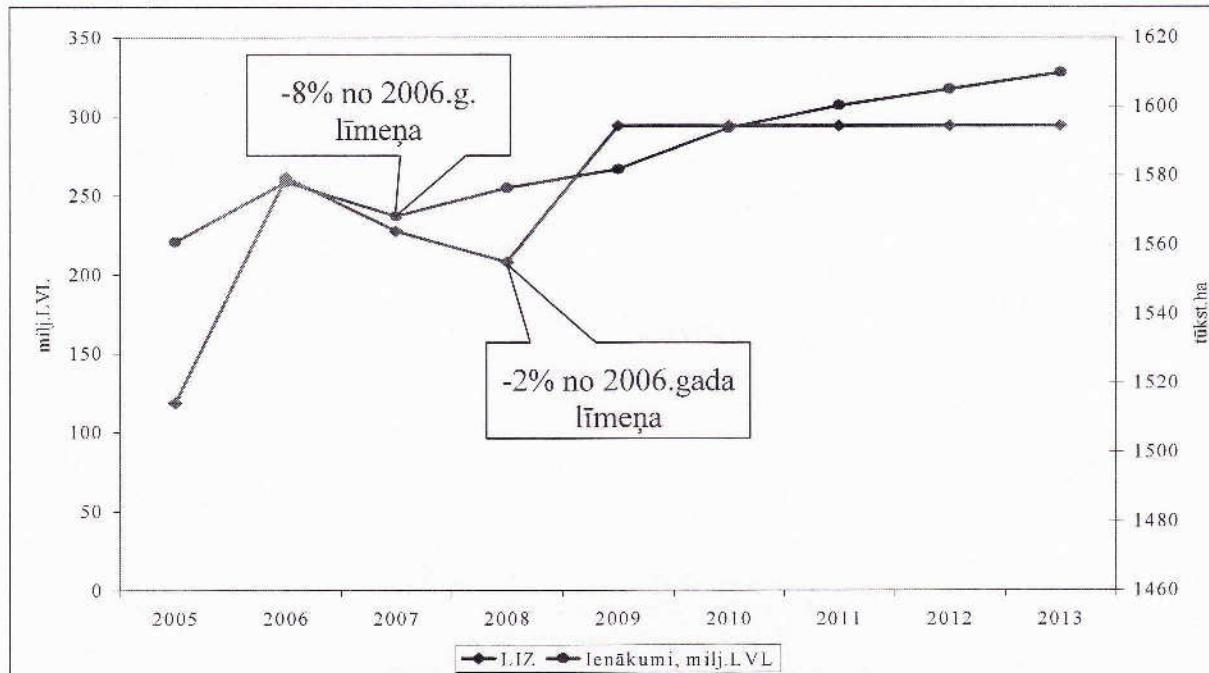
### 3.2. KLP reformas ieviešana un MLA maksājumu iespējamā atcelšana 2007.gadā

Lai novērtētu, kā dažādu tiešā atbalsta mehānismu ieviešana var ietekmēt lauksaimniecības sektora turpmāko attīstību un noteikt atšķirību starp izstrādātiem politikas pārmaiņu scenārijiem, kas Latvijas lauksaimniecībā varētu būt realizēti, sākot ar 2009.gadu, veiktos aprēķinos tika pieņemts, ka ar jaunu programmēšanas periodu sākumu 2007.gadā lauku attīstības politikas veidošanas principi Latvijā varētu būtiski mainīties. Lai izvairītos no atpalikušo reģionu iespējamās pārkompensācijas, atbalsts mazattīstītiem reģioniem varētu būt transformējams citos lauku attīstības pasākumos (kā piemērām neproduktīvajās investīcijās), kā arī var izpausties vispārējā MLA maksājumu atcelšanā. Tomēr jebkurām politiskās pārmaiņām ir jābalstās uz politiskās pēctecības principa, lai izvairītos no krasām svārītābām lauksaimniecības ražošanas un atbalsta līmeņos, kā arī sektora, ražotāju un lauku iedzīvotāju ienākumos, ar mērķi nepasliktināt sociāli ekonomisko stāvokli Latvijas reģionos.

Tāpēc, aprēķinos pieņemot, ka KLP reforma var tikt papildināta ar MLA maksājumu atcelšanu, sākot no 2007. gada, pirmām kārtam tika analizētas iespējamās pārmaiņas sektora ienākumos un lauksaimniecības zemes izmantošanā. Kā ir redzams, krasta MLA maksājumu atcelšana viena gada laikā pat TM pilnīgas atdalīšanas scenārijā (A9) novēdīs pie nozīmīga sektora ienākumu samazinājuma. Arī izmantotās LIZ platības pirms reformas periodā samazināsies, neskatoties uz tiešā atbalsta ikgadēju pieaugumu Vienotā platības maksājuma sistēmas ietvaros. Tā MLA maksājumu atcelšana, sākot no 2007.gada, var jau nākošā – 2008.gadā samazināt lauksaimniecības ienākumus par 8%, bet izmantotās LIZ platības – par 2%. Neskatošies uz to, ka pilnīga tiešā atbalsta atdalīšana no ražošanas pēc būtības var tikai veicināt zemes iesaistīšanu lauksaimniecībā aprītē, kā arī dot papildus iespējas pretendēt uz subsīdiju saņemšanu praktiski visiem lauksaimniekiem neatkarīgi no tā, ko un cik viņu ražo,

MLA maksājumu atcelšana var būtiski mazināt gan sektora, gan mazattīstīto reģionu ražotāju ienākumus pirmsreformas periodā un jūtami ietekmēt arī reformas piemērošanu Latvijā.

**Attēls 3.4 Prognozētā lauksaimniecības zemes platība un sektora ienākumi Latvijā saskaņā ar A9 scenāriju pie pienēmuma, ka MLA maksājumi tiks atcelti 2007.gādā, tūkst. ha un milj. LVL**



Avots: LVAEI aprēķini

Tāpēc, balstoties uz aprēķinu rezultātiem, līdz ar KLP reformas ieviešanu varētu rekomendēt tikai pakāpeniski samazināt atbalstu mazāk labvēlīgiem apvidiem, lai veidotu nosacījumus pakāpeniskai zemnieku adaptācijai jaunajām politikas izmaiņām ar mērķi vismaz nesamazināt lauksaimnieku ienākumus un zemes izmantošanas līmeņus politikas reformēšanas periodā.

Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem un pienēmumiem, lai nepieļautu ienākumu un zemes izmantošanas samazinājumu pirms KLP ieviešanas, maksimālais MLA atbalsta apjoms varētu būt samazināts pakāpeniski līdz 46% no 2006.gada līmeņa – 2007.gadā, un līdz 40% no 2006. gada līmeņa – 2008.gadā. Bet ar reformas ieviešanu 2009.gadā MLA maksājumi varētu būt atcelti pavisam ar atbilstošo līdzekļu pārorientēšanu citiem lauku attīstības pasākumiem.

### 3.3. KLP reformas ieviešanas “tīrā” ietekme uz Latvijas lauksaimniecību

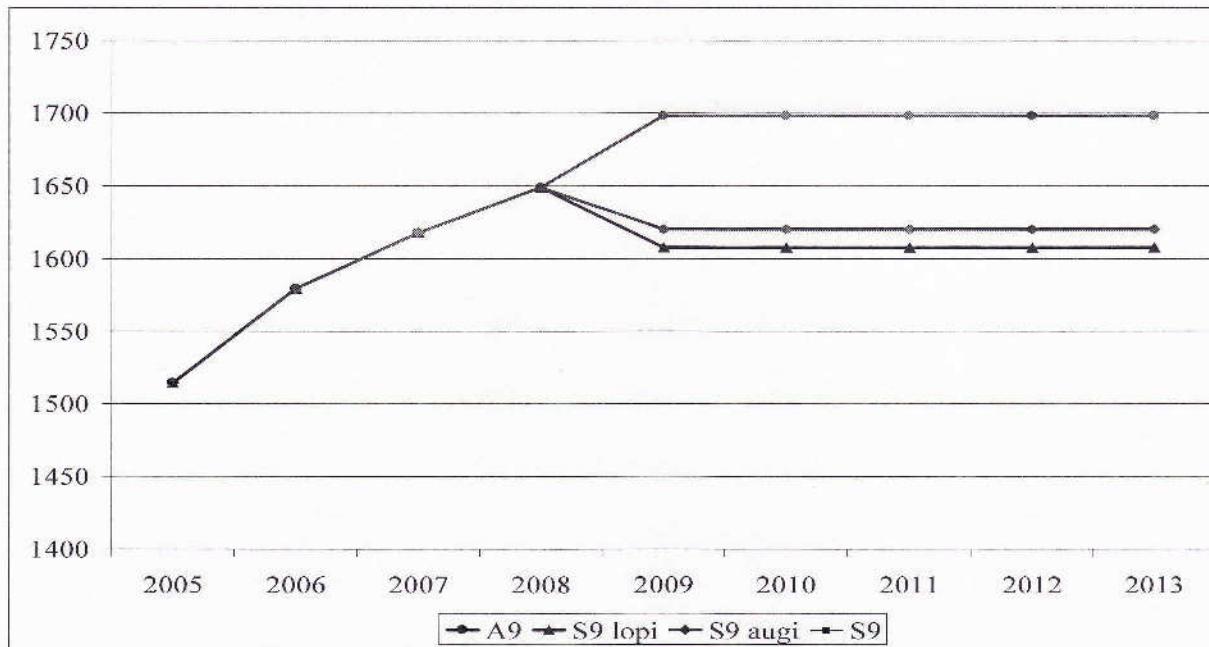
Vērtējot KLP reformas ieviešanas sekas vienlaikus ar pakāpenisko MLA maksājumu atcelšanu līdz 2009.gadam, ir iespējams noteikt “tīro” KLP reformas ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības sektoru kopumā, kā arī atsevišķo reģionu attīstību.

Ja agrāk, pateicoties MLA maksājumiem, lauksaimniecības ražošana vismaz daļēji varēja pārcelties uz mazāk attīstītiem reģioniem lielāka MLA atbalsta apjoma dēļ, tagad, pie visos reģionos vienādi piemērojām atbalsta likmēm, ražošanas izvietojumu vairāk ietekmēs arī citi nozīmīgi faktori, kas saistīti ar ražošanas izmaksu līmeni, zemes auglību un ieņēmumiem no produkcijas realizācijas. Atbalsta atšķirības starp politikas scenārijiem, daļēji sasaistot vai pilnīgi atdalot tiešos maksājumus no ražošanas, var tagad vairāk ietekmēt zemnieku motivāciju ražot konkrētus lauksaimniecības produktus un novest pie pārmaiņām zemes izmantošanas struktūrā, sektora ienākumos, darbaspēka izmantošanā un ražošanas apjomos gan visā sektora līmenī, gan atsevišķos reģionos.

### 3.3.1. Tiešmaksājumu reformas ietekmes novērtējums Latvijas lauksaimniecības sektora griezumā

Pakāpenisks MLA maksājumu samazinājums līdz 2009.gadam vienlaikus ar tiešmaksājumu reformas ieviešanu dažādi ietekmēs lauksaimniecības zemes izmantošanu atkarībā no atbalsta politikas scenārija (skat. Attēls 3.5). Ieviešot KLP reformu 2009.gadā, lauksaimniecības zemes platības izmantošana varētu nostabilizēties 1,7 milj. hektāru līmenī pie nosacījuma pilnīgi atdalīt tiešos maksājumus no ražošanas. Pat pakāpeniskais atbalsta samazinājums mazāk labvēlīgajiem apvidiem nemainīs augošo zemes izmantošanas tendenci pirmsreformas periodā.

**Attēls 3.5 Prognozējamās faktiski izmantotās lauksaimniecības zemes platības Latvijā, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

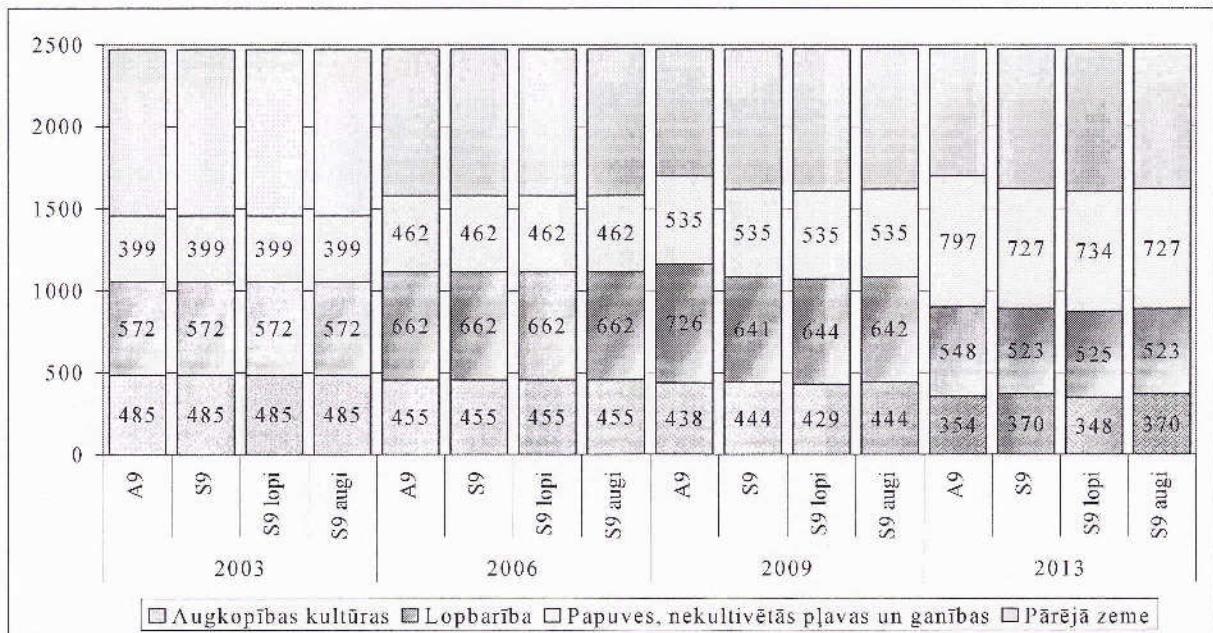
Savukārt tiešā atbalsta saistības scenārijos MLA atbalsta pakāpeniskais samazinājums varētu ietekmēt lauksaimniecības zemes platības nelielo samazinājumu (1 – 3% apmērā). Atbalsta saistības scenāriji paredz intensīvāku zemes izmantošanas stratēģiju, kad, piemēram, S9 scenārija gadījumā graudaugu kultivēšana varētu būt atbalstīta ar EUR 89 uz hektāru atšķirībā no zālāju kultivēšanas ar atbalstu tikai EUR 65,7 uz hektāru. Turklat maksājumu pilnīgas atdalīšanas gadījumā neatkarīgi no tā, kas tiks audzēts uz lauksaimniecībai piemērotām zemēm, atbalsta līmenis veidos ap EUR 82 uz hektāra un ietekmēs zemniekus vairāk izmantot zemi gan lauksaimnieciskai ražošanai, gan kopjot to saskaņā ar labā lauksaimniecības stāvokļa prasībām.

Iz svarīgi piebilst, ka no zemes kopšanas viedokļa nav īpašu atšķirību starp S9 un S9<sub>augi</sub> scenārijiem, jo starpība starp hektārmaksājumiem visiem laukaugiem šajos scenārijos veidos maksimāli ap EUR 9 (2010.gadā), toties atšķirības starp maksājumiem laukaugiem un zālājiem abos scenārijos būs līdzīgas – ar laukaugiem apsētais 1 zemes hektārs tiks atbalstīts 1,5 reizes vairāk nekā zālāju hektārs.

Analizējot strukturālās pārmaiņas kopējā zemes izmantošanā pie pieņēmuma, ka ar 2009.gadu MLA maksājumi tiks atcelti, var noteikt “tīro” KLP reformas ietekmi uz lauksaimniecības zemes izmantošanas stratēģiju, izslēdzot lauku attīstības atbalsta papildus ietekmi, kas tika ievērota, atspoguļojot zemes strukturālās pārmaiņas Attēls 3.1.

Tomēr, pat izslēdzot MLA maksājumu ietekmi uz zemes izmantošanas struktūru, Attēls 3.6 ir redzams, ka starp dažādiem tiešo maksājumu piemērošanas mehānismiem lielas atšķirības nav vērojamas. Saskaņā ar A9 scenāriju joprojām tiks izmantots vairāk lauksaimniecības zemes, bet toties zemes izmantošanas struktūra būs stabila visos analizējamos scenārijos. Tā 2009.gadā laukaugu īpatsvars zemes struktūrā joprojām veidos 18%. Papuves un nekultivētās pļavas un ganības aizņems 22% no visas lauksaimniecības zemes. MLA maksājumu atcelšana 2009.gadā varētu nedaudz samazināt lopbarības kultūru īpatsvaru izmantotajās zemes platībās – no 33% A9 scenārijā, piemērojot MLA, līdz 29% A9 scenārijā, MLA atceļot (skat. Attēls 3.1 un Attēls 3.6). Savukārt neizmatotās zemes īpatsvars varētu palielināties par 3% jau 2009.gadā, ja MLA maksājumi vairāk netiks piemēroti.

### **Attēls 3.6 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Latvijā dažādos scenārijos, pieņemot, ka MLA maksājumi tiks atcelti 2009.gadā, tūks.ha**



Avots: LVAEI aprēķini

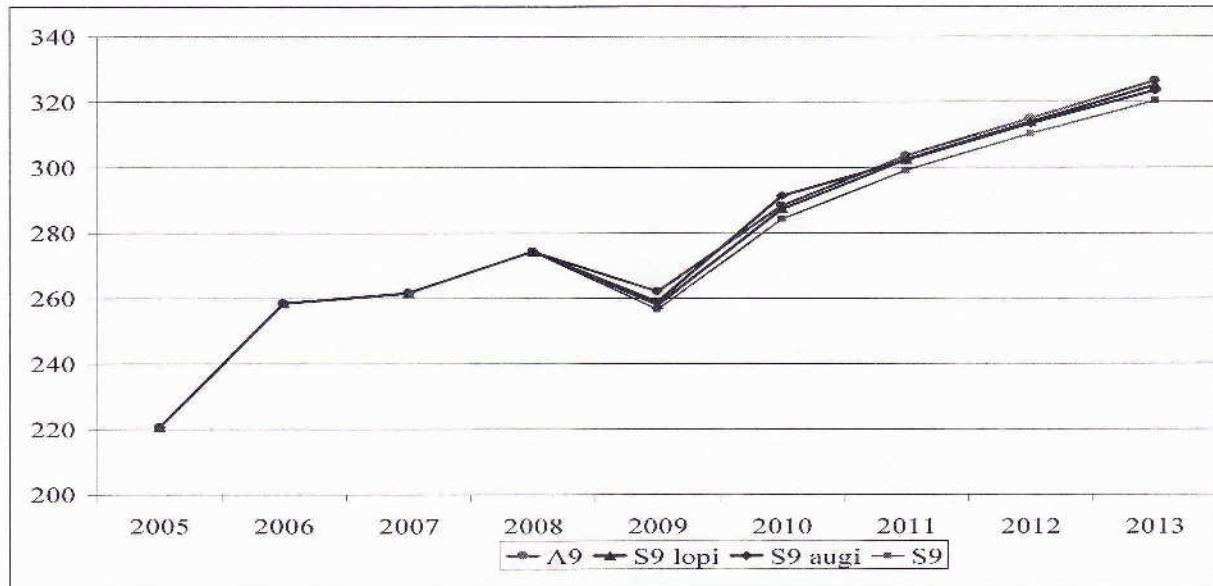
Kopumā līdz 2013. gadam gan laukaugu, gan lopbarības kultūru īpatsvars zemes izmatošanā var pakāpeniski samazināties attiecīgi līdz 15 un 21% visos scenārijos. Savukārt nekultivētās, kā arī neizmatotās zemes īpatsvars nedaudz palielināsies līdz atbilstoši 30% un 35 %. Tikai A9 scenārija gadījumā neizmatotās zemes īpatsvars 2013.gadā varētu būt nedaudz zemāks – 31% salīdzinājumā ar visiem saistības scenārijiem.

Kopumā ir svarīgi atzīmēt, ka visas pārmaiņas zemes izmatošanas struktūrā, atceļot MLA maksājumus, ir līdzīgas visos analizējamos scenārijos un līdz ar to visi vērtējamie KLP reformas ieviešanas varianti neizsauc dziļas strukturālas pārmaiņas zemes izmatošanā Latvijas lauksaimniecībā.

Samērā nelielas atšķirības hektārmaksājumu līmenos starp analizējamiem KLP reformas scenārijiem būtiski neiespaidos arī lauksaimniecības sektora ienākumu veidošanos. Tā Attēls 3.7 ilustrē, ka lielas atšķirības sektora ienākumos starp scenārijiem nav prognozējamas.

Tomēr kopumā sektora ienākumi S9 scenārijā varētu būt nedaudz zemāki, pateicoties zemākai atbalsta līdzekļu absorbcijas spējai, kad atbalsts vairāk tiks maksāts par kultivēto zemes hektāru un nokauto lopu, kas saistīts ar konkrētās lauksaimniecības produkcijas ražošanu.

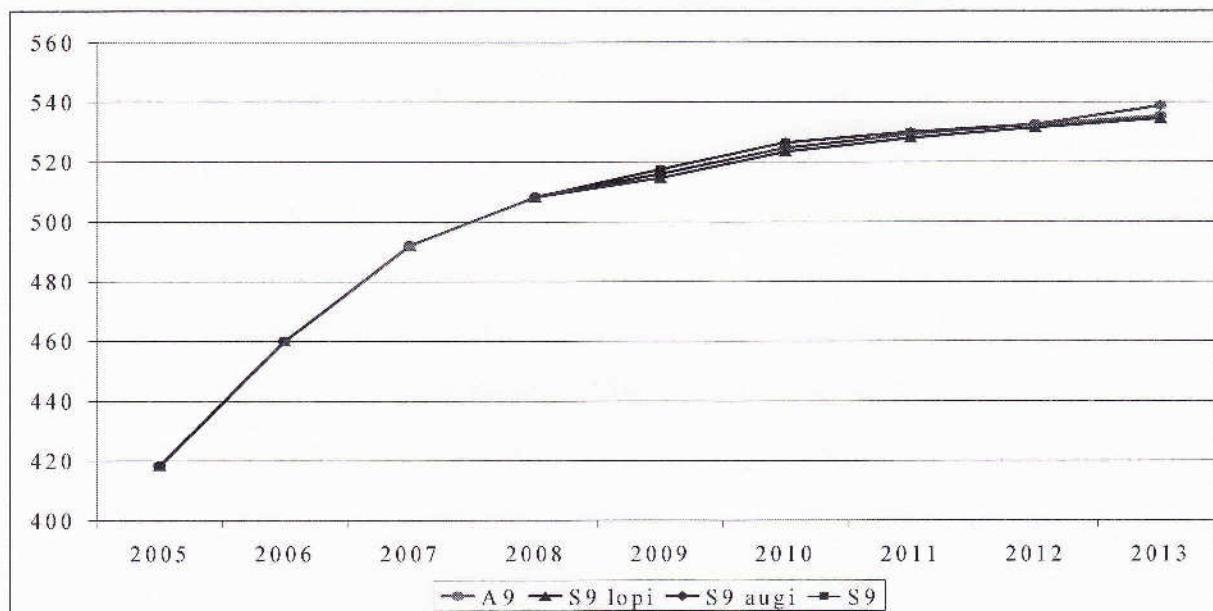
**Attēls 3.7 Prognozētie kopējie Latvijas Lauksaimniecības sektora ienākumi (PV), milj.Ls**



Avots: LVAEI aprēķini

Lauksaimniecības izlaide varētu būt nedaudz augstāka maksimālas vai daļējas saistības scenārijos – S9 un S9<sub>augi</sub>, jo saskaņā ar šo scenāriju pieņemtajiem nosacījumiem tie ir vērsti vairāk uz intensīvas lauksaimnieciskās ražošanas veicināšanu, joprojām sasaistot nozīmīgu tiešo maksājumu daļu ar konkrētu produktu ražošanu (skat. Attēls 3.8).

**Attēls 3.8 Prognozējamā Latvijas lauksaimniecības sektora izlaide, milj.Ls**

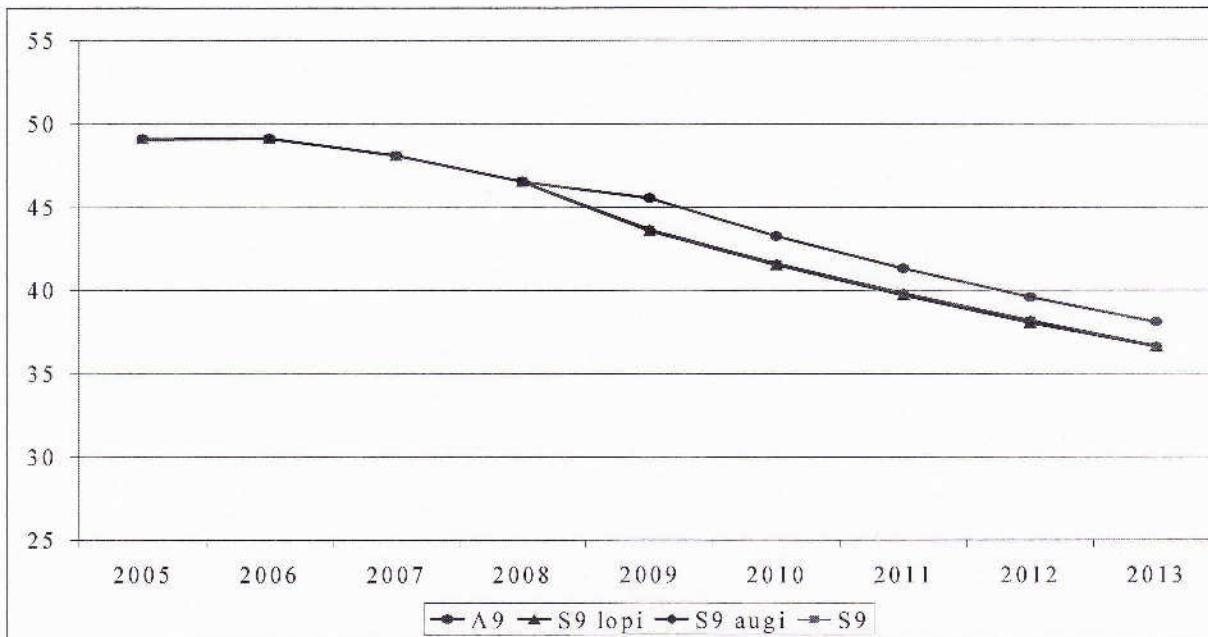


Avots: LVAEI aprēķini

Veicot ilgtermiņa prognozes Latvijas lauksaimniecības sektora attīstībai pie dažādiem politikas veidošanas scenārijiem, aprēķinos tika ņemta vērā arī virkne pieņēmumu par sektora efektivitātes un produktivitātes turpmāko paaugstināšanu, balstoties gan uz tehniskā progresu attīstību, gan uz pieņēmumiem par ārpussektora ietekmējošo faktoru darbību.

Tā lauksaimniecības ražošanā izmantotā darbaspēka prognozētās tendences rāda pakāpenisku šā resursa samazinājumu visos analizējamos scenārijos (skat. Attēls 3.9).

**Attēls 3.9 Darbaspēka izmantošanas prognozes Latvijas lauksaimniecības sektorā, milj. cilvēkstundās**

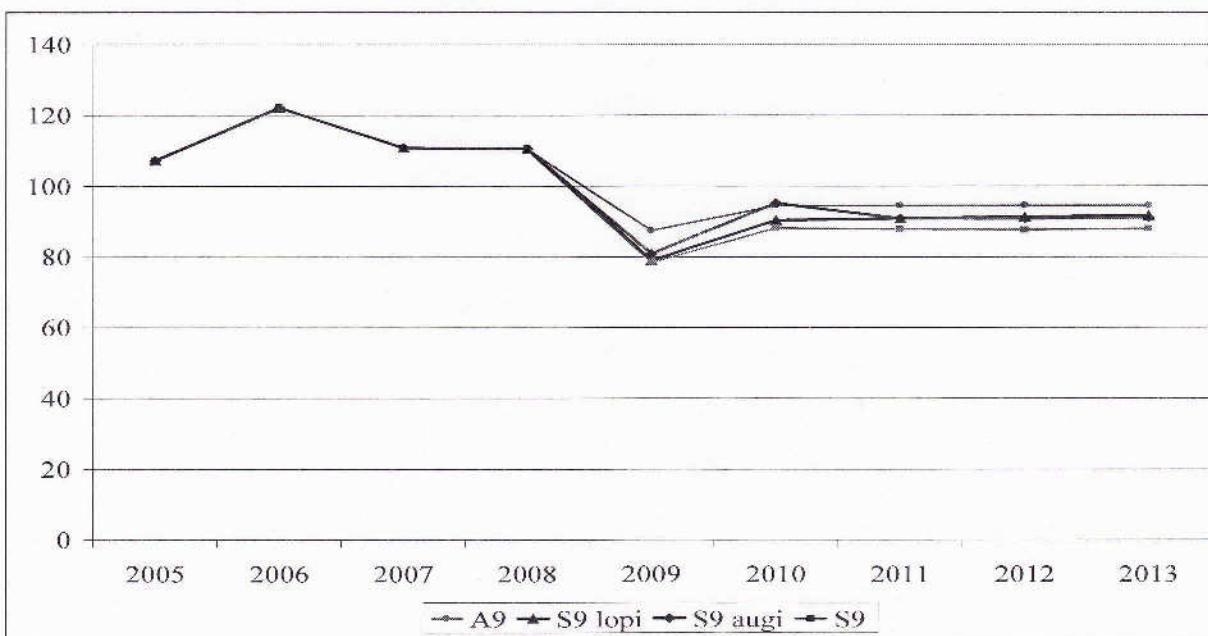


Avots: LVAEI aprēķini

Tomēr atbalsta saistības scenāriji paredz intensīvāku darba resursu izmantošanu, prognozējot 25% darbaspēka samazinājumu lauksaimniecības ražošanā pret 22% - pilnīgas atdalīšanas scenārijā (A9) laikā periodā no 2005. līdz 2013.gadam.

Būtisku ietekmi uz prognozējamiem izmantotā atbalsta apjomiem Latvijas lauksaimniecības sektorā kopumā atstāj atbalsta daļa, kas tiek finansēta no Lauku attīstības līdzekļiem mazāk labvēlīgo apvidu attīstības veicināšanai. Saskaņā ar jau augstāk aprakstītiem pieņēmumiem aprēķinos tika īemts vērā, ka MLA atbalsts pakāpeniski samazināsies līdz KLP reformas ieviešanas. Tieši tāpēc arī Attēls 3.10 atspoguļotais kopējais atbalsts pakāpeniski samazinās, sākot ar 2006.gadu.

**Attēls 3.10 Prognozējamais atbalsta apjoms Latvijas lauksaimniecības sektoram (ieskaitot arī MLA maksājumus līdz 2009.gadam), milj. Ls**



Avots: LVAEI aprēķini

Faktiski izmantojamā MLA atbalsta īpatsvars var mazināties kopējā MLA un ikgadēji augošo tiešmaksājumu apjomā. Tā pirmsiestāšanas periodā MLA maksājumi var veidot līdz 35% no kopējā MLA un tiešā atbalsta apjoma 2006.gadā. Jau 2007.gadā faktiski izmaksāto MLA atbalsta īpatsvars var samazināties līdz 23%, bet 2008.gadā – pat līdz 20%. Pirmajā reformas gadā (2009.gadā) faktiskais tiešais atbalsts lauksaimniecības sektoram var samazināties līdz Ls 88 milj. A9 scenārija gadījumā.

Pārējos atbalsta saistības scenārijos (S9, S9<sub>lopi</sub> un S9) faktiski izmantojamais atbalsts varētu būt pat zemāks nekā A9 scenārija. Jo vairāk atbalsts ir saistīt ar konkrēto preču ražošanu, jo mazāka daļa no atbalstam paredzētā finansējuma (ES un Latvijas nacionālā) varētu būt faktiski izmantota. Pie tiešmaksājumu pilnīgas atdalīšanas viss atbalstam paredzētais finansējums tiks maksāts uz atbalstam piemērojamo zemes platību. Savukārt saistības scenārijos faktiski izmantojamais atbalsts, izņemot vienoto maksājumu, ir attiecināms uz faktiski saražoto produkciju, nokauto vai izaudzēto dzīvnieku jeb izmantoto zemes platību.

Kopumā analizējot iespējamās tiešmaksājumu reformas ieviešanas sekas, var secināt, ka sektora līmenī atšķirības starp KLP reformas ieviešanas variantiem nav būtiskas. Pat izslēdzot MLA maksājumu ietekmi uz TM reformas gaitu, var apgalvot, ka sektora kopienākumu masa ir salīdzinoši maz atkarīga no reformas scenārija izvēles. Arī lauksaimniecības apjomi un kopējais atbalsta līmenis bieži maz atšķiras no izskatāmā scenāriju. Visnozīmīgākais efekts reformas scenāriju izvēlei ir vērojams lauksaimniecības zemes izmantošanā. Pie pilnīgas tiešā atbalsta atdalīšanas no ražošanas lauksaimniecības zemes platības izmantošana varētu nostabilizēties 1,7milj. hektāru līmenī 2009.gadā. Savukārt atbalsta saistības ar ražošanu gadījumos lauksaimniecības zemes platību izmantošana varētu būtnofiksēta par 5 % zemākā līmenī. Toties dziļas strukturālas pārmaiņas zemes izmantošanas struktūrā kopumā šie scenāriji neizsauc.

### **3.3.2. KLP reformas ieviešana un Latvijas reģionālā attīstība**

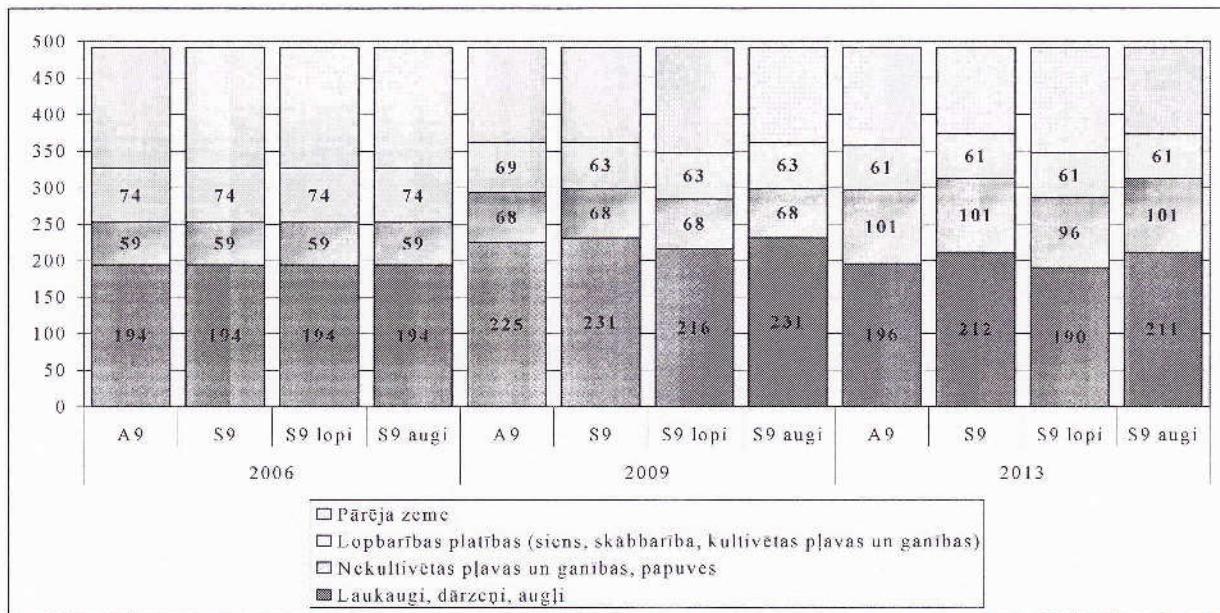
Ja sektora līmenī visi analizējamic KLP reformas ieviešanas scenāriji neizsauc būtiskas izmaiņas, tad atsevišķu reģionu griezumā paredzētās politikas pārmaiņas varētu diezgan jūtami ietekmēt lauksaimniecisko ražošanu un katra konkrēta reģiona attīstību.

Izslēdzot MLA atbalsta piemērošanu mazāk attīstītajos reģionos, varētu prognozēt diezgan atšķirīgu izmantojamās lauksaimniecības zemes sadali starp dažādiem Latvijas reģioniem.

Analizējot zemes izmantošanas struktūru reģionos ar intensīvu lauksaimniecības ražošanu – īpaši Zemgalē, var konstatēt, ka MLA maksājumu atcelšana dos papildus impulsu lauksaimniecības ražošanas attīstībai un zemes izmantošanai. Līdz ar reformu ieviešanu izmantotās zemes platības Zemgalē palielināsies saskaņā ar visiem KLP reformas scenārijiem (skat. Attēls 3.11), salīdzinot ar gadījumu, kad MLA maksājumu turpinājums līdz 2013.gadam varētu ietekmēt pakāpenisku lauksaimniecības zemes samazināšanu Zemgales reģionā, pakāpeniski samazinot gan sējplatības, gan nekultivētās plāvas un ganības (skat. Attēls 3.2).

Turklāt vislielāko zemes izmantošanas paaugstinājumu Zemgales reģionā varētu sagaidīt S9 un S9<sub>augi</sub> scenāriju gadījumā, maksimāli sasaistot vai nu visus tiešos maksājumus ar ražošanu (S9 scenārijs), vai arī sasaistot tiešos maksājumus tikai ar laukaugu ražošanu (S9<sub>augi</sub>). 2013.gadā lauksaimniecības vajadzībām izmantojamā platība šajos abos scenārijos varētu sasniedgt ap 374 tūkst. ha un būt par 5% augstāka nekā A9 un S9<sub>lopi</sub> scenārijos. Uz augkopības produkcijas ražošanu izteikti specjalizētā reģionā ciešāka TM saistība ar lauksaimniecības ražošanu var veicināt lielāku zemes izmantošanu un ražošanas efektivitātes turpmāku palielinājumu. Tieši tāpēc 2013. gadā zemes īpatsvars laukaugiem, dārzejiem un augiem nedaudz samazinās pateicoties prognožu pieņēmumiem par ražību līmeņu turpmāku paaugstinājumu.

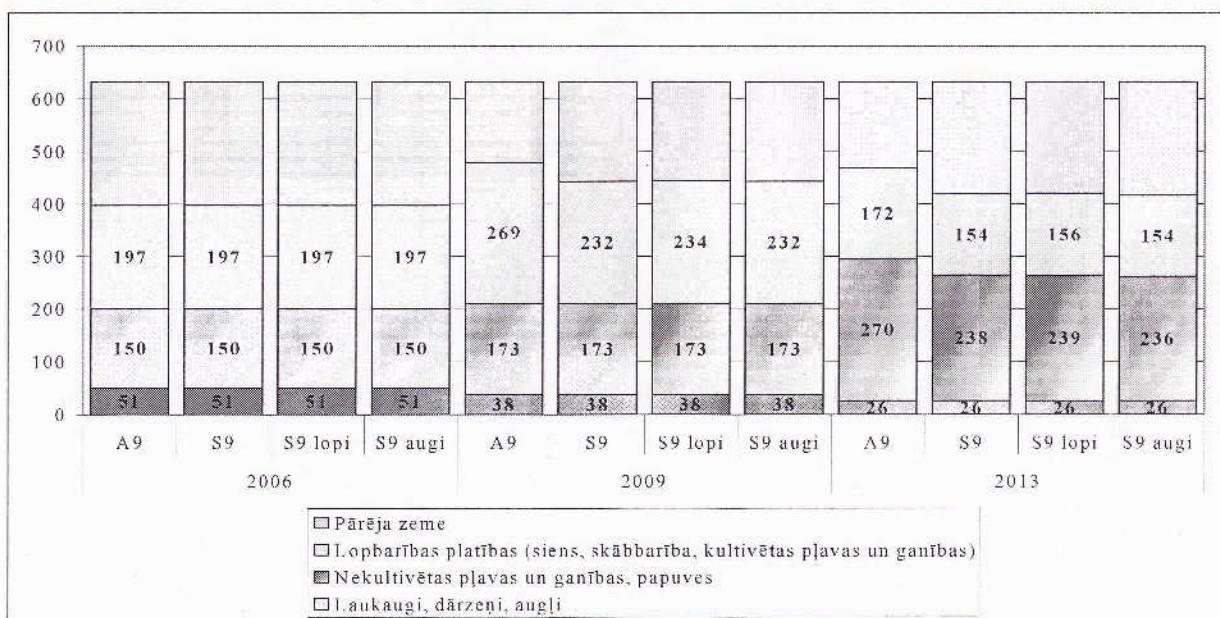
**Attēls 3.11 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā dažādos scenārijos, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

Analizējot zemes izmantošanas struktūru reģionos ar salīdzinoši ekstensīvu zemes izmatošanu lauksaimniecības vajadzībām, piemēram Austrumlatvijas reģionu (Latgali), varētu secināt, ka MLA maksājumu pakāpeniska atcelšana līdz 2009.gadam būtiski mazinās zemnieku motivāciju izmantot lauksaimniecības zemi šajā reģionā zālāju kultivēšanai. Bez MLA maksājumiem zemes izmantošana nebūs tik izdevīga, līdz ar to laukaugu, dārzeņu un augļu īpatsvars lauksaimniecībai piemērojamās zemēs samazināsies no 12 - 13% 2006.gadā līdz 5 - 6% 2013.gadā (skat. Attēls 3.12). Samazināsies arī lopbarības kultūru īpatsvars zemes struktūrā. Neizmantotas zemes īpatsvars 2013.gadā varētu pieaugt līdz 34% (skat. Attēls 3.12) salīdzinājumā ar situāciju, kad praktiski vairāk nekā puse (52%) no lauksaimniecībā izmantojamās zemes Latgalē varētu būt izmantota zālāju kultivēšanai MLA maksājuma saglabāšanas gadījumā (skat. Attēls 3.3).

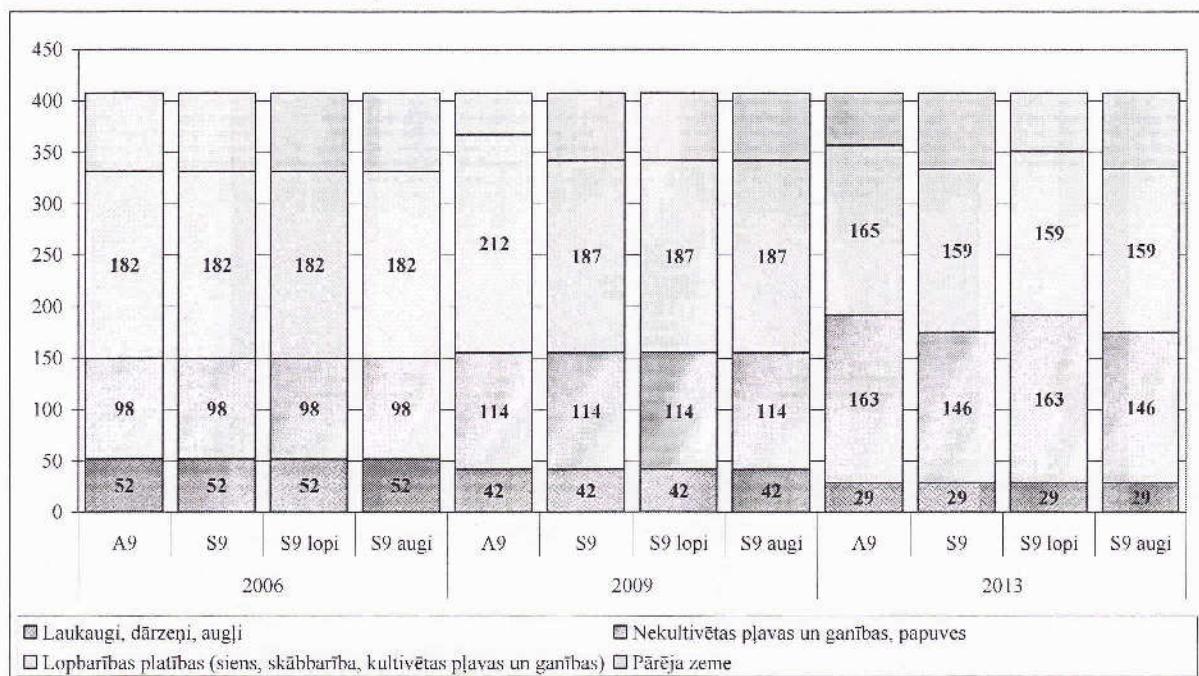
**Attēls 3.12 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Austrumlatvijas reģionā dažādos scenārijos, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

Vērtējot tīro KLP reformas ietekmi uz zemes izmantošanu Austrumlatvijas reģionā (izslēdzot MLA maksājumu ietekmi), var secināt, ka A9 scenārijs sekmēs lielāku zemes platību izmantošanu lauksaimniecības vajadzībām. Tā 2009.gadā saskaņā ar A9 scenārija nosacījumiem no visas lauksaimnieciskai ražošanai izmantojamās zemes faktiski varētu būt izmantots ap 76% (vai 480 tūkst. ha). Pārējos, atbalsta saistības scenārijos (S9, S9<sub>augi</sub>, S9<sub>lopi</sub>) faktiski izmantotās zemes platības var samazināties par 5% vai 37 tūkst. ha. Līdzīga tendence saglabāsies Latgalē arī līdz 2013.gadam.

**Attēls 3.13 Lauksaimniecības zemes izmantošanas struktūra Latvijas Centrālajā reģionā dažādos scenārijos, tūkst. ha**

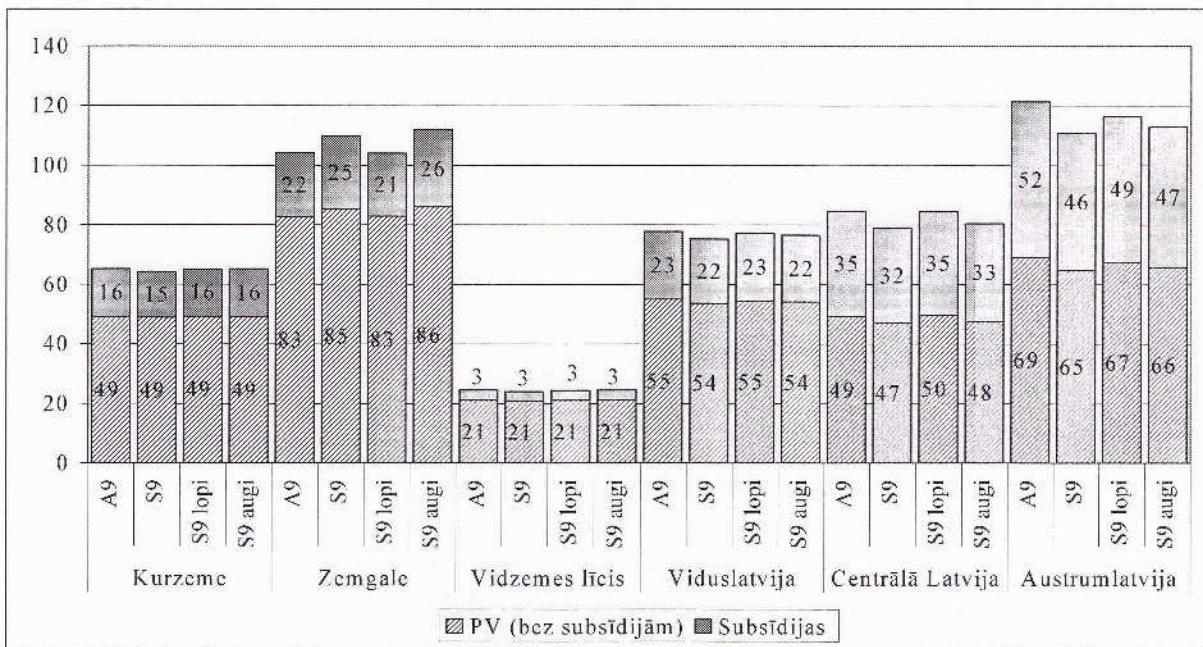


Avots: LVAEI aprēķini

Latvijas Centrālajā reģionā, kas vairāk tiek specializēts uz lopkopības produkcijas ražošanu, augkopības produkcijas īpatsvars zemes izmantošanas struktūrā ar laiku var samazināties visos analizējamos scenārijos. Savukārt nekultivētas pļavas un ganības varētu pieaugt, samazinoties lopbarības platību īpatsvaram no 54% 2009.gadā līdz 45% 2013.gadā S9<sub>lopi</sub> scenārija (skat. Attēls 3.13). Lopbarības platību īpatsvars var ar laiku samazināties pateicoties efektīvākai lopkopības sektora attīstībai un dzīvnieku barību racionā optimizācijai. Kopumā A9 un S9<sub>lopi</sub> scenāriji veicinās lielāku zemes platības izmantošanu šajā reģionā. Kaušanas un zīdītāgovju prēmiju saglabāšana attiecīgi 40% un 100% līmenī veicinās turpmāku lopkopības produkcijas ražošanu reģionā, kas viennozīmīgi palielinās zemes izmantošanu šajos scenārijos. A9 scenārijs, kas paredz atbalsta pilnīgu atdalīšanu, veicinās lielāku zemes izmantošanu reģionā, kad vienota likme (EUR 91,5 par hektāru, sākot no 2010.gada) tiks maksāta gan par zālāju, gan laukaugu kultivēšanu.

Ienākumu struktūra visos pētījumā analizējamos Latvijas reģionos ir atspoguļota Attēls 3.14. Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem pat bez MLA maksājumiem 2013.gadā tiešā atbalsta īpatsvars kopējo ienākumu struktūrā pa dažādiem reģioniem būtiski atšķiras. Visaugstākais subsīdiju īpatsvars veidosies Austrumlatvijas reģionā. Ienākumi no lauksaimnieciskās ražošanas veidos tikai 57% no kopējiem reģiona ienākumiem, bet 43% no tiem veidos maksātās subsīdijas.

**Attēls 3.14 Prognozētā ienākumu struktūra Latvijas reģionos saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2013.gadā,milj.LVL**



Avots: LVAEI aprēķini

Saražotās produkcijas vērtība uz 1 subsidēto latu varētu būs visaugstākā Rīgas reģionā – Ls 7 uz vienu izmaksāto subsīdiju latu. Savukārt izmatoto subsīdiiju efektivitātes rādītājs lauksaimniecības produkcijas ražojošos reģionos 2013.gadā būs visaugstākais Zemgalē – Ls 3,3 uz vienu subsīdiju latu un Kurzemē – Ls 3 uz vienu subsīdiju latu.

Vērtējot atšķirības rajonu ienākumu struktūrās starp scenārijiem, varētu apgalvot, ka TM pilnīgas atdalīšanas scenārijs (A9) būtiski palielinās reģionu ienākumus relatīvi mazattīstītajos reģionos – Latgalē un mazāk Centrālā Latvijas reģionā. Savukārt reģionos, kas vairāk ir orientēti uz intensīvo lauksaimniecības produkcijas ražošanu maksimālās saistības scenāriji ir izdevīgāki – piemēram Zemgalē. Vadoties no lauksaimniecības ražošanas izvietojuma struktūras īpašībām Kurzemes, Viduslatvijas un Rīgas līča reģionos – ienākumu līmenis 2013.gadā būtiski neatšķirsies pa analizējamiem scenārijiem.

### 3.3.3. KLP reformas ietekme uz atsevišķu lauksaimniecības nozaru attīstību

KLP reformas ietekme uz atsevišķu lauksaimniecības nozaru attīstību dotajā analītiskajā novērtējumā var izpausties caur konkrētu produkcijas ražošanas tendenču analīzi un atšķirībām starp dažādiem atbalsta politikas īstenošanas variantiem (scenārijiem).

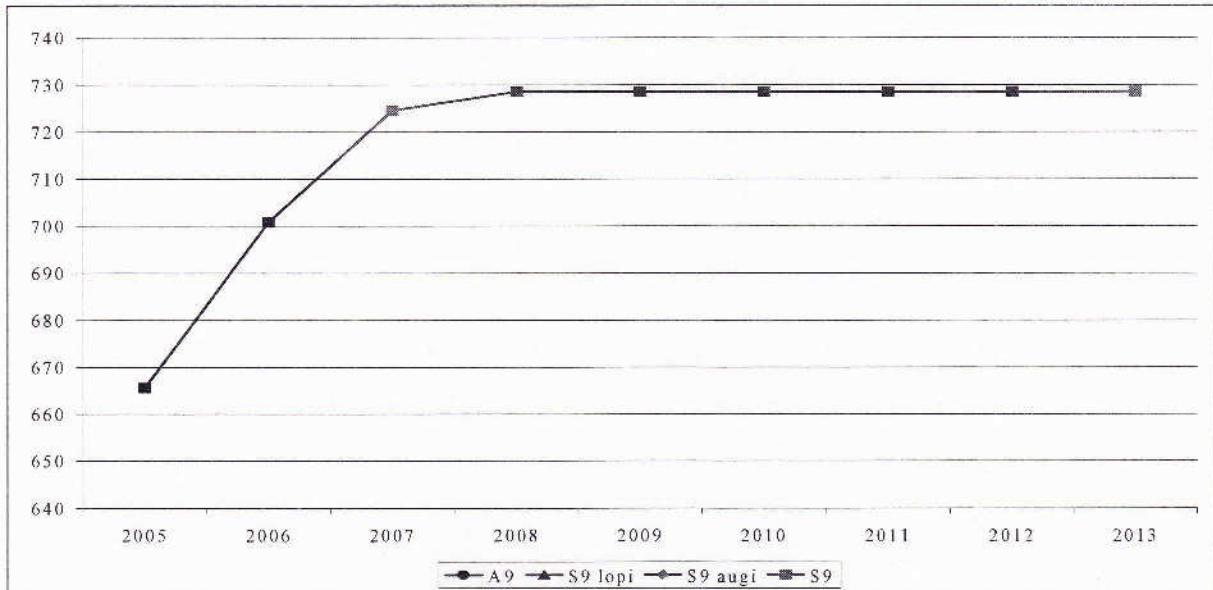
Tomēr atsevišķos sektoros KLP politikas ietvaros piemērojami citi politikas pasākumi, kas tiešā veidā nav saistīti ar atbalstu, var iespaidot prognožu rezultātus būtiskāk nekā scenārijos formalizētie atbalsta pasākumi.

Nozīmīgu efektu uz Latvijas piena nozares izaugsmes iespējām atstāj no 2004.gada ieviestā piena pārdošanas kvota, kas būtiski ierobežo visu piena ražošanu, neskatojoties uz diezgan nozīmīgu potenciālu šīs nozares attīstībai Latvijā.

Saskaņā ar visiem KLP politikas scenārijiem tiek prognozēts diezgan straujš piena ražošanas pieaugums, kad jau 2008.gadā (vēl pirms tiešmaksājumu reformas ieviešanas gada) Latvijas piena nozare sasniegta maksimālos piena pārdošanas griestus 728 tūkst. tonnu līmenī. Turpmāk, izpildot obligāto nosacījumu par piena maksājumu iekļaušanu vienotajā maksājumā (saskaņā ar ES regulas 1782/2003, 71 i pantu) visos analizējamos atbalsta politikas īstenošanas scenārijos piena nozares atbalsta kārība ir vienāda. Ievērojot piena kvotas absolūti ierobežojošo lomu piena ražošanas apjomu paaugstinājumam, var secināt, ka pat salīdzinoši

augsts piena iepirkuma cenu līmenis neiespaidos piena sektora "neelastīgumu" pret visām atbalsta politikas izmaiņām. Tāpēc līdz pat 2013.gadam nav prognozējamas nekādas variācijas piena ražošanas apjomos starp scenārijiem gan pirms, gan pēc reformas ieviešanas.

#### **Attēls 3.15 Piena ražošanas prognozes Latvijā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. t.**

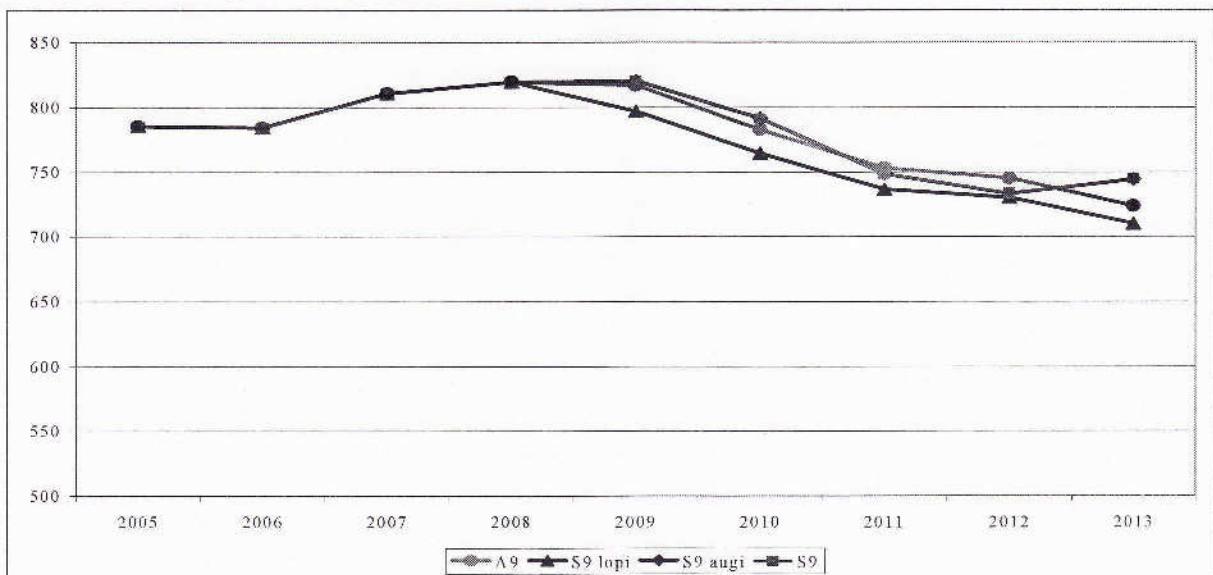


Avots: LVAEI aprēķini

Ievērojot faktu, ka liellopu gaļas ražošana joprojām nepaguva pārveidoties un klūt par specializētu liellopu gaļas nozari, bet joprojām eksistē kā blakusnozare Latvijas piensaimniecības sektoram, var secināt, ka atšķirīgo atbalsta mehānismu realizācija būtiski neiespaidos liellopu gaļas nozares attīstības gaitu. Līdz ar to saskaņā ar visiem analizējamiem atbalsta politikas scenārijiem liellopu gaļas ražošanas apjomi varētu sasniegt 26,8 tūkst. t. 2009.gadā un praktiski nemainīties līdz pat simulācijas perioda beigām (2013.gadam).

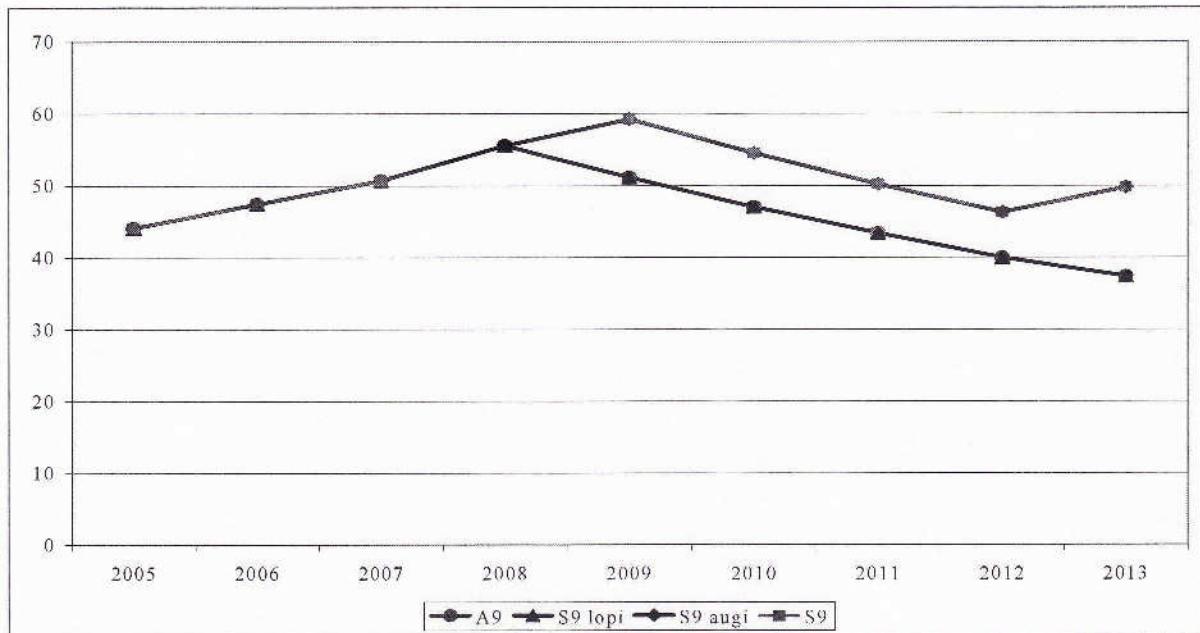
Salīdzinot ar lopkopības produktiem, augkopības produktu ražošanas prognozes var atšķirties no atbalsta politikas ieviešanas scenārija. Pēc KLP reformas ieviešanas 2009.gadā graudaugu ražošana S9lopi scenārijā varētu būt par 23 tūkst. tonnu graudu zemāka nekā visos pārējos scenārijos (skat. Attēls 3.16).

#### **Attēls 3.16 Prognozētie graudu ražošanas apjomi Latvijā laikā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. t.**



Avots: LVAEI aprēķini

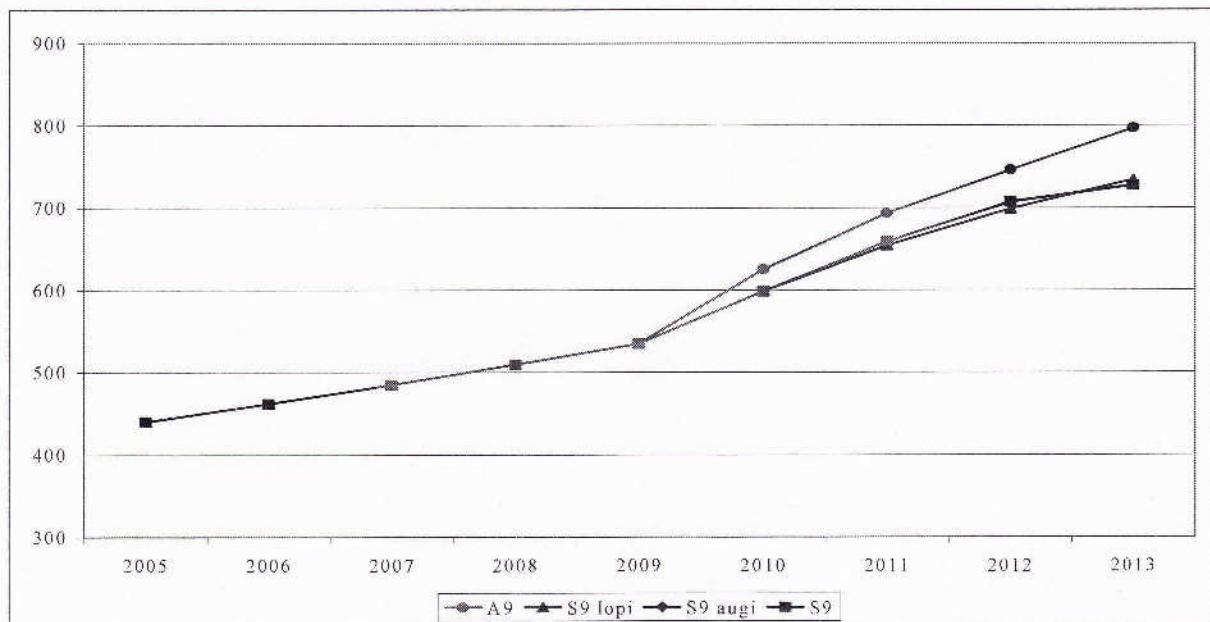
**Attēls 3.17 Rapša ražošanas apjomu prognozes Latvijā laikā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. t.**



Avots: LVAEI aprēķini

S9 un S9augi scenāriju ietekme uz graudaugu ražošanu praktiski neatšķiras, jo arī atbalsta likmes uz hektāru, sasaistot vai nu visus atļautos maksājumus ar ražošanu (S9) vai tikai maksājumus laukaugiem (S9augi), maksimāli atšķirības par EUR 9 uz hektāru 2010 gadā. Arī A9 scenārija gadījumā atbalsta likmes ir praktiski līdzīgas ar augstāk minētiem scenārijiem, jo ievērojot faktu, ka kopējā faktiski izmantojamā zeme platība reformas ieviešanas gadā A9 scenārijā varētu stabilizēties mazliet augstākā līmenī (1,7. milj. ha A9 scenārijā pret 1,62 milj. ha S9 un S9augi scenārijos – skat Attēls 3.5), procentuālais TM likmju samazinājums varēs vēl vairāk izlīdzināt faktiski piemērojamās likmes šajos scenārijos.

**Attēls 3.18 Prognozētās papuvu, nekultivēto pļavu un ganību platības Latvijā laikā no 2005. līdz 2013.gadam, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

Kopumā vērtējot graudaugu ražošanas prognozes, var secināt, ka saskaņā ar visiem politikas scenārijiem graudaugu ražošana varētu pakāpeniski samazināties pateicoties nekultivēto pļavu

un ganību pieaugumam, kas, zināmā mērā var izkonkurēt laukaugus no lauksaimniecībai izmantojamām zemēm, pateicoties atbalsta politikas maiņai, kad maksājumi par zemi labā lauksaimniecības stāvokli var būtiski palielināties. Tā Attēls 3.18 ir redzams, ka KLP reformas ieviešanas rezultātā prognozēto papuvju, nekultivēto plāvu un ganību īpatsvars lauksaimniecībā izmantojamās zemēs varētu būtiski palielināties – no 535 tūkst. ha 2009.gadā līdz pat 734 tūkst. ha 2013.gadā. Šis pieaugums A9 scenārija gadījumā varētu būt pat augstāks un sasniegta līdz 797 tūkst. ha zemes.

Prognozētās rapša ražošanas tendences Latvijā varētu būt stipri līdzīgas graudaugu ražošanas attīstībai, vienīgi ar atšķirību, ka A9 scenārijs nav īpaši labi piemērojams rapša audzēšanai.

### 3.4. Tiešā atbalsta regionalizācijas iespējas Latvijā

Lai varētu ilglaicīgā skatījumā novērtēt atbalsta regionalizācijas sekas, pētījumā gaitā tika izstrādāti trīs alternatīvie scenāriji reģionālo likmju diferencēšanai – RF, RI un RE (detalizētāku aprakstu skat. 1.nodaļā), kuru matemātiskā formalizācija nedaudz atšķiras no sektora politikas scenārijiem (A9, S9, S9<sub>lopi</sub> un S9<sub>lauki</sub>), jo atbalsta likmju noteikšanas un piemērošanas mehānismam reģionu līmenī ir savā specifika, kas skaidri definēta reformai atbilstošos ES normatīvajos aktos. Tā saskaņā ar Regulas 1782/2003 Pantu 63 (1) katrā reģionā ieviestās maksajumu tiesību likmes nevar būt pārvietojamas starp reģioniem. Tas nozīmē, ka katram reģionam noteiktā reģionālo atbalsta aploksne varētu būt attiecīna tikai uz KLP reformas ieviešanas gadā pieteikto zemes platību šajā reģionā un attiecīgi aprēķinātās tiešmaksājumu tiesību vērtības likmes katram, reģionā atbalstam piemērojamam hektāram, nevarētu būt pārdoti citu reģionu ražošanas subjektiem. Šīs ierobežojums ir ievests ar mērķi saglabāt ar tiešmaiksājumu reformas gaitā speciali ieviesto atšķirību starp atbalsta līmeniem dažādos reģionos, veicinot vai turpmāku lauksaimniecības produkcijas ražošanas attīstību, vai kompensējot iespējamu darbības pārtraukšanu katra analizējamā reģionā atbilstoši iepriekš definētam, reģionālo atbalsta aplokšņu dalījuma kritērijam.

Tā kā regionalizācijas ieviešanas gadījumā atbalsta tiesību likmes nevar būt pārvietojamas starp reģioniem, arī analītiskajos aprēķinos tika izdarīts pieņemums, ka lauksaimniecības darbība katra analizējamā reģionā varētu notikt tikai uz katrā reģionā atbalstāmām platībām, kas tiks fiksētas reformas ieviešanas gadā – 2009.gadā un, ka šīs platības ar laiku nevar būt palielinātas, jo katram pieteiktam zemes hektāram jau tiks noteikta tiesību vērtība, kas varētu būt izmatojama tikai šī reģiona ietvaros un nevar būt pārcelta uz citu reģionu. Lai varētu korekti salīdzināt aprēķinu rezultātus starp scenārijiem augstāk minētais pieņemums tika attiecināts arī uz A9 (bāzes scenāriju) veicot regionalizācijas ieviešanas novērtējumu.

Ar LAPA modela palīdzību vērtējot KLP reformas ietvaros iespējamās regionalizācijas ieviešanas ietekmi uz Latvijas lauksaimniecību un, pastarpināti, arī uz reģionālo attīstību var secināt, ka dažādos reģionos piemērojamās atšķirīgas atbalsta likmes visvairāk ietekmēs zemes izmantošanas struktūru pētījumā analizējamās teritorijās, ka arī atsevišķu nozaru attīstību, jo reģionālo līmenī ievestā atbalsta likmju diferenciācija dažādi iespaidos ražojošo nozaru turpmāku attīstību katra atsevišķa reģionā. Tāpēc arī dotajā pētījuma kvantitatīvi vērtējot atbalsta regionalizācijas sekas tika analizētas, galvenokārt, pārmaiņas zemes izmantošanas struktūrā un prognozejot ražošanas attīstības tendences atsevišķos Latvijas lauksaimniecības sektoros līdz 2013. gadam.

#### 3.4.1. Atbalsta regionalizācijas ietekme uz zemes izmantošanas struktūru Latvijas reģionos

Tā kā līdz ar regionalizācijas ieviešanu 2009.gadā KLP reformas piemērošanas ietvaros katrā reģionā tiks nosifikēta atbalstam pieteiktā lauksaimniecības zemes platība, tad vārētu apgalvot, ka atkarībā no tā, kāds kritērijs varētu būt izmantots reģionālo atbalsta likmju noteikšanai, var mainīties arī lauksaimniecību platību mērķtiecīga izmantošana katrā atsevišķa reģionā. Atkarībā no izvēlēta kritērija (vai ražošanu veicinošā vai vidi saudzējošā) var būtiski mainīties

arī lauksaimniecības ražotāju stratēģija zemes izmatošanai. Tāpēc arī balstoties uz pieņēumiem par katrā scenārijā atbalsta sadales kritērija izmantošanu, arī subsīdijām pieteicamās lauksaimniecības zemes platības var būtiski atšķirties starp scenārijiem jau reformas ieviešanas gadā (skat. Tabula 3.4-1).

**Tabula 3.4-1 Prognozētas atbalstam pieteicamas lauksaimniecības platības 2009.gadā atsevišķos regionos saskaņā ar dažādiem scenārijiem, tūkst. ha**

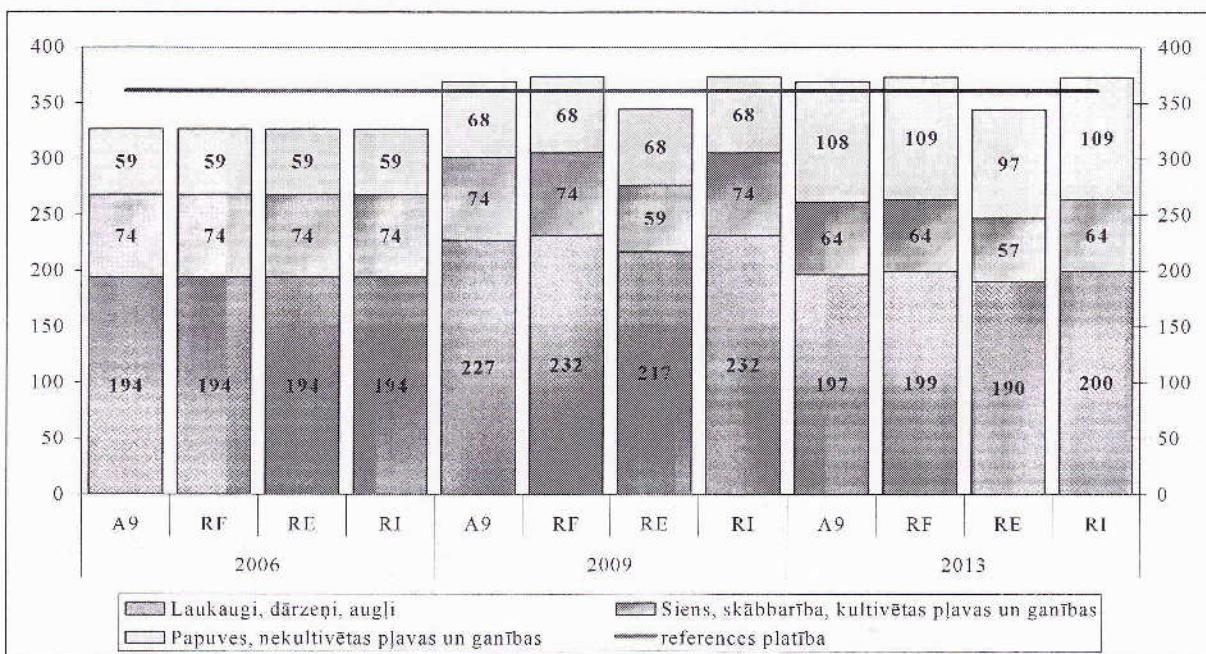
Reģions	Scenāriji			
	A9	RF	RI	RE
Kurzemes	222	225	215	225
Zemgales	369	373	373	344
Vidzemes līča	64	64	64	59
Visuslatvijas	275	275	257	275
Centrālās Latvijas	266	266	266	292
Austrumlatvijas	407	407	407	408

Avots: LVAEI aprēķini

Gadījumā, ja tiks pieņemts politiskais lēmums vairāk atbalstīt reģionus ar intensīvāku lauksaimniecības ražošanu (RI scenārijs), kad balstoties uz TM sadales kritērija, kas nosaka lielāku atbalstu reģioniem ar augstāku, faktiski saražoto produkcijas vērtību, tiesību vērtības likme uz vienu hektāru Zemgalē var veidot ap EUR 114.

Līdz ar to saskaņā ar RI scenārija nosacījumiem Zemgales reģionā izmantojamo platību lielums varētu būt visaugstākais (ap 373 tūkst. ha) starp visiem analizējamiem scenārijiem 2009.gadā. Savukārt, ja tiks pieņemts lēmums novirzīt atbalstu reģioniem ar samēra neefektīvu lauksaimniecības ražošanu (RE scenārijs), lai veicinātu efektīvāku ekonomisko darbību šajos reģionos, tad rajoni ar intensīvāku zemes izmatošanu var samazināt savas platības. Tā aprēķinos saskaņā ar RE scenāriju ir redzams, ka Zemgalē faktiski izmatojamas platības jau reformas ieviešanas gadā varētu samazināties par 30 tūkst. ha salīdzinājumā ar RI scenāriju, un būt nosīkstēti tikai 344 tūkst. ha līmenī atbalsta saņemšanai.

**Attēls 3.19 Prognozētā zemes izmantošanas struktūra Zemgales reģionā saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2006., 2009., un 2013.gadā, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

Ir svarīgi atzīmēt, ka teritorijās ar intensīvāku lauksaimniecības ražošanu RF un RI scenāriju rezultāti būtiski neatšķirās, jo uz 2004.gada bāzes faktiski dalāmās atbalsts bija cieši sasaistīts

ar saražotiem produkcijas apjomiem, kas reģionos ar intensīvāku lauksaimniecības ražošanu ir visaugstākie.

Arī pēc zemes lietošanas struktūras RI un RF scenāriju rezultāti Zemgales reģionā ir identiski. 2009.gadā lielāku zemes izmatošanas īpatsvaru šajā reģionā veidos laukaugu kultivēšana (skat. Attēls 3.19). No visās VM piemērotās zemes Zemgalē 62% aizņems laukaugu, dārzeļu un augļu kultivēšana. Savukārt lopbarības platības un nekultivētas pļavas un ganības veidos attiecīgi 20% un 18% no atbalstam piemērojamām zemes platībām 2009.gadā. Ar laiku papuvu, nekultivēto pļavu un ganību īpatsvars zemes izmantošanā varētu palielināties līdz pat 29% 2013.gadā, kas liecina par iespēju atsevišķiem ražotajiem, tomēr, pārslēgties no intensīvās produktu ražošanas uz ekstensīvo zemes kopšanas veidu, sagrābajot zemi labā lauksaimniecības stāvoklī pat Zemgales reģionā.

References platība katram reģioniem tika aprēķināta, vadoties no kopējas references platības<sup>10</sup> (jeb attaisnotas platības), kuru noteica ZM 2004.gadā sagatavotajā koncepcijā "Par lauksaimniecības tiešajiem atbalsta maksājumiem 2005.gadā"<sup>11</sup> baltoties uz 2001.gada skaitīšanas rezultātiem un 2003.gada CSP informāciju.

Tieši pamatojoties uz references platības lielumu katram gadam tiek rēķinātas VPM likmes salīdzinot references platību ar faktiski izmantojamām zemes platībām lauksaimniecības ražošanā, kas nevārētu pārsniegt jau definēto references platību. Gadījumā, ja faktiski izmantojamās zemes platības pārsniegs references platību, tad par pārsnieguma procentu atbilstoši tiks samazinātas arī VPM likmes.

Līdzīgs mehānisms reģionu griezumā ir ieviests arī aprēķinos ar LAPA modeļa palīdzību, kad tiek paredzēts, ka ja katra reģionā prognozējamās faktiski izmantojamās zemes platība pārsniegts reģionam noteikto references platību, tad par pārsnieguma procentu reģionā tiks samazināta arī tiesību vērtības likme.

Kā ir redzams Attēls 3.19 praktiski visos prognozējamos scenārijos, izņemot RE scenāriju, faktiski izmantojamās zemes platības Zemgalē pārsniedz attiecīgo references platību lielumu, kas liecina, ka saskaņā ar šajos scenārijos definētiem nosacījumiem (pirmām kārtam atbalsta kritērijiem) zemniekiem ir izdevīgi palielināt ražošanā izmantojamās platības, pat neskatoties uz TM likmju nelielo samazinājumu. Tātad, kopumā Zemgales reģionā ražotajai varētu būt samēra neelastīgi pret nelielo atbalsta samazinājumu uz hektāru, palielinot faktiski izmantojamās platības, kas varētu būt kompensēts ar ienākumiem no ražošanas un joprojām pietiekoši liela atbalsta līmeņa šajā reģionā A9, RI un RF scenāriju gadījumos.

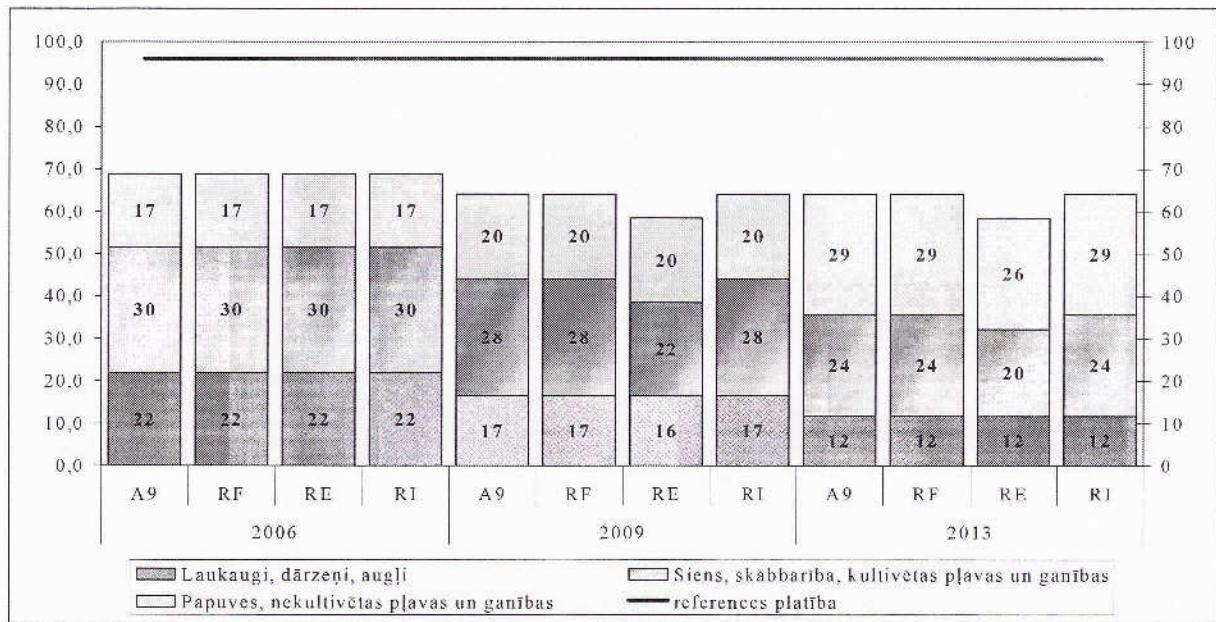
Analizējot zemes izmantošanas struktūru dažādos regionalizācijas scenārijos Pierīgas reģionā var secināt, ka zemes izmantošana lauksaimniecības vajadzībām ar laiku tikai samazināsies. Tā A9, RF un RI scenāriju gadījumos tikai 67% no paredzētās references platības (atbalstam piemērojamām lauksaimniecības zemēm) varētu būt izmantots 2009.gadā. RE scenārija gadījumā faktiski izmantojamo lauksaimniecības zemju īpatsvars būs vēl zemāks – tikai 61%. Arī 2013.gadā šis zemes īpatsvars pa scenārijiem nemainīsies (skat. Attēls 3.20).

Zemes izmantošanas struktūrā laukaugu, dārzeļu un augļu, ka arī lopbarības īpatsvars tikai mazināsies visos scenārijos, kas liecina par lauksaimnieciskās aktivitātes sašaurināšanos šajā reģionā. Papuvu, nekultivēto pļavu un ganību īpatsvars zemes izmantošanā var nedaudz pieaugt, pateicoties salīdzinoši augstām subsīdijām, kas tiks maksātas par zemes saglabāšanu laba lauksaimniecības stāvoklī (no EUR 77 līdz EUR 102 par zemes hektāru A9, RF un RI scenārijos jau 2009.gadā).

<sup>10</sup> 1473294 ha saskaņā ar ZM aprēķiniem balstoties uz CSP informāciju par 2003.gadu, [22,25]

<sup>11</sup> Akceptēta ar MK rīkojumu Nr.541 2004.gadā 3.augustā

**Attēls 3.20 Prognozētā zemes izmantošanas struktūra Vidzemes līča reģionā saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2006., 2009., un 2013.gadā, tūkst. ha**

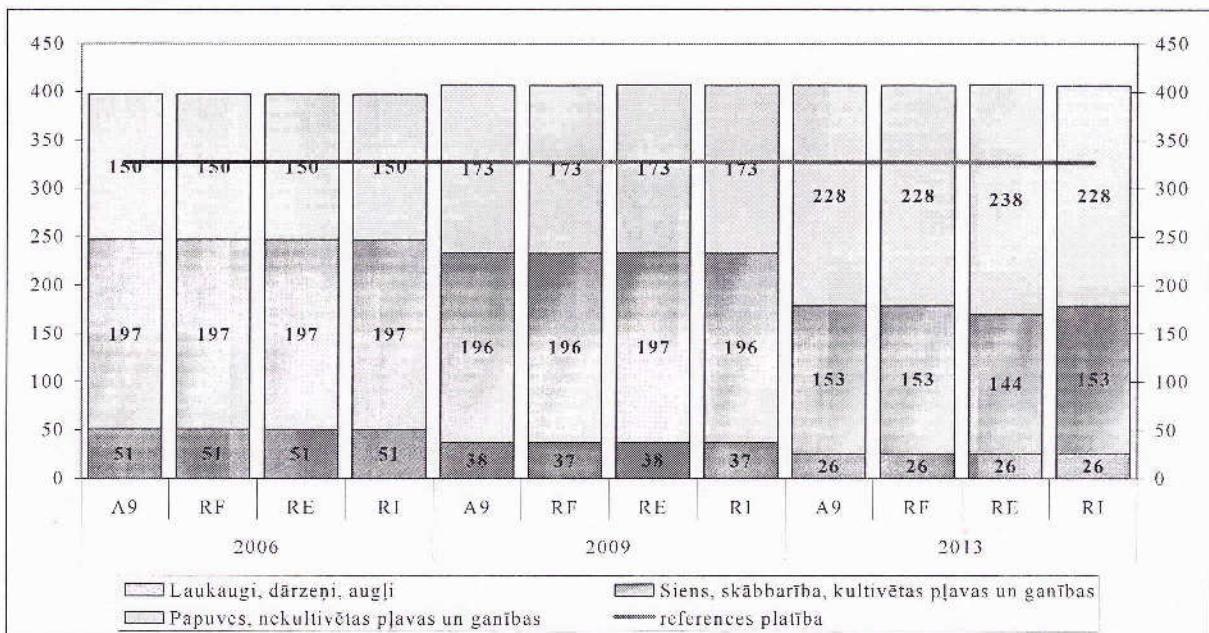


Avots: LVAEI aprēķini

Savukārt Austrumlatvijas reģionā lauksaimnieciskās zemes izmantošana var pat nedaudz pārsniegt (par 25%) references platības visos analizējamos regionalizācijas scenārijos (skat. Attēls 3.21). Latgales reģionā zemniekiem būs izdevīgi saņemt tiešos maksājumus par lauksaimniecisko zemi, palielinot papuvu, nekultivēto pļavu un ganību platības zemes izmantošanas struktūrā.

Intensīvi ražojošā lauksaimniecības daļa Austrumlatvijā samazināsies, jo gan laukaugu, dārzenu, augļu, gan lopbarības kultūru platības samazināsies, pateicoties nekultivēto pļavu un ganību platību palielinājumam.

**Attēls 3.21 Prognozētā zemes izmantošanas struktūra Austrumlatvijas reģionā saskaņā ar dažādiem scenārijiem 2006., 2009., un 2013.gadā, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

Pie pilnīgas atbalsta atdalīšanas no ražošanas, kas tika formalizēta visos regionalizācijas scenārijos, jo visi šie scenāriji ir veidoti uz pilnīgas atbalsta atdalīšanas scenārija bāzes (A9).

maksājot par izmantojamām lauksaimniecības platībām vienoto likmi neatkarīgi no tā, kas uz šīs zems tiks ražots, lauksaimniekiem ir izdevīgi neražot neko, saņemot subsīdijas un sedzot samēra nelielas izdevumus par zāles nopļaušanu nekultivētajos plāvās un ganībās, nekā mēģināt ražot produkciju salīdzinoši neefektīvas lauksaimniecības ražošanas apstākļos.

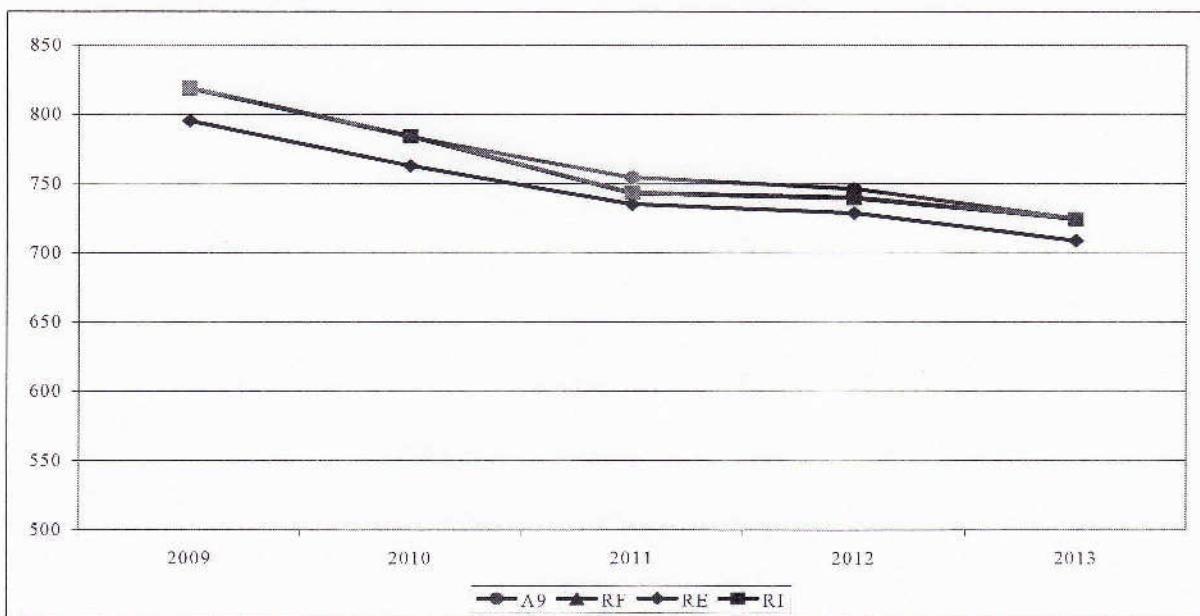
Tāpēc visos analizējamos reģionalizācijas scenārijos Latgales reģionā tiek prognozējams papuvu, nekultivēto plāvu un ganību platību palielinājums no 38% 2006.gadā līdz 70 % 2013.gadā bez jebkādas būtiskas variācijas zemes izmantošanas struktūrā atkarībā no scenāriju veida, jo atbalsta maksājums ap EUR 70 uz ha motivē zemniekus pārtraukt ražošanu un saņemt subsīdijas par zemi kopto labā lauksaimniecības stāvoklī, pat neskatoties uz nelielo atbalsta likmju variāciju starp scenārijiem. Šī saimniekošanas stratēģija Latgalē varētu būt tik pievilcīga, ka faktiskās zemes platības, kas atbilst labam lauksaimniecības stāvoklim var palielināties un pārsniegt pat references platības šajā reģionā, neskatoties uz faktisko atbalsta likmju procentuālo samazinājumu līdz EUR 59 atbalstāmo zemes platību palielināšanas rezultātā.

### **3.4.2. Atbalsta reģionalizācijas ietekme uz atsevišķu nozaru attīstību**

Līdzīgi KLP reformas ieviešanas scenārijiem, formalizētiem sektora līmenī (A9, S9, S9<sub>lopi</sub>, S9<sub>lauki</sub>) arī tiešmaksājumu reģionalizācijas scenāriji (A9, RE, RI un RF) neatstāj būtisko ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības sektoru kopumā. Tāpēc turpmāk tiek analizētā reģionālo scenāriju ietekme uz atsevišķu lauksaimniecības sektoru attīstību pēc KLP reformas ieviešanas, sākot no 2009.gada.

Tieša atbalsta novirze reģioniem ar salīdzinoši neefektīvu lauksaimniecības ražošanu (piem., Austrumlatvijai RE scenārija gadījumā) mazinās atbalsta apjomu intensīvi ražojošiem reģioniem (piem., Zemgalei), kas vairāk orientēti uz lauksaimniecības produktu ražošanu un dod vislielāko ieguldījumu graudu, rapša un citu laukaugu kultūru apjomos. Tā Attēls 3.22 ir redzams, ka kopumā Latvijā vismazāk tiks ražots graudu, ja līdz ar KLP reformas ieviešanu tiks realizēts RE scenārijs, kas vairāk stimulē lauksaimniecības zemes kopšanu labā lauksaimniecības stāvokli Latgalē, nekā lauksaimniecisku ražošanu citos reģionos.

**Attēls 3.22 Prognozētās graudaugu ražošanas attīstības tendences Latvijā saskaņā ar dažādiem scenārijiem laikā no 2009. līdz 2013.gadam, tūkst. t**

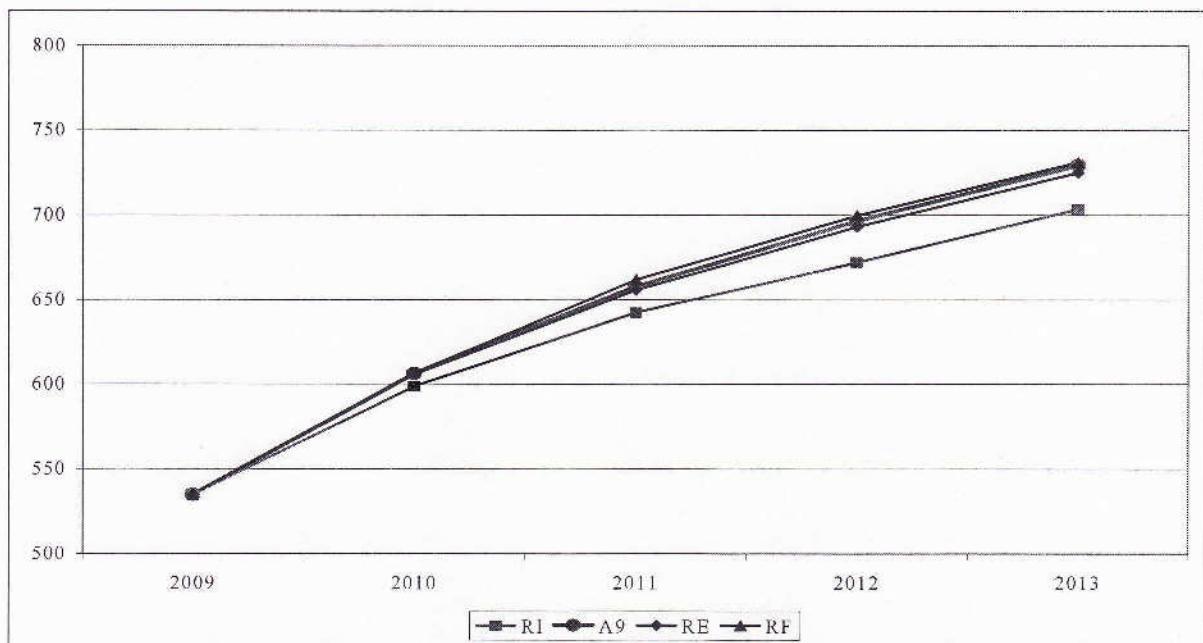


Avots: LVAEI aprēķini

Savukārt, visvairāk graudu var būt saražots RI un A9 scenārijos, kad atbalsts vai nu tiks novirzīts intensīvi graudu ražojošiem reģioniem, vai nu atbalsts vienmērīgi tiks sadalīts starp reģioniem, vienādi veicinot graudu ražošanu visā Latvijas teritorijā.

Tomēr kopumā graudu ražošanas apjomi pakāpeniski var samazināties Latvijā (par aptuveni 11% periodā no 2009 līdz 2013.gadam) pateicoties pieaugošam papuvu, nekultivēto plāvu un ganību īpatsvaram zemes izmatošanas struktūrā (skat. Attēls 3.23), kad pat nākotnē paredzētais graudaugu ražības pieaugums (pateicoties pētījumā izdarītam pieņēmumam par turpmāko lauksaimniecības ražošanas efektivitātes paaugstinājumu) nekompensē graudaugu ražošanas apjomu samazinājumu.

**Attēls 3.23 Prognozētās zemes platības papuvēm, nekultivētām plāvām un ganībām Latvijā saskaņā ar dažādiem scenārijiem laikā no 2009. līdz 2013.gadam, tūkst. ha**



Avots: LVAEI aprēķini

Līdzīgi graudaugu ražošanas attīstības tendencēm tiek prognozēts arī rapša ražošanas apjomu pakāpeniskais samazinājums par 28% laika periodā no 2009 līdz 2013.gadam. Tomēr rapša kultivēšanai visizdevīgākie varētu būt RI un RF scenāriji, kuru atbalsta nosacījumi ir izdevīgākie rapša audzētājiem.

Vērtējot reģionalizācijas scenāriju ietekmi uz galvenajiem lopkopības produktu ražojošam nozarēm var apgalvot, ka visi augstāk minētie KLP reformas scenāriji būtiski neiespaido lopkopības produktu ražojošās nozares.

Tā piensaimniecības nozarē, piena kvotai ir absolūtā ierobežojošā loma piena ražošanas apjomu paaugstinājumam. Tāpēc neatkarīgi no reģionālā līmenī ievestām ražošanas atbalsta mehānismam, kas savukārt ir vcidots uz pilnīgas atbalsta maksājumu atdalīšanas principa līdz pat 2013.gadam, nav prognozējamas jebkādas pārmaiņas piena ražošanas apjomos, 2008.gadā sasniedzot piena ražošanas kvotu.

Tā kā liellopu gaļas ražošanas nozari var kvalificēt, ka blakus nozari Latvijas piensaimniecības sektoram, tad arī šajā nozarē netiek prognozētas pārmaiņas atbilstoši reģionalizācijas scenārijiem.

Ka zināms, cūkgalas, putnu gaļas un olu ražošanas nozarēs nav tiešā atbalsta piemērošanas objekti. Tāpēc ar 2009.gadu uzsāktas atbalsta mehānisma pārmaiņas nevar ietekmēt šo nozaru attīstības gaitu.

## Nobeigums

KLP reformas īstenošanas iespējas Latvijā ir liels izaicinājums gan nacionālās politikas veidotājiem, gan visai sabiedrībai, gan atsevišķām interešu grupām, īpaši ievērojot lauksaimniecības ražotājus un lauku iedzīvotājus. Veicot pētījumos ZM finansētajā projekta "Reformētās ES KLP pilnīga ieviešana Latvijā: iespējamā tiešmaksājumu reģionālā un nozaru diferencēšana" ietvaros LVAEI ekspertu grupa izstrādāja un kvantitatīvi novērtēja vairākus KLP reformas iesviešanas scenārijus, diferencējot tiešmaksājumus reģionālā un nozaru griezumā. Tas deva iespēju daudzpusīgi izanalizēt Latvijas lauksaimniecības sektora un atsevišķo reģionu attīstības perspektīvas, kā arī atšķirīgo zemes izmantošanas struktūru pie dažādiem lauksaimniecības un lauku politikas nosacījumiem, kombinējot tiešā atbalsta maksājumus ar lauku atbalsta pasākumiem (pārsvarā MLA maksājumiem).

Balstoties uz paveikto KLP reformas kvalitatīvo analīzi un iegūtiem aprēķinu rezultātiem var izdarīt sekojošus secinājumus:

1. Jau iepriekšējā pētījuma rezultāti [39] parādīja, ka Vienotā maksājuma shēmas pēc iespējas vēlāka ieviešana dod lielāku attīstības impulsu Latvijas lauksaimniecībai. Līdz ar to izstrādājot, jau detalizētākus KLP reformas iesviešanas variantus visi papildus analizējamie scenāriji gan sektora, gan reģionu griezumā tika balstīti uz pieņēmuma, ka pilnapjoma reforma tiks ieviesta 2009.gadā. Galīgo scenāriju kopu reformētās ES KLP pilnīgas iesviešanas Latvijas lauksaimniecības sektorā novērtējumam veido 8 scenāriji, kas, balstoties uz analizējamo faktoru kvalitatīvo izvērtējumu, aptver alternatīvus risinājuma variantus no šādiem aspektiem: tiešmaksājumu atdalīšanas pakāpe no ražošanas un tiešmaksājumu reģionalizācija.
2. Sākotnēji atsevišķā scenārijā formalizētais tiešā atbalsta diferencēšanas aspekts (D scenārijs) no turpmākās analīzes tiek izslēgts, jo lopkopības maksājumu aplokšņu īpatsvars kopējā atbalstā atšķirībā no zālāju īpatsvara kopējā LIZ ir neliels, un lopkopības attīstības veicināšanai paredzētā zālaju atbalsta likme veidojas zemāka nekā vienotu likmju scenārijā. Savukārt, lopkopības aplokšņu novirzīšana zālājiem papildus augkopības aploksnēm, kas attiecinātas uz visu atbilstošo platību, rada nozares "pārkompensācijas" risku, tādēļ liellopu sektora attīstības veicināšanai mērķtiecīgāk būtu izmantot ar ražošanu saistītus atbalsta maksājumus.
3. Divi ekstrēmi reģionalizācijas scenāriji paredz atbalsta mērķtiecīgu novirzīšanu vai nu reģioniem ar jau attīstītu intensīvu ražošanu (RI scenārijs), vai reģioniem, kuros ir neefektīva lauksaimnieciskā ražošana (RE scenārijs). Trešais reģionalizācijas scenārijs (RF) paredz nodrošināt politikas pēctecību arī pilnībā reformētās KLP apstākļos, atbalsta finansējumu sadalot proporcionāli 2004.gada KTO tiešmaksājumu apjomam katrā reģionā. Šie scenāriji nosaka reģionālā atšķirīgu VM tiesību vērtību pastāvīgu saglabāšanu reģionu teritorijā. Detalizējot tiešmaksājumu atdalīšanas no ražošanas aspekta analīzi, atbalsts tiek maksimāli saistīts vai nu tikai ar augkopības (S9(augi)scenārijs), vai tikai lopkopības produkcijas ražošanu (S9(lopi)).
4. Dažādiem scenārijiem kvantificētās iespējamās ES KTO tiešmaksājumu likmes veido daļu no nepieciešamās informācijas analītisko metožu izmantošanai un scenāriju novērtēšanai. Visos scenārijos maksimālais finansējuma līmenis ir vienāds, bet atkarībā no tiešmaksājumu reformas īstenošanas scenārija atšķiras ES KTO notciktā tiešā atbalsta likmes. Katru gadu pieaugot finansējuma griestiem, proporcionāli pieaug aprēķināto TM likmju vērtība.
5. Lai korekti varētu novērtēt KLP reformas ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības attīstību, kuru nosaka iekšējās ekonomiskās vides apstākļi un dažādi politikas pasākumi, kas ķemti vērā pētījumā gaitā izstrādātos scenārijos, ir nepieciešams korekti un precīzi izprast

vairākas funkcionālas saistības un ierobežojumus, ko nosaka politikas pasākumu maiņa. Salīdzinot ar iepriekšējiem 2005.gadā sakumā veiktiem pētījumiem par KLP reformas ieviešanas iespējām [39], dota pētījumā ietvaros īpaša uzmanība tiek vērsta uz zemes izmantošanas mehānisma formalizāciju, LAPA modeļa ietvaros, caur zemes platību paaugstinājuma ierobežojumiem sektora un atsevišķu reģionu līmenī. Ar ticšmaksājumu reformas īstenošanu zemes kopēja platība, par kuru turpmāk būs maksāts atbalsts, nevarēs pārsniegt 2009.gadā sasniegto faktiski izmantojamo zemes platību. Līdz ar to LAPA modelī tika formalizēts aprēķinu mehānisms, kas neļauj palielināt lauksaimniecībā izmantojamās zemes platības virs 2009.gadā nofiksētā faktiski izmantotas zemes līmeņa.

6. Tā kā saskaņā ar Regulas 1782/2003 Pantu 63 (1) katrā reģionā ieviestās maksājumu tiesību likmes nevar būt pārvietojamās starp reģioniem, arī analītiskajos algoritmos vērtējot atbalsta reģionalizācijas iespējas tika izveidots mehānisms, kas paredz lauksaimniecības darbību katra analizējamā reģionā tikai uz katrā reģionā atbalstāmām platībām, kas tiks fiksētas reformas ieviešanas gadā – 2009.gadā. Šīs atbalstāmās platības ar laiku nevar būt palielinātas, jo katram pieteiktam zemes hektāram jau tiks noteikta tiesību vērtība, kas varētu būt izmatojama tikai šī reģiona ietvaros un nevar būt pārcelta uz citu reģionu.
7. Vērtējot pilnapjoma tiešmaksājumu reformas ieviešanas variantus Latvijā, pētījumos tika novērtēti:
  - Iespējamie varianti mazāk labvēlīgo apvidu (MLA) maksājumu ietekmei uz KLP reformas ieviešanas gaitu Latvijā, pieņemot dažādas MLA atbalsta attīstības stratēģijas un kombinējot tās ar tiešmaksājumu reformas pasākumiem;
  - “Tīrais” tiešmaksājumu reformas efekts uz Latvijas lauksaimniecības attīstību, izslēdzot no analīzes visu pārējo atbalsta veidu ietekmi un analizējot tikai tiešā atbalsta ieviešanas scenārijus no dažādiem aspektiem – iedarbību uz lauksaimniecības sektoru kopumā, reģionālo un atsevišķu nozaru attīstību;
  - Iespējamie varianti tiešā atbalsta reģionalizācijai Latvijā, pieņemot, ka ar KLP reformas ieviešanu 2009.gadā tiešo maksājumu tiesību likmes varētu būt atšķirīgas dažādās Latvijas teritorijās, un atkarībā no izvēlētā atbalsta reģionalizācijas kritērija, vairāk varētu būt atbalstīti vai nu reģioni ar intensīvu lauksaimniecisko ražošanu, vai mazattīstītie reģioni, lai veicinātu to sociāli-ekonomisko izaugsmi.
8. Analizējot strukturālās izmaiņas zemes lietošanā gan visam sektoram, gan atsevišķos reģionos, var konstatēt, ka **tiešmaksājumu reformas ietekme varētu būt diezgan nenozīmīga pie pieņēmuma, ka maksājumi mazāk labvēlīgiem apvidiem Latvijā arī turpmāk saglabāsies 2006.gada līmenī**. Tāpēc tieši MLA nevis TM var klūt par noteicošo lēmumu pieņemšanas faktoru Latvijas lauksaimniekiem, kas motivēs tos pārorientēties no intensīvās lauksaimniecības preču ražošanas reģionos ar augstāku augstnes augļību uz lauksaimniecībai mazāk piemērotiem reģioniem (piem., Latgali), ar mērķi gūt lielāku valsts atbalstu par zemes kopšanu labā lauksaimniecības stāvoklī. Pateicoties MLA atbalstam, mazattīstīti reģioni ar laiku var pārorientēties pārsvārā uz zālāju kultivēšanu, tajā pašā laikā palielinot neizmantotās zemes īpatsvaru reģionos ar intensīvi attīstītu lauksaimniecību (piem., Zemgale). Pašreizējās atbalsta politikas turpinājums Latvijas mazattīstītajos reģionos (MLA maksājumu piemērošana) vienlaikus ar tiešmaksājumu reformas ieviešanu mazinās KLP reformas ietekmējošo lomu uz visu Latvijas lauksaimniecības attīstību. Ieviešot vienādu tiešmaksājumu tiesību vērtības likmi visā Latvijas teritorijā, MLA maksājumu nozīmīgums un ietekme nedod iespēju noteikt “tīros” KLP reformas ieviešanas efektus atkarībā no atbalsta saistības pakāpes ar ražošanu.
9. Balstoties uz aprēķinu rezultātiem, līdz ar KLP reformas ieviešanu **varētu rekomendēt, tomēr, tikai pakāpeniski samazināt atbalstu mazāk labvēlīgiem apvidiem**, lai

**veidotu nosacījumus pakāpeniskai zemnieku adaptācijai jaunajām politikas izmaiņām ar mērķi vismaz nesamazināt lauksaimnieku ienākumus un zemes izmantošanas līmenus politikas reformēšanas periodā.** Ar reformas ieviešanu 2009.gadā MLA maksājumi varētu būt atcelti pavisam ar atbilstošo līdzekļu pārorientēšanu citiem lauku attīstības pasākumiem.

10. Vērtējot KLP reformas ieviešanas sekas vienlaikus ar pakāpenisko MLA maksājumu atcelšanu līdz 2009.gadam, ir iespējams noteikt "tīro" KLP reformas ietekmi uz zemes izmantošanas struktūru, Latvijas lauksaimniecības sektora ienākumos, darbaspēka izmantošanā un ražošanas apjomos gan visā sektora līmenī, gan atsevišķos reģionos.
11. **Sektora līmenī atšķirības starp KLP reformas ieviešanas variantiem nav būtiskas.** Pat izslēdzot MLA maksājumu ietekmi uz TM reformas gaitu, var apgalvot, ka sektora kopienākumu masa ir salīdzinoši maz atkarīga no reformas scenārija izvēles. Arī lauksaimniecības apjomi un kopējais atbalsta līmenis bieži maz atšķiras no izskatāmā scenārija. Visnozīmīgākais efekts reformas scenāriju izvēlei ir vērojams lauksaimniecības zemes izmantošanā. Pie pilnīgas tiešā atbalsta atdalīšanas no ražošanas lauksaimniecības zemes platību izmantošana varētu nostabilizēties 1,7 milj. hektāru līmenī 2009.gadā. Savukārt atbalsta saistības ar ražošanu gadījumos lauksaimniecības zemes platību izmantošana varētu būtnofiksēta par 5 % zemākā līmenī. Toties dziļas strukturālas pārmaiņas zemes izmantošanas struktūrā kopumā scenāriji sektora līmenī neizsauc.
12. Vērtējot KLP reformas ieviešanas sekas dažādos Latvijas reģionos var konstatēt, ka MLA maksājumu atcelšana dos papildus impulsu lauksaimniecības ražošanas attīstībai un zemes izmantošanai reģioniem ar intensīvu lauksaimniecības ražošanu. Piemēram, izmantotās zemes platības Zemgalē palielinās saskaņā ar visiem KLP reformas scenārijiem. **Vislielāko zemes izmantošanas paaugstinājumu Zemgales reģionā varētu sagaidīt S9 un S9<sub>augi</sub> scenāriju gadījumā, maksimāli sasaistot vai nu visus tiešos maksājumus ar ražošanu (S9 scenārijs), vai arī sasaistot tiešos maksājumus tikai ar laukaugu ražošanu (S9<sub>augi</sub>).** Uz augkopības produkcijas ražošanu izteikti specializētā reģionā ciešāka TM saistība ar lauksaimniecības ražošanu var veicināt lielāku zemes izmantošanu un ražošanas efektivitātes turpmāku palielinājumu. Savukārt **vērtējot tīro KLP reformas ietekmi reģionos ar salīdzinoši ekstensīvu zemes izmatošanu lauksaimniecības vajadzībām, piemēram, Austrumlatvijas reģionā, var secināt, ka A9 scenārijs sekmēs lielāku zemes platību izmantošanu lauksaimniecības vajadzībām.** Latvijas Centrālajā reģionā, kas vairāk tiek specializēts uz lopkopības produkcijas ražošanu, A9 un S9<sub>lopi</sub> scenāriji veicinās lielāku zemes platības izmantošanu šajā reģionā.
13. Vērtējot KLP reformas ietekmi uz atsevišķo lauksaimniecības nozaru attīstību var konstatēt, ka atsevišķos sektoros KLP politikas ietvaros piemērojami citi politikas pasākumi, kas tiešā veidā nav saistīti ar atbalstu, var iespaidot prognožu rezultātus būtiskāk nekā scenārijos formalizētie atbalsta pasākumi. Tā nozīmīgu efektu uz Latvijas piena nozares izaugsmes iespējām atstāj no 2004.gada ieviestā piena pārdošanas kvota, kas būtiski ierobežo visu piena ražošanu, neskaitoties uz diezgan nozīmīgu potenciālu šīs nozares attīstībai Latvijā. Tāpēc līdz pat 2013.gadam nav prognozējamas nekādas variācijas piena ražošanas apjomos starp sektora un reģionu līmeņos izstrādātiem scenārijiem gan pirms, gan pēc reformas ieviešanas. Ievērojot faktu, ka liellopu gaļas ražošana joprojām eksistē kā blakusnozare Latvijas piensaimniecības sektoram, var secināt, ka atšķirīgo atbalsta mehānismu realizācija būtiski neiespaidos liellopu gaļas nozares attīstības gaitu. Kopumā vērtējot graudaugu ražošanas prognozes, var secināt, ka saskaņā ar visiem politikas scenārijiem graudaugu un rapšu ražošana varētu pakāpeniski samazināties pateicoties nekultivēto plāvu un ganību pieaugumam, kas, zināmā mērā var izkonkurēt laukaugus no lauksaimniecībai izmantojamām zemēm, pateicoties atbalsta

politikas maijai, kad maksājumi par zemi labā lauksaimniecības stāvokli var būtiski palielināties.

14. Analizējot KLP atbalsta regionalizācijas perspektīvas var apgalvot, ka ja tiks pieņemts politiskais lēmums vairāk atbalstīt reģionus ar intensīvu lauksaimniecības ražošanu (RI scenārijs) Zemgales reģionā izmantojamo platību lielums varētu būt visaugstākais (ap 373 tūskt.ha) starp visiem analizējamiem scenārijiem 2009.gadā. Savukārt, ja tiks pieņemts lēmums novirzīt atbalstu reģioniem ar samēra neefektīvu lauksaimniecības ražošanu (RE scenārijs), lai veicinātu efektīvu ekonomisko darbību šajos reģionos, tad rajoni ar intensīvu zemes izmantošanu var samazināt savas platības.
15. Analizējot zemes izmantošanas struktūru dažādos regionalizācijas scenārijos pierīgas reģionā var secināt, ka zemes izmantošana lauksaimniecības vajadzībām ar laiku tikai samazināsies. Tā A9, RF un RI scenāriju gadījumos tikai 67% no paredzētās references platības (atbalstam piemērojamām lauksaimniecības zemēm) varētu būt izmantots 2009.gadā. RE scenārija gadījumā faktiski izmantojamo lauksaimniecības zemu īpatsvars būs vēl zemāks – tikai 61%. Arī 2013.gadā šis zemes īpatsvars pa scenārijiem nemainīsies.
16. Savukārt Austrumlatvijas reģionā lauksaimnieciskās zemes izmantošana var pat nedaudz pārsniegt (par 25%) references platības visos analizējamos regionalizācijas scenārijos (skat. Attēls 3.21). Latgales reģionā zemniekiem būs izdevīgi saņemt tiešos maksājumus par lauksaimniecisko zemi, palielinot papuvu, nekultivēto pļavu un ganību platības zemes izmantošanas struktūrā. Tāpēc visos analizējamos regionalizācijas scenārijos Latgales reģionā tiek prognozējams papuvu, nekultivēto pļavu un ganību platību palielinājums no 38% 2006.gadā līdz 70 % 2013.gadā bez jebkādas būtiskas variācijas zemes izmantošanas struktūrā atkarībā no scenāriju veida, jo atbalsta maksājums ap EUR 70 uz ha motivē zemniekus pārtraukt ražošanu un saņemt subsīdijas par zemi kopto labā lauksaimniecības stāvoklī, pat neskatoties uz nelielo atbalsta likmju variāciju starp scenārijiem. Šī saimniekošanas stratēģija Latgalē varētu būt tik pievilcīga, ka faktiskās zemes platības, kas atbilst labam lauksaimniecības stāvoklim var palielināties un pārsniegt pat references platības šajā reģionā, neskatoties uz faktisko atbalsta likmju procentuālo samazinājumu līdz EUR 59 atbalstāmo zemes platību palielināšanas rezultātā.

## Izmantotā literatūra un avoti:

1. Treaty of Accession (<http://www.kum.hu/eu/angol/aa00012.en03.doc>),  
[http://www.vm.ee/eng/euro/kat\\_308/3641.html](http://www.vm.ee/eng/euro/kat_308/3641.html),  
<http://www.euro.lt/sutartis/en/sutartis.htm>
2. Council Regulation (EEC) No 1253/99 on the common organization of the market in cereals
3. Council Regulation (EC) No 1255/1999 of 17 May 1999 on the common organisation of the market in milk and milk products
4. Council Regulation (EC) No 1254/1999 of 17 May 1999 on the common organisation of the market in beef and veal
5. Council Regulation (EC) No 1365/2000 amending Regulation (EEC) No 2759/75 of the Council of 29 October 1975 on the common organization of the market in pigmeat
6. Council Regulation (EC) No 1251/1999 of 17 May 1999 establishing a support system for producers of certain arable crops
7. Council Regulation (EC) No 1258/1999 of May 17 1999 on the financing of the common agricultural policy
8. Council Regulation (EC) No 2529/2001 of 19 December 2001 on the common organisation of the market in sheep meat and goat meat
9. Council Regulation (EC) No 1784/2003 of 29 September 2003 on the common organisation of the market in cereals
10. Council Regulation (EC) No 1782/2003 of 29 September 2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers and amending Regulations (EEC) No 2019/93, (EC) No 1452/2001, (EC) No 1453/2001, (EC) No 1454/2001, (EC) 1868/94, (EC) No 1251/1999, (EC) No 1254/1999, (EC) No 1673/2000, (EEC) No 2358/71 and (EC) No 2529/2001
11. Council Regulation (EC) No 1787/2003 of 29 September 2003 amending Regulation (EC) No 1255/1999 on the common organisation of the market in milk and milk products
12. Council of the European Union - <http://register.consilium.eu.int/EU Agriculture and Enlargement>, [http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/fact/enlarge/2002\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/fact/enlarge/2002_en.pdf)
13. LR Lauksaimniecības likums.- Vēstnesis, 08.11.1996, nr. 189
14. LR Lauksaimniecības un lauku attīstības likums.- Vēstnesis, 23.04.2004, nr. 64
15. Latvijas Lauksaimniecības attīstības koncepcija (1998);
16. Latvijas Lauku attīstības plāns Lauku attīstības programmas īstenošanai 2004-2006.- R.: LR ZM, [http://www.zm.gov.lv/data/rdp\\_20040708\(final\).doc](http://www.zm.gov.lv/data/rdp_20040708(final).doc);
17. Latvijas Lauku problēmu risināšanas un lauku attīstības koncepcija (2002);
18. LR Lauksaimniecības ilgtermiņa investīciju kreditēšanas programma.- Vēstnesis, 27.02.2004, nr. 32;
19. LR Lauksaimniecībā izmantojamās zemes iegādes kreditēšanas programma.- Vēstnesis, 06.08.2003, nr. 111;

20. LR Mazo un vidējo uzņēmumu attīstības kreditēšanas programma. -apstiprināta ar MK 07.11.2002. 649.rīkojumu;
21. LR Ministru kabineta 2004.gada 3.augusta rīkojums Nr. 541 Par koncepciju " Par lauksaimniecības tiešajiem maksājumiem 2005.gadā" – Vēstnesis, 05.08.2004, nr. 123;
22. LR Nelaunksaimnieciskās uzņēmējdarbības attīstības programma.- Vēstnesis, 16.10.2002, nr. 149;
23. Pamatnostādnes par lauksaimniecības attīstību Latvijas laukos 2003.-2006.gadā.- R.: LR ZM, [http://www.zm.gov.lv/data/zm\\_pamatnostadnes.doc](http://www.zm.gov.lv/data/zm_pamatnostadnes.doc);
24. SAPARD Latvijas lauksaimniecības un lauku attīstības programma (2000.-2006.).- R.: LR ZM, [http://www.zm.gov.lv/data/sapard\\_20030723\\_lv.doc](http://www.zm.gov.lv/data/sapard_20030723_lv.doc);
25. Vienotais Programmdokuments 2004.- 2006.gadam (angl. - Single Programming Document Objective 1 Programme 2004–2006).- R.: LR FM, [http://www.esfondi.lv/image/upload/spd2003\\_12.pdf](http://www.esfondi.lv/image/upload/spd2003_12.pdf);
26. Bruto seguma aprēķins zemnieku saimniecībai 2002.gadā. Ozolnieki.:LLKC.2003.g. – 60.lpp.
27. Latvijas 2001.°gada lauksaimniecības skaitīšanas rezultāti. - R.: LR CSP, 2003. – 416.lpp
28. Latvijas lauksaimniecība 2002.gadā.- R.: LR CSP, 2003. – 50.lpp.
29. Latvijas lauksaimniecības produkcijas konkurētspējas attīstības analīze. Ziņojums., R.: LVAEI. 2000. - 86.lpp.
30. Latvijas reģioni skaitļos 2003.- R.: LR CSP, 2003. – 165.lpp.
31. Lauku saimniecības Latvijā 2002.gadā.- R.: LR CSP, 2003. – 41.lpp.
32. Lauku saimniecības Latvijā 2003.gadā.- R.: LR CSP, 2004. – 41.lpp.
33. Lauka saimniecības Latvijā 2004.gadā.- R.: LR CSP, 2005. - 36.lpp.
34. Latvijas statistikas gadagrāmata 2003.- R.: LR CSP, 2003. – 272.lpp.
35. Lopbarības vajadzības plānošana/ Sast. J. Latvietis.– Jelgava: LLU, 1996.-27.lpp.
36. Lauksaimniecībai maz piemēroto apvidu izvērtējums atbilstoši iespējamiem ES kritērijiem un pozīcijas argumentācijai sarunām ar ES.- R.: LVAEI, 2000.
37. Pašreizējo un iespējamo lauku un lauksaimniecības atbalsta pasākumu iespējamais teritoriālais diferencējums.- R.: LVAEI, 2000.
38. Priekšnoteikumi Lauksaimniecībai maz piemēroto apvidu programmas iekļaušanai Latvijas Lauksaimniecība un lauku politikā.- R.: LVAEI, 1999.
39. Projekts "Eiropas Savienības kopējās lauksaimniecības politikas 2003.gada reformas ieviešanas Latvijas scenāriji un to īstenošanas novērtējums" (līgums par valsts subsīdiju saņemšanu Nr.140704/5491 un Nr. 281004/S586).
40. Fadejeva.,L., Feldmans., D., (2004) Regional Issues of Agricultural Economy Effectiveness in Latvia. Paper presented at the IAMO Forum 2004 "The role of agriculture in Central and Eastern European rural development: Engine of change or social buffer?".- Halle (Saale).:IAMO.- CD;
41. Lehtonen., H., (2001) Principles, structure and application of dynamic regional sector model of Finnish Agriculture. Economic research publications.- Helsinki.: MTT.- p. 266;

42. Ositis U., Barības līdzekļu novērtēšana atgremotāju ēdināšanā.- R., 1998.-2003.lpp.
43. Perspectives for Latvian Agricultural Sector Development. Using of LAPA model approach for quantitative assessment. Scientific report.-Rīga.:LSIAE.1999.-p.68.
44. Rokasgrāmata lauksaimniecības darbiniekiem.- R.: Latvijas Valsts izdevnīcība, 1964.-650.lpp.
45. Saktiņa D., Latvijas lauku teritorijas klasifikācija.- Jelgava: Jelgavas tipogrāfija, 2000.- 52.lpp.
46. Л.П Детковская, Е.М. Лиманова, Влияние удобрений на урожай и качество зерна, 1987, - 146с.
47. Г.Н. Дорохов, А.А. Косынкин, Справочник зоотехника.- Москва.: Колос, 1980.- 768с.

## Pielikumu saraksts:

Pielikums 1. ES KTO tiešmaksājumu likmes un ar ES saskaņotā pagaidu nacionālā atbalsta likmes 2004.-2008.gadā, visi scenāriji .....	68
Pielikums 2. Tiešo maksājumu likmes laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, A9 scenārijs .....	69
Pielikums 3. Tiešo maksājumu likmes laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, RF scenārijs .....	70
Pielikums4. Tiešo maksājumu likmes laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, RI scenārijs .....	73
Pielikums 5. Tiešo maksājumu likmes laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, RE scenārijs .....	76
Pielikums 6. Tiešo maksājumu likmes laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, S9 scenārijs .....	79
Pielikums 7. Tiešo maksājumu likmes laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, S9(augi) scenārijs ...	80
Pielikums 8. Tiešo maksājumu likmes laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, S9(lopi) scenārijs ....	81
Pielikums 9. LAPA modelī izmantotas vērtības pieprasījuma cenu un aizvietošanas elastībām .....	82





























