

## Gala atskaite

*Pētījums „Vides, lauksaimniecības un meža zemes apsaimniekošanas situācijas analīze” saskaņā ar 2013.gada 15.marta līgumu Nr. 2013/34*



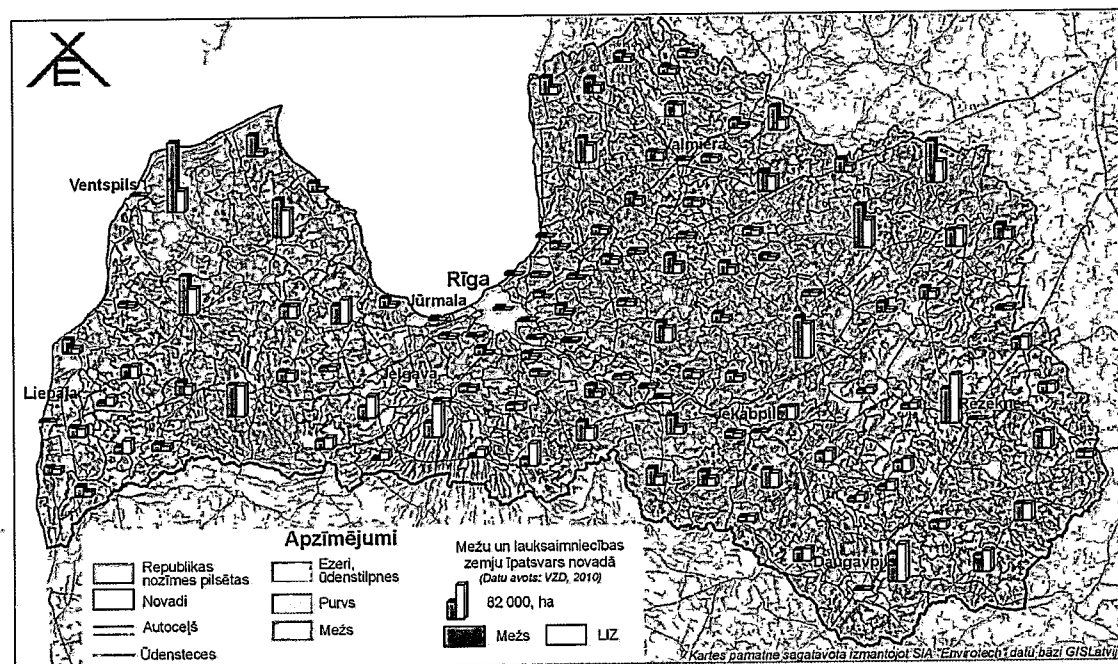
Renāte Kviese

26.05.2013

## Vide un dabas resursu apsaimniekošana

### Reljefs un ainavas

1. Latvija atrodas Austrumeiropas līdzenumā. Zemiens ar līdzenu vai viļņotu reljefu mijas ar pauguru un paguru grēdu reljefa augstienēm. Augstienes aizņem 40 % un zemiens - 60 % no valsts teritorijas.
2. Reljefa formu dažādība ietekmē daudzus dabas apstākļus, it sevišķi nokrišņu daudzumu un citus klimatiskos rādītājus, gruntsūdens dziļumu, augu barības vielu sadali, augu valsts un augšņu dažādību.<sup>1</sup>
3. Augstienēs reljefam ir liela nozīme zemes izmantošanā. Parasti paceltās lēzenās reljefa daļas, pateicoties relatīvi labiem mitruma apstākļiem, tiek izmantotas lauksaimniecībā. Stāvās pauguru nogāzes ir apaugušas ar mežu, bet pārmitrās starppauguru ieplakās atrodas pļavas, purvi un meži.



1.attēls. Mežu un lauksaimniecības zemju īpatsvars Latvijas novados.<sup>2</sup>

4. Dabas jeb ģeogrāfiskās ainavas norobežo pēc dabas pazīmēm, Latvijas apstākļos galvenokārt - reljefa un nogulumiem. Šādi nodalītas dabiskās ainavas atspoguļo dabas apstākļu priekšnosacījumus turpmākajam ainavu veidošanās procesam, kas notiek ar cilvēka klātbūtni, viņa daudzveidīgo darbību.<sup>3</sup>
5. Ainavas ekoloģiskā struktūra, kā arī tās vizuāli estētiskā vērtība ir pamatā dabas kapitāla un dažādu ekosistēmu pakalpojumu nodrošināšanai. Ekoloģiskā kontekstā ainavas struktūra veido pamatu dabas daudzveidībai konkrētā teritorijā, savukārt

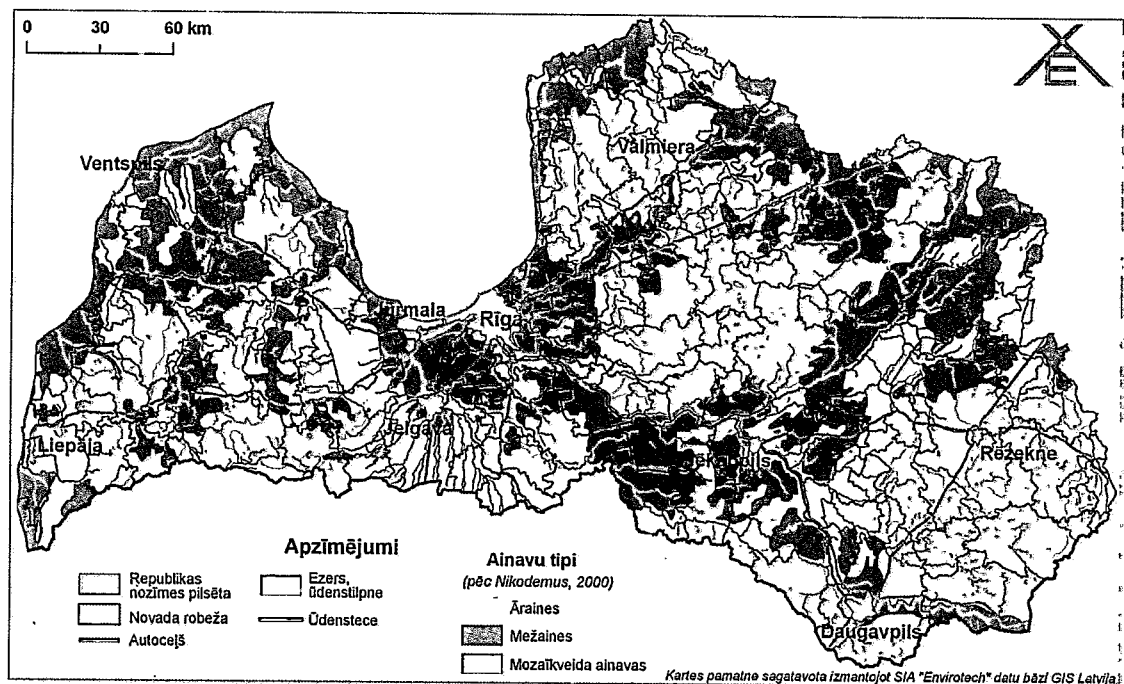
<sup>1</sup> G.Mežmāls u.c. (1970). Augsnes zinātne un Latvijas PSR augsnes, Rīga: Izdevniecība „Zvaigzne”

<sup>2</sup> Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts pēc Valsts zemes dienesta datiem, 2010

<sup>3</sup> A.Melluma u.c.. (2004). Ainavu ekoloģiskās plānošanas modeļu izstrāde meža apsaimniekošanai. Rīga: VAS „Latvijas valsts meži”

no sociālās perspektīvas tā atspoguļo vietas kultūrvēsturisko mantojumu, estētisko vērtību un konkrētās teritorijas iedzīvotāju dzīves kvalitāti, nodrošinot tā saucamos „kultūras” pakalpojumus.

- Latvijai kopumā raksturīga mozaikveida ainava (2.attēls) (izņemot Zemgales līdzenumu), kas raksturīga ar augstu bioloģisko daudzveidību, kā arī asociējas ar tradicionālo Latvijas ainavu. Taču šādas ainavas pastāvēšanu var apdraudēt lauksaimnieciskās darbības intensifikācija, kā arī neizmanto to lauksaimniecības zemju aizaugšana vai apmežošana. Līdz ar to LAP ir izšķiroša nozīme Latvijas lauku ainavas un tās sniegto ekosistēmu pakalpojumu uzturēšanā.



2.attēls. Latvijas ainavu tipi

- Vīsiēvōrojamākās izmaiņas Latvijā pēdējos 20 gados ir notikušas mežsaimniecības un lauksaimniecības ainavu telpā, kuras raksturo meža, LIZ un apbūvēto platību dinamika.
- Mežsaimniecības ainavas pamats ir mežs visā tā daudzveidībā, taču meža ainava ietver arī meža lauces, purvājus, ūdenšobjektus, ceļus un citus infrastruktūras objektus, kas atrodas mežā. Meža ainavu kvalitāti būtiski ietekmē mežaudžu vecuma un telpiskās struktūras izmaiņas.
- Lauksaimniecības ainava pamatā ietver LIZ, taču tās savdabība ir arī lauku apdzīvojums – viensētu grupas, atsevišķas viensētas un laukiem raksturīgi ainavu elementi, piemēram, lauku ceļi, koku puduri, siena ruļļi un zārdi. LIZ atstāšanu atmatā un aizaugšanu lielā mērā veicināja nelielo lauku saimniecību zemā konkurētspēja un zemes īpašnieku dzīve tālu no sava īpašuma.
- Dabiskās sukcesijas rezultātā LIZ platības aizaug ar krūmiem un kokiem un palielinās invazīvo augu platība. Turklāt ievērojamas invazīvo augu platības visā Latvijā koncentrējas ceļu un dzelzceļu malās<sup>4</sup>. Pēdējos 20 gados LIZ ir būtiski

<sup>4</sup> Valsts augu aizsardzības dienests, 2010

samazinājies atklāto ainavu īpatsvars, kas samazina dabas daudzveidību, ainavu vizuālo vērtību un potenciālu tūrisma attīstībai<sup>5</sup>, it īpaši paugurainēs. Būtiskas LIZ izmaiņas izraisa arī lauku urbanizācija.

## Dabas resursi

11. Latvijā nozīmīgākie dabas resursi ir augsne (lauksaimniecības un meža zeme), mežs un meža produkti un pakalpojumi (meža ekosistēma, koksne, ogas, sēnes, rekreācija, medijamie dzīvnieki u.tml.), iekšējie ūdeņi un Baltijas jūra (piekraste), zivis, zemes dzīles (kūdras un būvmateriālu izejvielas), kur daļa ir atjaunojamie un daļa neatjaunojamie resursi.
12. Augsne ir viens no nozīmīgākajiem atjaunojamiem Latvijas dabas resursiem. Latvijā augsnes iedala 3 grupās, atkarībā no augsnes mitruma - automorfās jeb normāli mitrās augsnes, pushidromorfās jeb sezonāli pārmitrās jeb glejotās augsnes un hidromorfās jeb purva augsnes.<sup>6</sup>
13. Augsne ir teritorijas bioloģiskās daudzveidības noteicēja un saglabātāja, kā arī lielākā ekosistēmas organiskā oglekļa krātuve ar lielāko organiskā oglekļa piesaistes potenciālu.<sup>7</sup>
14. Augsne ir arī viens no galvenajiem faktoriem, kas nosaka zemes lietojuma veidu diferenciaciju, kā arī augu seku maiņu lauksaimniecībā izmantojamās zemēs.
15. Lauksaimniecībā izmantojamās zemēs dominē velēnu podzolaugšnes, kas kopā ar velēnu podzolētām virspusēji glejotām augsnēm aizņem 54% no lauksaimniecībā izmantojamām zemēm.
16. Tomēr lauksaimniecībā izmantojamām zemēm raksturīgs diezgan izteikts skābums. Saskaņā ar 2012.gadā Valsts augu aizsardzības dienesta veikto augšņu agroķīmisko izpēti 26% no pētītām lauksaimniecībā izmantojamām zemēm ir ar vidēji skābu reakciju ( $\text{pH}_{\text{KCl}} < 5,5$ ), kā rezultātā plašāk audzēto kultūraugu efektīva un ilgtspējīga audzēšana ir iespējama tikai pēc augsnes kaļķošanas.
17. Visauglīgākās augsnes (velēnu karbonātaugsnes un brūnaugsnes) Latvijā izplatītas Zemgales līdzenumā.<sup>8</sup> Tās raksturojas ar augstu augsnes adsorbcijas kapacitāti.
18. Lai tiktu iegūtas stabilas un augstas lauksaimniecības kultūraugu ražas un tajā pašā laikā netiktu piesārņota vide, lauksaimniekiem ir jāveic regulāra augšņu agroķīmisko rādītāju noteikšana, kas dod iespēju plānot racionālu audzējamo kultūraugu izvēli, sabalansētu mēslošanas normu plānošanu, kā arī savlaicīgi plānot pasākumus augsnes auglības saglabāšanai vai uzlabošanai (kaļķošana, ģipšošana, organisko mēslošanas līdzekļu izmantošana u.c.).
19. Augsnes mitrums ir viena no augsnes agrofizikālajām īpašībām, kam ir liela ietekme uz citām augsnes īpašībām. Augsnes mitrums nosaka daudzus nozīmīgus faktoros sistēmā „augšne-augi” un no agronomiskā viedokļa tas ietver sēklu

<sup>5</sup> Lauku atbalsta dienests, 2011

<sup>6</sup> ZM

<sup>7</sup> A. Bārdule et al., “Latvijas Meža Augšņu Īpašību Raksturojums Demonstrācijas Projekta BioSoil Rezultātu Skatījumā,” *Mežzinātne* 20, no. 53 (2009): 105–124.

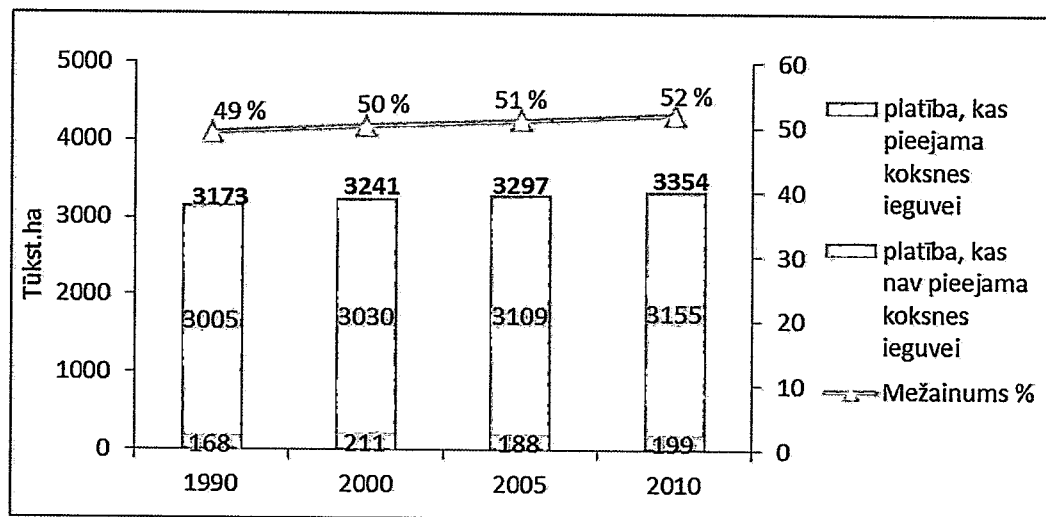
<sup>8</sup> <http://www.videsvestis.lv/content.asp?ID=68&what=38>

dīgšanu, transpirāciju, graudu ražu, organiskās vielas mineralizāciju, virsmas noteci un izskalošanos.<sup>9</sup>

20. Augsne ir pakļauta dažādiem degradācijas procesiem un tādiem augsni veidojošiem faktoriem kā klimats, zemes izmantošanas veids un augsnes apstrādes paņēmieni.<sup>10</sup>
21. Augsnes erozija var būt gan dabiska, gan mākslīgi izraisīta, cilvēkam nepareizi organizējot savu saimniecisko darbību. Dabiski notiek t.s. ūdens un vēja erozija. Cilvēka darbība šos erozijas veidus var gan veicināt, gan kavēt, tāpēc dažkārt papildus vēl izdala t.s. agrotehnisko un irigācijas izsaukto eroziju.<sup>11</sup>

## Meži

22. Meža platība salīdzinājumā ar pagājušā gadsimta pirmo pusi ir dubultojusies un tā, kaut arī lēnāk, stabili palielinās pēdējos 20 gadus, pieaugot par aptuveni 10 tūkstošiem ha gadā.<sup>12</sup> Tas noticis sakarā ar dabisko atjaunošanos un lauksaimniecības neizmantoto zemju dabisko apmežošanu.<sup>13</sup>
23. Meži klāj 52 % Latvijas teritorijas (3.attēls), kas ir ceturtais augstākais rādītājs Eiropā. Koksnes ieguvei pieejami 93 procenti meža teritoriju jeb 3155 tūkstoši ha meža, tai skaitā 1413 tūkstoši ha valsts mežs un 1742 tūkstoši ha pārējo īpašnieku mežs.<sup>14</sup>



3.attēls Mežu platības<sup>15</sup>

<sup>9</sup> G. Dinaburga, D. Lapiņš „Neregulējamo edafisko faktoru ietekme uz augsnes mitrumu”, Zinātniskā semināra rakstu krājums, 2010

<sup>10</sup> <http://agrilife.jrc.ec.europa.eu/documents/LVFactSheet-01.pdf>

<sup>11</sup> A.Ruža et.al., „Augkopība. Rokasgrāmata”, Jelgava, 2001

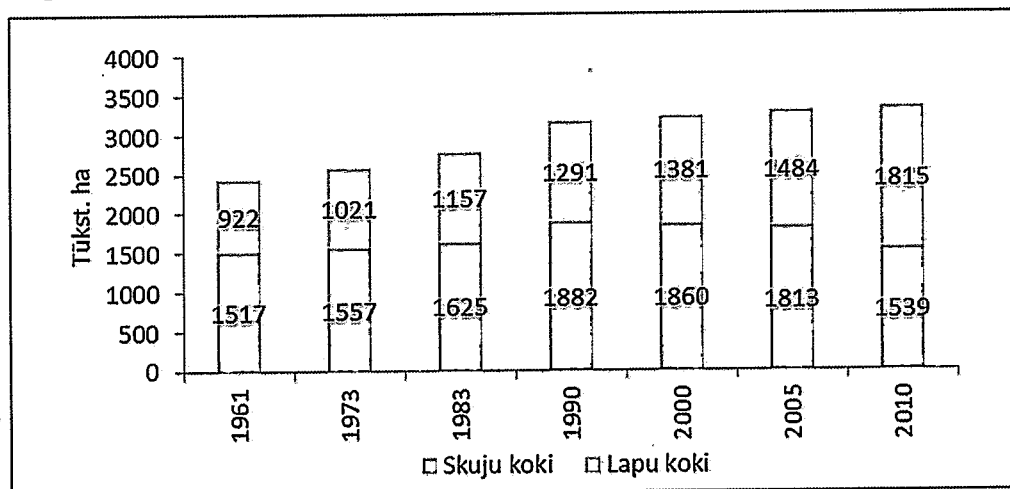
<sup>12</sup> Latvia's National inventory report 2011

<sup>13</sup> Andis Lazdiņš, “Reporting Agriculture Categories Under UNFCCC” (presented at the Seminar “Sustainable Forestry Measures towards Climate Change Mitigation”, Swedish Environmental Protection Agency, Sweden, Stockholm, Valhallavägen 195, room Sarek, December 2, 2012)

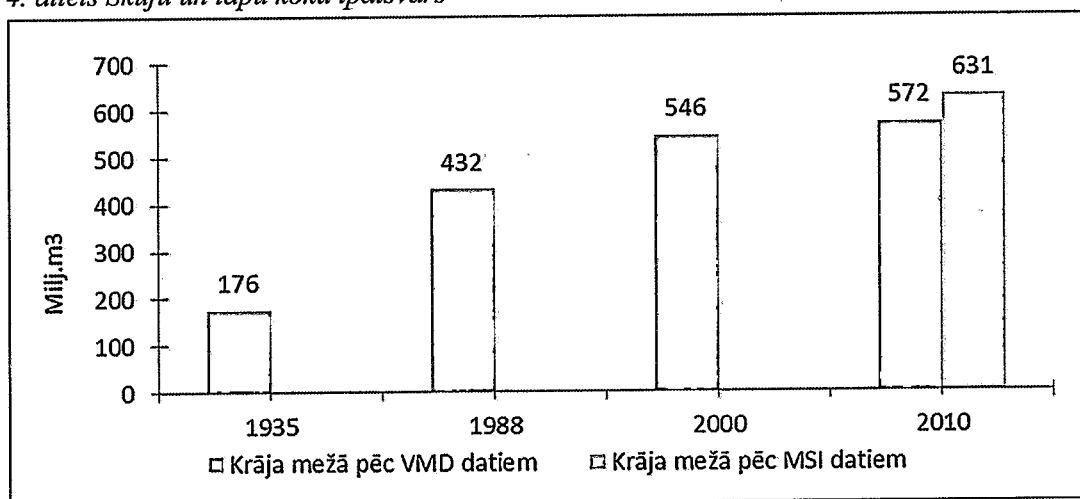
<sup>14</sup> Latvia's National inventory report 2011

<sup>15</sup> Aprēķini pēc MSI datiem

24. Kopējā mežu platībā dominē trīs koku sugas – priede, bērzs un egle. Pieaugot meža platībai, samazinās skuju koku platības īpatsvars (4.attēls).



4. attēls Skuju un lapu koku īpatsvars<sup>16</sup>



5.attēls Kopējā krāja<sup>17</sup>

25. Vērojama arī stabila tendence krājas pieaugumam, sasniedzot 631 milj. kubikmetru (5.attēls) uz meža hektāru, un tas nozīmē, ka mežaudžu ražība uzlabojas. Latvijā ir 1,5 miljoni hektāru pārmitru un pārpurvotu mežu, no kuriem meliorēti apmēram 700 tūkstoši hektāru. Hidrotehniskā meliorācija pierādījusi sevi kā efektīvākais meža ražības un kokaudzes produktivitātes paaugstināšanas paņēmieni. Krājas palielināšanās tendence nozīmē nevienmērīgu vecumstruktūru, kas nākotnē novedīs pie neizbēgama krājas pieauguma un CO<sub>2</sub> piesaistes samazinājuma, kas savukārt var radīt negatīvas un finansiāli ietilpīgas sekas (gan tikai pēc 2020. gada) valsts starptautisko saistību izpildē ietekmes uz klimata izmaiņām mazināšanas jomā<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> 2010 MSI, 1961-2005 VMD, Meža fonds

<sup>17</sup> Meža fonds, VMD, MSI

<sup>18</sup> UNFCCC, "Submission of Information on Forest Management Reference Levels by Latvia."

26. Meža ražību un CO<sub>2</sub> piesaisti ietekmē augstvērtīga stādāmā materiāla izmantošana meža atjaunošanā un ieaudzēšanā, kā arī savlaicīga mežaudžu kopšana. Mežsaimniecības darbu efektivitāte ir cieši saistīta ar meža ceļu esamību.
27. Neatsveramā nozīme ir meža nekoksnes vērtībām, mežā iegūto nekoksnes produktu kopējā vērtība patlaban veido 71,7 miljonu latu, no tās pusi - 35,9 miljonus latu - veido sēnes, tādējādi sēņu nozare veido 0,2%-0,3% no Latvijas iekšzemes kopprodukta vērtības. Pārējā meža nekoksnes produktu vērtība dalīta šādi: 15,8 miljoni latu jeb 22,0% - citi augu produkti, 4,5 miljoni latu jeb 6,3% - medījamo dzīvnieku gaļa, 3,1 miljons latu jeb 4,3% - Ziemassvētku eglītes, 11,9 miljoni latu jeb 16,6% - augļi, ogas un rieksti, 0,5 miljoni latu jeb 0,7% - medus un vasks, savukārt medījamo dzīvnieku ādas un trofejas - 0,04 miljoni latu jeb 0,1%.<sup>19</sup>
28. Mežs ir ievērojams oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>) piesaistītājs. 2009.gadā meža nozares radītā CO<sub>2</sub> piesaistes apjoms divas reizes pārsniedza kopējās Latvijas radītās emisijas, nodrošinot Latvijai pozitīvu siltumnīcas efekta gāzu bilanci<sup>20</sup>. CO<sub>2</sub> piesaistes palielinājums pēdējos gadu desmitos mežos veidojies, pateicoties meža hidrotehniskajai meliorācijai, mākslīgajai meža atjaunošanai ar augstvērtīgu ģenētisko materiālu un meža kopšanas koncepcijas izmaiņām<sup>21</sup>.

### **Atjaunojamie energoresursi (AER)**

29. Atjaunojamie resursi ieņem nozīmīgu vietu elektroenerģijas ražošanā Latvijā. Lielākā daļa (virs 99%) no Latvijā saražotajiem energoresursiem ir atjaunojamie energoresursi – kurināmā koksne (82,3%), elektroenerģija no hidroresursiem un vēja (14,5%), biogāze, salmi, biodīzeļdegviela un bioetānols.
30. Latvijā pieejami ievērojami resursi kurināmā ražošanai. Pēdējos gados kurināmās koksnes īpatsvars kopējā energoresursu patēriņā ir nedaudz palielinājies. Kurināmās koksnes patēriņš 2011.gadā veidoja ceturto daļu no kopējā energoresursu patēriņa.
31. Pašreiz Latvijā no atjaunojamajiem energoresursiem aizvien lielāku popularitāti iemanto šķelda, no kuras sākotnēji ieguva siltumu, bet tagad arī elektrību. Meža šķelda ir mežizstrādes atlikumi, kurus ir neefektīvi transportēt lielos attālumos. Latvija ir viena no vadošajām valstīm pasaulē pēc meža krājas uz iedzīvotāju skaitu, kā arī pēc mežu platību blīvuma uz teritorijas vienību, līdz ar to meža šķelda Latvijā ir salīdzinoši brīva pieejama, dažviet to neapsaimnieko pietiekami efektīvi.
32. Tehniski pieejamais enerģētiskās koksnes potenciāls mežizstrādē, meža kopšanā, meža infrastruktūras objektu un nemeža zemju apauguma novākšanā ir 2,5 milj.t. sausnas gadā (13,3 milj. MWh). Tas ir aptuveni 63% no kopējā potenciāla, kas ietver arī mežaudzes uz organiskajām augsnēm, bet neietver aizsargājamās dabas teritorijas. Lielākā daļa (53%) biokurināmā resursu koncentrēta kailcirtēs.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> Projekta "Integrēto vides un meža ekonomisko kontu izstrāde Latvijā" pārskati, 2011.

<sup>20</sup> Latvia's National inventory report 2011

<sup>21</sup> Balstoties uz Andis Lazdiņš et al., *Mežsaimniecisko Darbību Ietekmes Uz Siltumnīcas Efektu Izraisošo Gāzu Bilanci Pētījuma Programmas Izstrāde* Noslēguma atskaite (Salaspils: LVMI Silava, 2010)

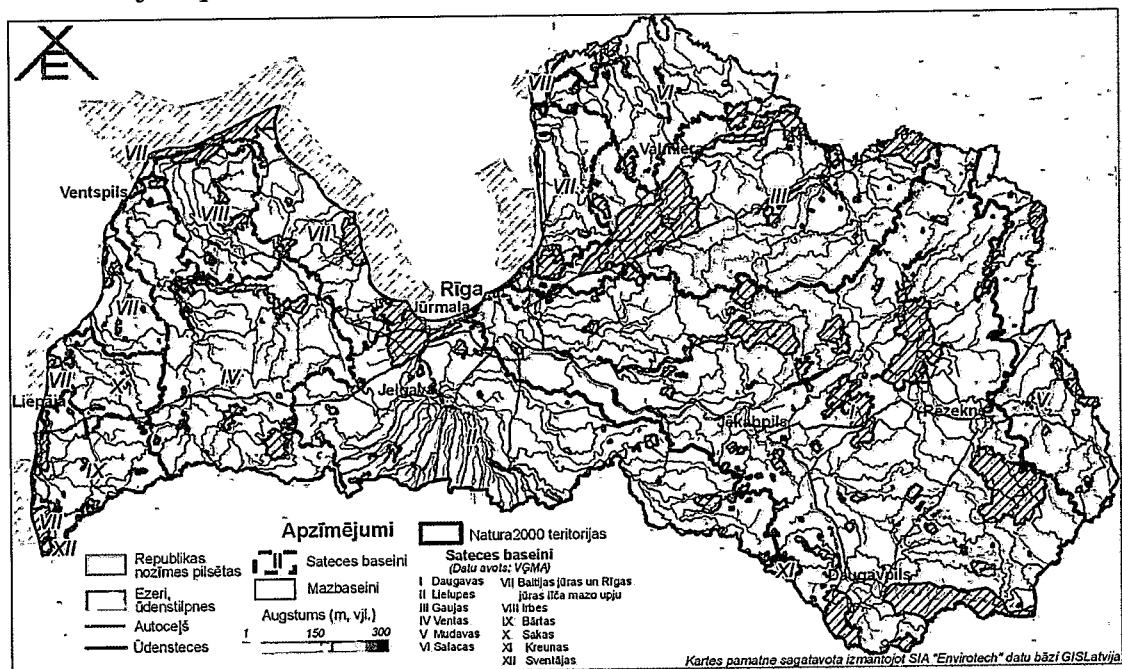
<sup>22</sup> [http://www.lvaf.gov.lv/faili/petijumi/Biomosas\\_izmantosana.pdf](http://www.lvaf.gov.lv/faili/petijumi/Biomosas_izmantosana.pdf)

## Purvi

33. Purvi ir tāda potenciāli nozīmīga un ilgtermiņā atjaunojama resursa kā kūdras avots: Latvijā ir 6 900 km<sup>2</sup> purvu, kas ir 10,7% no Latvijas teritorijas<sup>23</sup>, tās klāj purvi, kā arī meži. Kūdras ieguves lauku platība veido 0,4 % no valsts teritorijas. Purvus apdraud to izmantošana kūdras ieguvei, nosusināšana, eutrofikācija un atsevišķos gadījumos arī ugunsgrēki. Tiek izmainīts purva hidroloģiskais režīms, bet purva sākotnējo stāvokli, kā arī purvā augošo dabisko veģētāciju atjaunot nav iespējams.

## Ūdens resursi

34. Latvija ir bagāta ar iekšējiem ūdeņiem (pazemes un virszemes ūdeņi), tie aizņem 2543 km<sup>2</sup> jeb aptuveni 4,1% no sauszemes teritorijas.



### 6. attēls. Latvijas ūdens resursi<sup>24</sup>

35. Virszemes ūdeņi, ko veido vairāk nekā divpadsmit tūkstoši upju un strautu (tai skaitā, gandrīz astoņi simti upju, kas garākas par 10 km), vairāk kā 3000 ezeru un mākslīgās ūdenstilpes (tai skaitā, aptuveni deviņi simti, ar platību lielāku par 10 ha), aizņem 3,7 % no valsts teritorijas.
36. Viena no Latvijas zemes dzīļu lielākajām bagātībām ir lielie saldūdens resursi, kas nodrošina dzeramā ūdens apgādi. Dabiskie pieejamie saldūdeņu resursi ir aptuveni 1,4 miljoni m<sup>3</sup>/diennaktī<sup>25</sup>.

<sup>23</sup> Latvijas Kūdras ražotāju asociācijas dati

<sup>24</sup> Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts pēc VĢMA datiem

<sup>25</sup> Nacionālā attīstības plāna 2014.-2020.gadam prioritāšu pamatojuma ziņojums 161.lpp.



37. Latvijas jūras krasta līnijas kopējais garums ir gandrīz 500 km, un valsts jurisdīkcijā atrodas teritoriālie ūdeņi līdz 12 jūras jūdzēm no krasta līnijas, kā arī ekonomiskā zona un kontinentālais šelfs 28 tūkstošu km<sup>2</sup> platībā.
38. Ūdens resursu racionāla izmantošana un saglabāšana ir būtisks tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanas elements gan saimnieciskās darbības aspektā, gan arī kā nepieciešama cilvēka labsajūtas un dzīves vides sastāvdaļa, īpaši Latvijas lauku ainavā.
39. Izklīdētais lauksaimniecības piesārņojums dod lielāko daļu no slāpekļa piesārņojuma noplūdes, kura nonāk virszemes un pazemes ūdeņos. Lauksaimniecībā pielietotie mēslošanas līdzekļi var izsaukt virszemes un pazemes ūdeņu piesārņošanu ar nitrātiem un ūdeņu eitrofikāciju, kuras rezultātā notiek intensīva ūdens augu, visvairāk aļģu attīstība, kas negatīvi ietekmē ūdeņu kvalitāti.
40. Lai izpildītu Nitrātu direktīvas pasākumus un prasības par ierobežojumu mēslojuma iestrādāšanai tuvu ūdenstecēm, viens no pasākumiem ir daudzgadīgo zālāju (buferjoslu) ierīkošana gar dažāda veida ūdensobjektiem.

### **Iekšzemes ūdeņu, jūras un piekrastes bioloģiskā daudzveidība**

41. Lielākā, jo īpaši ūdensputnu sugu, daudzveidība ir sastopama sekļajos piekrastes lagūnu tipa ezeros, piemēram, Papes, Liepājas, Engures, Kaņiera un Babītes ezeros.
42. Engures ezers un tā apkārtnē ir viena ar sugām visbagātākajām Latvijas teritorijām. Tur aug 800 ziedaugu un paparžaugu sugu, no kurām 40 ir aizsargājamas. Vismaz 30 retās putnu sugas, kuras ir apdraudētas citur Eiropā, ligzdo Engures ezera tuvumā. Lubānas ezers un zemene tiek uzskatīta par vienu no vissvarīgākajiem iekšzemes mitrāju kompleksiem Baltijas valstīs, kurā, īpaši migrācijas laikā, koncentrējas liels skaits putnu.
43. Latvija ir starp tām Baltijas jūras reģiona valstīm, kur ir saglabātas lašu nārstošanas vietas upēs. Salacas upe ir lielākā dabiskā lašu nārstošanas vieta Austrumbaltijā.
44. Latvijā jūras piekrastei ir raksturīga liela sugu un dabisko biotopu daudzveidība. Nozīmīgākie ir Latvijā un Eiropas Savienībā aizsargājami kāpu biotopi – mežainas piejūras kāpas, pelēkās kāpas un priekškāpas, taču īpaši aizsargājami ir arī vairāki stāvkrastu un pludmaļu biotopi.<sup>26</sup>
45. Piekrastes biotopi ir attīstījušies jūras krasta procesu, kā arī cilvēka darbības (zvejniecība, mežsaimniecība, lopkopība un zemkopība, militārā darbība u.c.) ietekmē. Aptuveni 90 % no krasta veido dabiski biotopi, pārējā daļa ir apbūvēta (ostas, dzīvojamās mājas) vai citādi pārveidota.
46. Latvijas bioloģisko daudzveidību ievērojami bagātina Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastes ūdeņi. Tajos izveidojušās savdabīgas iesāļūdens sabiedrības. Piekrastes ūdeņos ir bagāti zivju resursi. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana tajos ir iespējama, tikai sabalansējot dažādu nozaru, tai skaitā, zivsaimniecības un dabas

<sup>26</sup> Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma

aizsardzības intereses. Rīgas līcis un Īrbes šaurums ir nozīmīga ūdensputnu ziemošanas vieta, jūras piekraste ir iezīmīga ar tās rekreācijas resursiem.<sup>27</sup>

47. Par lielāko draudu ekosistēmai tiek uzskatīta eitrofikācija - barības vielu koncentrācijas pieaugums ūdenī, kas izraisa izmaiņas ekosistēmās. Draudus ekosistēmai var radīt arī citas cilvēka darbības - ostu labiekārtošana bez iepriekšējas ūdens vides izpētes, grunts un atkritumu izgāšana jūrā, neadekvāta zvejniecības intensitāte, naftas produktu izplūdes.<sup>28</sup>
48. Būtiski ir uzlabot Latvijas upju baseinu (Daugavas, Gaujas, Lielupes, Ventas) virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti, veicinot to laba stāvokļa sasniegšanu (atbilstoši Direktīvai 2000/60/EC), nepasliktinot virszemes un pazemes ūdens objektu stāvokli.<sup>29</sup>

### **Aizsargājamās dabas teritorijas un bioloģiskā daudzveidība**

49. Bioloģiskās daudzveidības, vides un ainavu aizsardzībai, kā arī, lai saglabātu zinātniskajiem pētījumiem un sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas, Latvijā tiek noteiktas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un vides un dabas resursu aizsargjoslas.
50. Latvijā ir 8 veidu īpaši aizsargājamās dabas teritorijas: 4 dabas rezervāti, 4 nacionālie parki, 260 dabas liegumi, 42 dabas parki; 9 aizsargājamo ainavu apvidi, 1 biosfēras rezervāts, 355 dabas pieminekļi, 7 aizsargājamās jūras teritorijas (7.attēls), no kurām 327 dabas teritorijas ir noteiktas par Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām – Natura 2000.<sup>30</sup>

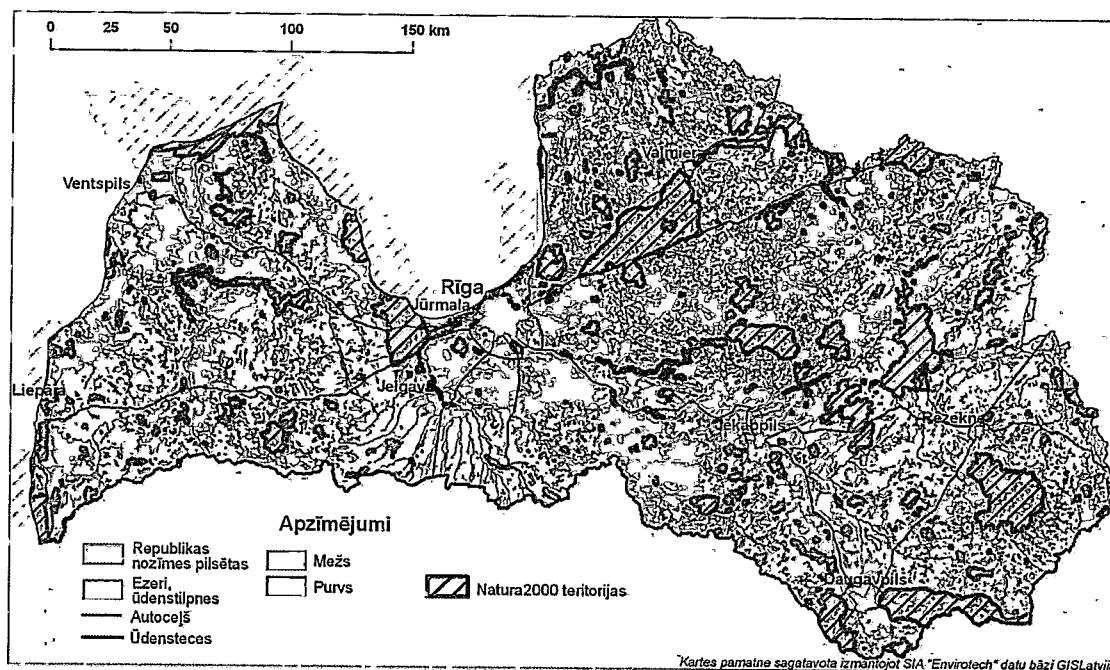
---

<sup>27</sup> Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma

<sup>28</sup> INFORMĀCIJAS un SADARBĪBAS TĪKLS (CHM), Bioloģiskā daudzveidība Latvijā,  
<http://biodiv.lvgma.gov.lv/cooperation/jura/>

<sup>29</sup> [http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/udens\\_aizsardziba/\\_upju\\_baseini/](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/udens_aizsardziba/_upju_baseini/)

<sup>30</sup> Avots: Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”



### 7.attēls Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Latvijā<sup>31</sup>

51. Īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās vislielāko platību aizņem meži (49%) un lauksaimniecības zeme (24 %), savukārt 12 % – ūdeņi, 14 % – purvi un 1 % – citi biotopi.
52. Aizsargājamās teritorijās ir noteikti dažādi saimnieciskās darbības aprobežojumi. Mežsaimnieciskā darbība aizliegta dabas rezervātu un nacionālo parku dabas rezervātu zonā, mikroliegumos, daļā īpaši aizsargājamo meža iecirkņu u.c.
53. Lauksaimnieciskās, mežsaimnieciskās un citi saimnieciskās darbības ierobežojumi ir noteikti Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslā, virszemes ūdens objektu aizsargjoslās, aizsargjoslās ap kultūras pieminekļiem, meža aizsargjoslās ap pilsētām un aizsargjoslās ap purviem, kuru galvenais uzdevums ir samazināt un novērst antropogēnās negatīvās iedarbības ietekmi uz objektiem, kuriem ir noteiktas aizsargjoslas.
54. Pēdējās desmitgadēs ekstensīvi izmantotajām lauksaimniecības zemēm plašās teritorijās ar dabiski atšķirīgajiem reljefa un hidroloģiskajiem apstākļiem ir svarīga loma bioloģiskās daudzveidības nodrošināšanā. Atbilstoši Latvijas Bioloģiskās daudzveidības nacionālajai programmai, galvenā bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas prioritāte ir dabisko pļavu aizsardzība. Īpaši vērtīgas ir palieņu pļavas, kas aizņem ap 60 km<sup>2</sup> <sup>32</sup> Latvijas teritorijas. Pļavās ir sastopamas aptuveni 40% aizsargājamo augu sugu.
55. Eiropas Savienības un nacionālās nozīmes aizsargājami biotopi un sugas (79/409/EEK, 92/43/EEK) ir sastopami gan aizsargājamajās teritorijās, gan ārpus tām, to uzturēšanā un saglabāšanā liela nozīme ir ekstensīvai lauksaimnieciskajai darbībai. Apsaimniekošana ir nepieciešama zālāju un parkveida pļavu uzturēšanai

<sup>31</sup> Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts

<sup>32</sup> Dabas aizsardzības pārvalde, dabas datu informācijas sistēma OZOLS, 2013, [http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas\\_datu\\_parvaldibas\\_sistema\\_ozols/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas_datu_parvaldibas_sistema_ozols/)

- un līdz ar to arī griezes un mazā ērgļa populāciju saglabāšanai. Visas minētās vērtības apdraud gan neapsaimniekošana, gan lauksaimniecības intensifikācija un apmežošana.
56. Videi draudzīga saimniekošana NATURA 2000 lauksaimniecības zemēs ir pamats daudzu aizsargājamo, retu un izzūdošu sugu eksistences nodrošināšanai.
  57. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai nepieciešams attīstīt bioloģisko un vidi saudzējošu lauksaimniecību, tādējādi nodrošinot agrovīdēs resursu ilgtspējīgu izmantošanu.
  58. Lauksaimniecības zemes Latvijā ir starptautiski nozīmīgs biotops migrējošiem putniem, īpaši dzērvēm un zosīm. Līdz šim valstī kopumā reģistrētas ap 150 caurceļojošiem putniem nozīmīgas teritorijas lauksaimniecības zemēs, 15 no tām iekļautas Eiropas starptautiski putniem nozīmīgo vietu sarakstā.
  59. Ievērojamas īpaši aizsargājamo putnu sugu populācijas valstī sastopamas ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām vai NATURA 2000 vietu tīkla (90% griežu, 91% mazo ērgļu un 93% balto stārķu pāru ligzdo ārpus NATURA 2000 teritorijām<sup>33</sup>), kas liecina, ka saimnieciskā darbība ir labvēlīga šo putnu izdzīvošanai.
  60. Pēc 2012.gada Latvijas Ornitoloģijas biedrības datiem, pēc 2006. gada vērojama lauku putnu indeksa augšupejoša tendence. Tas lielā mērā saistīts ar to, ka apstājies aramzemes īpatsvara pieaugums uz ekstensīvi apsaimniekoto platību rēķina, kas notika no 2003. līdz 2006. gadam, kad indekss kritās.<sup>34</sup>
  61. Pēc Boreālā reģiona meža speciālistu veidotā sugu saraksta Meža putnu indeksam vērojams izteikts kritums starp 2008. un 2010. gadu, pēc tam turoties zemajā 2010. gada līmenī.<sup>35</sup>
  62. Meža bioloģiskā daudzveidība ir meža produktivitātes atjaunošanās un dzīvotspējas pamats, un ilgtspējīgas apsaimniekošanas priekšnoteikums. Visās organismu grupās ar mežu saistīti 17 – 84% aizsargājamo sugu. Dažāda veida aizsargājamie meži veido 584,9 tūkstošus ha (13%<sup>36</sup> no kopējās meža platības), tai skaitā īpaši aizsargājamās dabas teritorijas mežos, no kurām atsevišķās ir pieļaujama koksnes ieguve (piemēram, īpaši aizsargājamās ainavu apvidos, nacionālo parku ainavu aizsardzības un neitrālajās zonās ir atļautas pat ierobežota izmēra kailcirtes).

### **Sugas un biotopi**

63. Latvijā konstatētas 18 047 dzīvnieku, 5396 augu un aptuveni 4000 sēņu sugu. Zinātnieki uzskata, ka aptuveni 907 sugas (3,3% no kopējā sugu skaita) ir retas un apdraudētas. Latvijas faunai pieder 62 zīdītāju sugas. Lielais vairums Latvijas zīdītāju (63%) apdzīvo meža biotopus, aptuveni 24% sugu saistītas galvenokārt ar kultūrainavu - parkiem u.c., vai arī ar atklātām ūdenstilpēm.
64. Latvijas putnu fauna ir samērā bagāta, pateicoties teritorijas ģeogrāfiskajam stāvoklim un ligzdošanai, atpūtai un barības ieguvei noderīgo biotopu

<sup>33</sup> Projekta „Emerald” dati, 2004

<sup>34</sup> „Lauku putnu populācijas indeksa monitorings”. Latvijas Ornitoloģijas biedrība, 2012

<sup>35</sup> „Lauku putnu populācijas indeksa monitorings”. Latvijas Ornitoloģijas biedrība, 2012

<sup>36</sup> Meža valsts reģistra dati, 2012

daudzveidībai. Latvijā ligzdo 223 putnu sugas, starp tām arī daudzas citur pasaulē ļoti reti sastopamas sugas, piem., jūras ērgļi *Haliaeetus albicilla*, čūskērgļi *Circaetus gallicus*, melnie stārķi *Ciconia nigra*.

65. No Latvijā sastopamajām putnu sugām 152 ir minētas Eiropas Savienības Putnu direktīvā, un gandrīz visas sugas (99%) - 1979. gada Bernes konvencijas "Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu" pielikumos.
66. Latvijā ir sastopami un tiek aizsargātas vairākas Eiropas Savienībā prioritāri aizsargāmās sugas, sastopami ir arī vairāki Eiropas Savienībā prioritāri aizsargāmie biotopi. Daudziem no tiem ir noteikts apsaimniekošanas režīms, nosacījumi.

### **Klimats un klimata pārmaiņas**

67. Latvija atrodas mērenā klimata joslā. Visai valsts teritorijai kopīgās klimata iezīmes nosaka galvenie klimata veidotāji faktori: saules starojums jeb radiācija un atmosfēras cirkulācija Atlantijas okeāna ziemeļu daļā, kā arī Baltijas jūras, Rīgas līča un reljefa ietekme.<sup>37</sup>
68. Vidējā gada gaisa temperatūra Latvijas teritorijā (1971.-2000.g.) bija +6,1°C. Visaugstākā gada vidējā gaisa temperatūra ir Baltijas jūras piekrastē, viszemākā – Vidzemes un Latgales augstienes teritorijā.
69. Klimata izmaiņu modeļi liecina, ka temperatūras paaugstināšanās turpināsies, un pēc 100 gadiem ziemas būs vidēji par 4°C, pavasari un rudenī vidēji par 3°C, bet vasaras – vidēji par 2°C siltākas. Tāpat tiek prognozēts, ka vidēji par 84% palielināsies ekstrēmi karsta laika sezonu biežums.<sup>38</sup>
70. Klimata pārmaiņas būtiski ietekmē virszemes un pazemes ūdeņu hidroloģisko režīmu. Pieaugot nokrišņu daudzumam, palielinās upju notece.<sup>39</sup> Joprojām Latvijas upēs gada lielākā notece veidojas pavasarī un, kļūstot siltākām ziemām pavasara palī sākas un ūdeņi aizplūst uz jūru ātrāk.<sup>40</sup>
71. Klimata pārmaiņas var būtiski ietekmēt arī ekstremālās dabas parādības, piemēram, plūdus un ilgstošu sausumu. Šīs ietekmes var būtiski iespaidot arī tautsaimniecību, lauksaimniecisko ražošanu un hidroenerģētiku.<sup>41</sup>
72. Pēdējo 30 gadu laikā ūdenstilpēs paaugstinās gada vidējā ūdens temperatūra, pastiprinās upju aizaugšanas process. Upēs un ezeros palielinās ūdens krāsainība – tas kļūst tumšāks, samazinās ūdens piesātinājums ar skābekli. Mainās ūdens ķīmiskais sastāvs. Ūdenstilpēs vairāk parādās zilaļģes. Siltūdeņu zivju sugas parādās arvien tālāk uz ziemeļiem.<sup>42</sup>
73. Baltijas jūras krasta procesus galvenokārt ietekmē vētru spēks un biežums un valdošo vēju virziens, bet aizsalstošajās jūras daļās arī ledus režīms. Pastiprinātā krasta erozija negatīvi ietekmē piekrastes biotopus.

<sup>37</sup> M.K.Javiņš, A.Andrušaitis, Klimata mainība un globālā sasilšana, LU Akadēmiskais apgāds, 2008

<sup>38</sup> Christensen et al., 2007 Regional Climate Projections. In: Climate Change 2007

<sup>39</sup> M.K.Javiņš, A.Andrušaitis, Klimata mainība un globālā sasilšana, LU Akadēmiskais apgāds, 2008

<sup>40</sup> Āboliņa K.(red.) 2009. Klimata mainība Latvijā: aktualitātes un piemērošanās pasākumi. VPP Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi

<sup>41</sup> M.K.Javiņš, A.Andrušaitis, Klimata mainība un globālā sasilšana, LU Akadēmiskais apgāds, 2008

<sup>42</sup> Āboliņa K.(red.) 2009. Klimata mainība Latvijā: aktualitātes un piemērošanās pasākumi. VPP Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi

74. Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī mainās slāpekļa recirkulācijas intensitāte sedimentos – vairāk slāpekļa bioloģiski pieejamā formā paliek ūdens slānī. Slāpekļa paaugstināta pieejamība var būt papildu eitrofikācijas avots. Lai samazinātu tās negatīvo ietekmi, nepieciešams vēl vairāk samazināt piesārņojuma slodzi.<sup>43</sup>
75. Vidējās gada gaisa temperatūras teritoriālajā sadalījumā atspoguļojas Baltijas jūras un Rīgas līča ietekme – gaisa temperatūras pazemināšanās meridionālā virzienā, attālinoties no jūras. Tikai pašos dienvidaustrumos gaisa temperatūras sadalījumā izpaužas pazemināšanās dienvidu – ziemeļu virzienā.<sup>44</sup> Dendrohronoloģijas pētījumi liecina, ka tieši temperatūras izmaiņas pavasara periodā atstāj nozīmīgāko ietekmi uz koku caurmēra pieaugumu.<sup>45</sup>
76. Latvijas klimata apstākļus raksturo samērā augsts kopējais nokrišņu daudzums (vidēji 700 mm gadā), maksimālais nokrišņu daudzums vērojams jūlijā un augustā, samērā daudz nokrišņu ir arī septembrī, oktobrī un jūnijā; minimāls nokrišņu daudzums ir februārī un martā – mēnešos pirms augu veģetācijas atjaunošanās perioda. Vidējais gada nokrišņu daudzums Latvijā pēdējos 50 gados ir nedaudz palielinājies, galvenokārt pieaugot nokrišņu daudzumam ziemā. Pavasara un vasaras periodā nokrišņu daudzuma izmaiņas nav būtiskas, bet rudenī vērojama to samazināšanās.<sup>46</sup>
77. Veģetācijas perioda garums Latvijā ir 180-190 dienas. Ilglaicīgo fenoloģisko novērojumu dati liecina, ka salīdzinājumā ar 1928.-1935. gadu tas ievērojami palielinājies: gan bērzu un kļavu lapu plaukšana, gan šo sugu un baltalkšņu ziedēšana tagad sākas par 12-30 dienām agrāk<sup>47</sup>. Līdzīgas izmaiņas tiek prognozētas arī nākotnē – veģetācijas periods līdz gadsimta beigām kļūs par aptuveni 1 mēnesi (vietām līdz pat 2 mēnešiem) garāks.<sup>48</sup>
78. Aktīva un mērķtiecīga meža apsaimniekošana, arī klimata izmaiņu apstākļos, nodrošinās paaugstinātu audžu noturību un produktivitāti – līdz ar to ienākumus meža apsaimniekotājiem, vienlaikus sniegs maksimālo ieguldījumu klimata izmaiņu mazināšanā un sekmēs intensīvu CO<sub>2</sub> piesaisti.<sup>49</sup>
79. Apsaimniekotā mežaudzē kokos uzkrātā oglekļa apjoms ir mazāks nekā dabiskā mežaudzē, kur koki sasniedz bioloģisku vecumu. Tomēr meža apsaimniekošana nodrošina augstu audžu produktivitāti - reizē ar to intensīvu CO<sub>2</sub> piesaisti un oglekļa saglabāšanu materiālos. Izmantojot koksni (piemēram, enerģijas ieguvei, mēbelēm, celtniecībai), tiek nodrošināta fosilo materiālu aizstāšana un līdz ar to izslēgtas papildu CO<sub>2</sub> emisijas (CO<sub>2</sub>, kas rodas koku sadedzinot, tiks piesaistīts atpakaļ nākamajā meža paaudzē). Tādējādi saimniecisko mežu pozitīvā ietekme uz klimata izmaiņām ievērojami pārsniedz to, ko iespējams raksturot tikai ar augošos

<sup>43</sup> Āboliņa K. (red.) 2009. Klimata mainība Latvijā: aktualitātes un piemērošanās pasākumi. VPP Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi

<sup>44</sup> M.Kļaviņš, A.Andrusaitis, Klimata mainība un globālā sasilšana, LU Akadēmiskais apgāds, 2008

<sup>45</sup> Elferts, D. 2007. Scots pine pointer-years in northwestern Latvia and their relationship with climatic factors. *Acta Universitatis Latviensis*, 723: 163-170

<sup>46</sup> M.Klavins, D.Blumberga, I.Bruneniece, A.Briede, G.Grisule, A.Andrusaitis, K.Abolina. *Climate Changes and Global Warming*, 2008, Rīga: Akadēmiskais apgāds

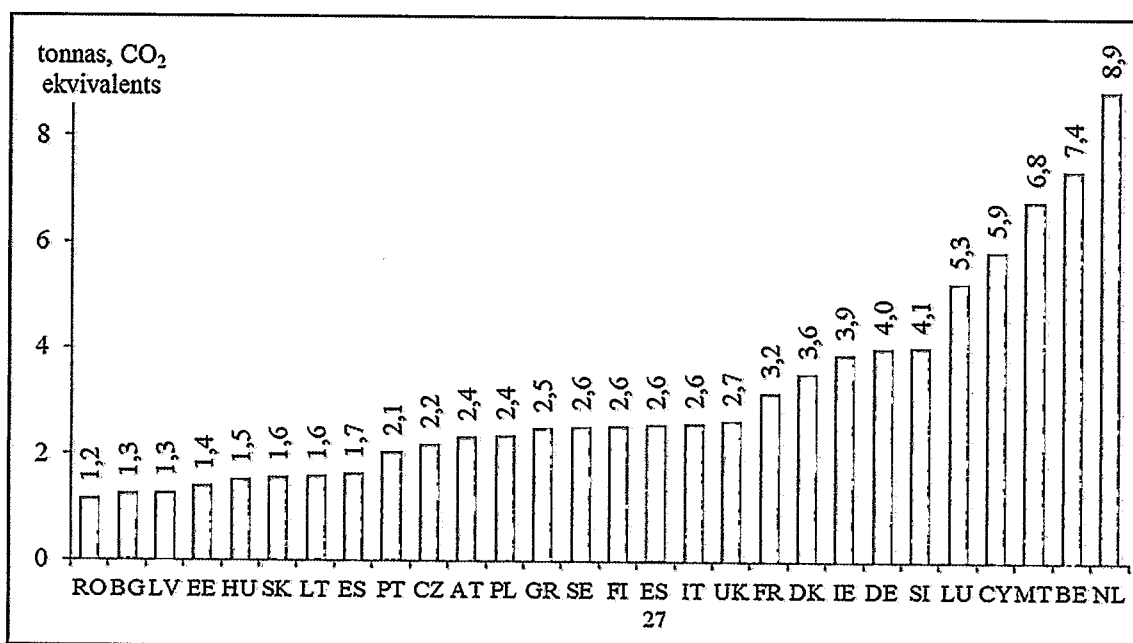
<sup>47</sup> Grišule G., Briede A. (2007) Phenological time series in Latvia as climate change indicators. In: Kļaviņš M. (ed.) *Climate Change in Latvia*

<sup>48</sup> C. van Beers and J.C.J.M. van den Bergh (2009). *Environmental Harm of Hidden Subsidies: Global Warming and Acidification*

<sup>49</sup> Ā. Jansons, Meža apsaimniekošana klimata izmaiņu kontekstā, Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava", 2010

kokoš uzkrāto oglekli un to, ko iespējams sasniegt, koksnī no mežaudzēm neizmantojot.<sup>50</sup>

80. Klimata izmaiņas ietekmē arī dzīvnieku un augu valsti. Klimatam kļūstot siltākam, Latvijā parādās putnu sugas, kuras agrāk bija sastopamas tikai uz dienvidiem no Latvijas. Turpinoties klimata pasiltināšanās procesam, Latvija un tās kaimiņvalstis lauksaimniecībai var būt daudz piemērotākas nekā Viduseiropa un Dienvideiropa.
81. Augi uzkrāj lielas CO<sub>2</sub> rezerves, bet, apstrādājot laukus un kopjot lopus, izgaro divas daudzkārt kaitīgākas siltumnīcefekta gāzes (SEG)- slāpekļa oksīds un metāns. Šīs gāzes rodas ne tikai sadaloties kūtsmēsliem, bet arī slāpekļa mēslojuma mikrobioloģiskās sadalīšanās rezultātā un atgremotājdzīvnieku, galvenokārt aitu un liellopu, gremošanas procesu laikā.
82. Metāna gāze CH<sub>4</sub> Zemes siltumu aiztur 23 reizi labāk nekā CO<sub>2</sub>. Slāpekļa oksīds N<sub>2</sub>O Zemes siltumu aiztur 310 reizi labāk nekā CO<sub>2</sub><sup>51</sup>, tāpēc tauriņziežu audzēšana ne tikai bagātina augsni ar atmosfēras slāpekli, bet arī saudzē ozona slāni. Ierobežojot saimniecisko darbību daudzgadīgajos zālajos uz organiskajām augsnēm, kas no kopējās zālāju platības sastāda 1,4%<sup>52</sup>, palielinās metāna emisijas, kas siltumu aiztur 21 reizi labāk, nekā CO<sub>2</sub>.
83. Latvija ir trešajā vietā starp Eiropas Savienības dalībvalstīm pēc SEG emisijas no lauksaimniecības nozares uz vienu LIZ ha – ar mazu ietekmi uz klimata izmaiņām- 1,3 tonnas, CO<sub>2</sub> ekvivalents, kas ir uz pusi mazāks kā vidējais rādītājs Eiropas Savienībā - 2,6 tonnas, CO<sub>2</sub> ekvivalents (8.attēls).



8. attēls Siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisija no lauksaimniecības nozares uz vienu LIZ ha ES dalībvalstīs 2010.gadā, tonnas<sup>53</sup>

<sup>50</sup> Ā. Jansons, Meža apsaimniekošana klimata izmaiņu kontekstā, Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava", 2010

<sup>51</sup> Jim Penman, ed., *Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry* (2108 -11, Kamiyamaguchi, Hayama, Kanagawa, Japan: Institute for Global Environmental Strategies (IGES), 2003), <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp>.

<sup>52</sup> Silavas 2012.gadā uzsāktais pētījums par organisko augšņu īpatsvaru aramzemē un zālajos

<sup>53</sup> Aprēķināts pēc European Commission, 2013 (Eurostat)

84. Kopējās prognozētās SEG emisijas no lauksaimniecības sektora prognozēšanas periodā līdz 2020.gadam palielinās. Galvenais iemesls tam ir prognozēto lauksaimniecības ražošanas attīstības rādītāju - dzīvnieku skaits, kultūraugu kopražas, izmantotais slāpekļa minerālmēslojums – palielināšanās.
85. Prognozētās kopējās metāna emisijas (izteiktas CO<sub>2</sub> ekv. Gg) 2020. gadā palielinās par 18% salīdzinot ar 2008. gadu. Galvenie emisiju palielinājuma iemesli ir mājdzīvnieku skaita, vidējā izslaukuma no govīm gadā un vidējā piena tauku satura (%) palielināšanās. Kopējās SEG emisijas no lauksaimniecības nozares CO<sub>2</sub> ekvivalentos (Gg) atbilstoši Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (IPCC) noteiktām emisiju avotu kategorijām ir parādītas sekojošā tabulā (sk. 1.tabulu).

*1.tabula Kopējās SEG emisijas pa lauksaimniecības kategorijām, CO<sub>2</sub> ekv. Gg<sup>54</sup>*

	2008	2010	2015	2020
Lauksaimniecība, tajā skaitā	2238.5	2246.0	2503.5	2731.0
Mājdzīvnieku zarnu fermentācijas procesi	672.88	667.04	709.44	769.76
Kūtsmēsļu apsaimniekošana	250.96	232.70	248.09	271.06
Lauksaimnieciskās augsnes	1314.70	1346.27	1546.02	1690.19

86. Ievērojamu CO<sub>2</sub> daudzumu no atmosfēras var piesaistīt un uzglabāt augsnē, izmantojot dažādus lauksaimnieciskos paņēmienus, piemēram, bioloģisko saimniekošanu (kūtsmēsļu, zaļmēslojuma u.tml. iestrāde), izvēloties piemērotas augsnes apstrādes metodes, proteīnkultūru audzēšana, dzīvzogu ierīkošana, lauksaimnieciskās darbības intensificēšana, kas sekmē oglekļa asimilāciju augsnē, veidojot lielāku pazemes biomasu, kas kompensē CO<sub>2</sub> emisijas no augsnes.

### Ilgspējīga zemes izmantošana

87. Bioloģiskā lauksaimniecība sekmē augsnes, ūdens, bioloģiskās daudzveidības, kā arī ainavas aizsardzību.
88. Latvijā bioloģiskās lauksaimniecības platības sastāda aptuveni 10% no kopējās lauksaimniecībā izmantojamās zemes (2012.gadā)<sup>55</sup>, bet tai ir potenciālas iespējas palielināties līdz pat 15%, kurās saimnieciskajā darbībā ilgtspējīgi izmantojot esošos dabas resursus, tiek uzlabota vides kvalitāte, kā arī nereti paaugstināti šo resursu dabīgie līmeņi.

<sup>54</sup> Pētījuma „Latvijas siltumnīcefekta gāzu emisiju un piesaistes prognožu līdz 2020. gadam sagatavošana saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes lēmumu Nr. 280/2004/EK”. Atskaite, Fizikālās Enerģētikas institūts, 2011

<sup>55</sup> <http://www.losp.lv/node/1392>



89. Labvēlīga ietekme uz augsni tiek panākta, lietojot augsnes apstrādes metodes, kas saglabā vai palielina augsnē organiskās vielas, uzlabo augsnes stabilitāti un bioloģisko daudzveidību un novērš augsnes sablīvēšanos un eroziju.<sup>56</sup>
90. Daudzām metodēm, kuras bioloģiskajā lauksaimniecībā palielina produktivitāti, piemīt arī dabiskas tālejošas sekas - palielinot augu un dzīvnieku dzīves ilgumu un saglabājot dabisko bioloģisko daudzveidību.
91. Bioloģiskā lauksaimniecība ierobežo sintētisko minerālmēsļu un ķīmiski sintezēto pesticīdu lietošanu, kā arī augšanas hormonu un antibiotiku lietošana dzīvniekiem, tādejādi samazinot risku, ka šīs vielas no saimniecības varētu nonākt ezeros, upēs, strautos un citās ūdenstilpnēs. Papildus tiek samazināts eutrofikācijas risks.
92. Siltumnīcas efektu izraisošo gāzu izmeši no viena hektāra bioloģiskajās sistēmās ir par 32% mazāki nekā sistēmās, kurās izmanto minerālmēslus, un par 35% - 37% mazāki nekā konvencionālajās kūtsmēslus izmantojošās sistēmās. Tas ir saistīts ar faktu, ka bioloģiskajā lauksaimniecībā paaugstinātās augsnes auglības un humusa sastāva dēļ augsnē atgriežas par 12-15% vairāk oglekļa dioksīda nekā minerālmēslus izmantojošās sistēmās.<sup>57</sup>
93. Izmantojot saimniecībā pieejamos resursus, nevis ievestos izejmateriālus, kā arī dodot priekšroku vietējām augu un lauksaimniecības dzīvnieku sugām, tiek veicināta skatam pievilcīga un atrašanās vietai atbilstoša ainava. Līdz ar ieguvumiem dabai un dzīvajiem organismiem un pilnveidotajām lauku ainavām, kas ir bioloģiskās lauksaimniecības rezultāts, iespējams sasniegt arī plašākus sociālekonomiskos ieguvumus.<sup>58</sup>
94. Lai novērstu kaitīgo organismu populāciju veidošanos, vienlaikus saglabājot augu aizsardzības līdzekļu un citu iedarbības formu lietošanu ekonomiski un ekoloģiski pamatotā līmenī, samazinot vai minimizējot risku cilvēku veselībai un videi, jāveic visu pieejamo augu aizsardzības paņēmieni rūpīga izvērtēšana un tai sekojoša tādu atbilstīgu paņēmieni integrēšana.<sup>59</sup>
95. Integrētās augu aizsardzības pamatā ir regulāra kultūraugu apsekošana sezonas laikā – monitorings.
96. 2011.gadā 2619 ha platībās audzēja augļu kokus, ogulājus un dārzenus izmantojot integrētās audzēšanas metodes, tas ir 17% no kopējās dārzeņu, augļu koku un ogu platības.<sup>60</sup>
97. Integrētās audzēšanas metodes ir balstītas uz optimālām mēslošanas līdzekļu devām, bioloģiskām augu aizsardzības metodēm, kaitēkļu un slimību izplatības uzraudzību un tām ir mazāk kaitīga ietekme uz vidi, jo tajā pesticīdus un mēslošanas līdzekļus izmanto, pamatojoties uz veiktajiem novērojumiem un paraugu analīzēm.
98. Veicinot integrēto audzēšanas metožu pielietojumu dārzkopībā, tiek vairota un saglabāta bioloģiskā daudzveidība gan dārzā, gan tā apkārtnē, samazinot augsnes, ūdens un gaisa piesārņojumu, paaugstinot un saglabājot augsnes auglību, dodot priekšroku dabiskajiem faktoriem augu un augsnes procesu regulēšanā.

<sup>56</sup> Komisijas Regula (EK) Nr. 889/2008

<sup>57</sup> <http://www.fibl.org/fileadmin/documents/en/news/2007/0215-climate-change-proceedings-en.pdf>

<sup>58</sup> [http://ec.europa.eu/agriculture/organic/environment/landscape\\_lv](http://ec.europa.eu/agriculture/organic/environment/landscape_lv)

<sup>59</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva Nr. 2009/128/EK (2009. gada 21. oktobris)

<sup>60</sup> Valsts augu aizsardzības dienests, 2011

## Vides un zemes apsaimniekošanas stāvokļa novērtējuma kopsavilkums

### *Stiprās puses*

- Latvijā ir nozīmīgi dabas resursi - augsnes (lauksaimniecības un meža zeme), mežs (koksnes un nekoksnes), zemes dzīles (kūdras un būvmateriālu izejvielas), ūdens (t.sk. zivju resursi).
- Latvijas atrašanās mērenā klimata joslā jaukto mežu zonā ir svarīgs dabas daudzveidības faktors. Atrašanās starp taigas zonu un platlapju mežu zonu nosaka, ka Latvijā ir sastopama daudzveidīga dabas vide, t.sk. biotopi un sugas.
- Latvijas lauksaimniecība ir viena no „zaļākajām” Eiropas Savienībā – ar vismazāko nelabvēlīgo ietekmi uz klimata izmaiņām.
- Latvijā dominē mežaines un mozaīkveida ainavas, līdz ar to raksturīga daudzveidīga ainavu struktūra (mežu, ezeru, pļavu un tīrumu telpiskais izvietojums), kura kopā ar salīdzinoši optimālu ainavas elementu izvietojumu rada labus priekšnosacījumus bioloģiskajai daudzveidībai.
- Natura 2000 teritoriju tīkla izveide pozitīvi ietekmē bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.
- Lauku putnu indekss pēdējos gados saglabājas nemainīgs un pat nedaudz pieaug, kas liecina par labvēlīgiem apstākļiem putnu populācijām.
- Latvija ir bagāta ar augstas vai labas ekoloģiskās kvalitātes iekšējiem ūdeņiem.
- Bioloģiskās daudzveidības un ainavu aizsardzībai, kā arī rekreācijai Latvijā ir noteiktas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un vides un dabas resursu aizsargjoslas.
- Saimnieciskie meži ir ievērojams CO<sub>2</sub> piesaistītājs, mežainuma un krājas pieauguma palielināšanās stabili un pozitīvi ietekmē oglekļa uzkrāšanos.
- Atjaunojamie energoresursi (ūdens, meža apsaimniekošanas un kokapstrādes blakusprodukti, lauksaimniecības biomasa u.c.) ieņem nozīmīgu vietu elektroenerģijas ražošanā Latvijā.
- Bioloģiskās lauksaimniecības nozare pēdējos gados ir nostabilizējusies un turpina attīstīties.

### *Vājās puses*

- Ekstensīvas lauksaimniecības ietekmē notiek augšņu degradācija.
- Latvijas klimata apstākļiem raksturīgs samērā augsts kopējais nokrišņu daudzums (vidēji 700 mm gadā).
- Klimata izmaiņu ietekmē pastiprinātā Baltijas jūras krasta erozija negatīvi ietekmē piekrastes biotopus.

- 180-190 dienu īss veģetācijas periods, kas būtiski ietekmē zemes izmantošanu.
- No lauksaimniecībā izmantojamās zemes kopplatības 13,8 % netiek izmantotas, samazinot bioloģisko daudzveidību un atklātu, Latvijai raksturīgu lauku ainavu.
- Meža putnu indeksā vērojams kritums.
- Nepietiekoši atbalsta mehānismi, kas veicina sugu aizsardzību ārpus īpaši aizsargājamām teritorijām
- Nepietiekama augsnes mitruma regulēšana traucē efektīvi izmantot augsnes resursus.
- Aizsargājamās dabas teritorijas paredz lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās darbības ierobežojumus, kas to īpašniekiem rada zaudējumus.
- Ķīmisko un sintētisko augu aizsardzības līdzekļu lietošana veicina augsnes un gruntsūdeņu piesārņojumu.
- Zemās konvencionālās lauksaimniecības preču produkcijas ražošanas izmaksas rada intensīvu konkurētspēju videi saudzīgākām lauksaimniecības sistēmām.
- Augsta aramzemes izmantošanas intensitāte vides jutīgās teritorijās veicina augsnes un ūdens piesārņojumu.

### ***Iespējas***

- Latvijas tipiskās mozaīkveida ainavas izmantošanas potenciāls rekreācijai, lauku tūrisms.
- Agrovides atbalsta programmu izmantošana un rekomendāciju ievērošana ūdens, augsnes un citu resursu racionālai izmantošanai un aizsardzībai saimniecībās.
- 24% no NATURA 2000 teritorijas var izmantot ekstensīvā lauksaimniecībā, uzturot bioloģiski vērtīgos zālājus, patstāvīgās pļavas un ganības, tās neuzarot, kas nodrošinātu bioloģiskai daudzveidībai nozīmīgu platību (ainavas elementu) uzturēšanu.
- Klimata pārmaiņu risku mazināšana, mainot saimniecību tehnoloģiskos paņēmienus
- Starpkultūru un uztvērējaugu izmantošana, efektīvai slāpekļa noteces samazināšanai no aramzemēm periodos bez kultūraugu pārklājuma.
- Sakņu sistēma gan rugājiem, gan ziemājiem ierobežo eroziju.
- Iespēja piesaistīt un uzglabāt augsnē ievērojamu CO<sub>2</sub> daudzumu no atmosfēras, izmantojot apmežošanu, daudzgadīgo plantāciju ierīkošanu un dažādus lauksaimnieciskos paņēmienus.
- Ievērojams kopējais koksnes biomasas potenciāls, kā arī papildus koksnes biomasas potenciāls - mežizstrādes atliekas, kopšanas cirtes, apauguma novākšana no grāvjiem, ceļmalām u.c.
- Saglabājot meža bioloģisko daudzveidību, tiks paaugstināta meža produktivitāte un dzīvotspēja.

- Iespēja uzlabot meža ražību izmantojot augstvērtīgu stādāmo materiālu un savlaicīgu mežaudžu kopšanu un meža atjaunošanu.
- Mežsaimniecības darbu efektivitātes uzlabošana, ierīkojot meža ceļus.

### ***Draudi***

- Klimata pārmaiņu rezultātā nepieciešamība pielāgot ražošanā vidi saudzējošas lauksaimniecības metodes.
- Nokrišņu daudzuma ekstremāla palielināšanās klimata pārmaiņu rezultātā var ietekmēt plūdu risku un ūdens kvalitāti, kā arī var izraisīt lauksaimniecības sējumu un stādījumu applūšanu.
- Klimata pārmaiņu rezultātā biežāki sausuma periodi vasarā var samazināt augu barības elementu izmantošanu un var izraisīt lauksaimniecības kultūraugu nīkuļošanu vai bojāeju.
- Intensīvas lauksaimniecības un mežsaimniecības rezultātā var tik apdraudēta bioloģiskā daudzveidība.
- Augsnes degradācijas procesu attīstība (augšnes paskābināšanās, organisko un augu barības vielu samazināšanās augsnē, ūdens un vēja erozija, augsnes sablīvēšanās, neregulēts mitruma režīms, kas saistīts ar drenāžas sistēmu slikto stāvokli).
- Iespējamais risku pieaugums meža apsaimniekošanā– temperatūras izmaiņu rezultātā, ekstrēmas sausuma un mitruma svārstības, vēja ietekmes pieaugums.

**Pasākums: dzīvnieku labturība- atbalsts dzīvnieku ganīšanai**

**Mērķgrupa**

Atbalsts ir pieejams lauksaimniekiem (privātām un juridiskām personām). Atbalsts tiek maksāts par govīm, aitām, kazām un zirgiem, ja ganāmpulka blīvums līdz 0.5LU/ha. Blīvums tiek aprēķināts pēc patstāvīgi noganītajām un nopļautajām platībām. Atbalsts par ganāmpulkiem netiks maksāts bioloģiskajām lauksaimniecībām, ja tās piesākās bioloģisko lauksaimniecību atbalstam.

**Atbalstu prasības:**

- pieteicējs apņemsies nodarboties ar lopkopību vismaz 5 gadus;
- atbalsts tiks piemērots tikai par ganāmpulkiem, kas tiek turēti ārā ganību sezonā;
- jānodrošina piemērota barība. Ņemot vērā lopa diētiskās prasības, vecumu un masu;
- mēsli un neapēstā barība ir jāizved;
- lopiem jābūt brīvai pieejai pie tīra dzeramā ūdens ganībās un kūtīs;
- dabīgās ganības nedrīkst tikt kultivētas un mēslotas;
- ganībām jābūt iežogotām;
- ganības nedrīkst tikt pļautas (izņemot pēc noganīšanas);
- pieteicējam ir jānodod kultivēto ganību augsnes paraugi testēšanai akreditētā laboratorijā;
- pirmajā gadā pieteicējam, kurš tur vairāk kā 10LU, jāpiedalās apmācībās par videi draudzīgu ganību uzturēšanu.

**Atbalsta likmes**

Ikgadējā atbalsta likme par dzīvnieku ir sekojoša:

- uzturot govīs vecākas par 6 mēnešiem, ieskaitot piena teļus vai uzturot zirgus vecākus par 6 mēnešiem vai grūtas ķēves: 20.45 EUR
- uzturot govīs jaunākas par 6 mēnešiem. Aitas un kazas vecākas par 1 gadu vai arī grūtas kazas un aitas 3.52EUR.

**Pasākums: videi draudzīga apsaimniekošana**

**Mērķgrupa**

Atbalsts būs pieejams lauksaimniekiem.

Atbalsts tiek maksāts par lauksaimniecības zemi, kas ir reģistrēta lauku atbalsts dienestā.

**Atbalsta prasības**

Nr.	Minimālās prasības	Papildus prasības videi draudzīgai
-----	--------------------	------------------------------------

		<b>apsaimniekošanai</b>
1	Aizliegts audzēt graudaugus tai pašā platībā ilgāk par 3 gadiem un to pašu graudaugu, dārzeņus vai eļļas augus ilgāk par 2 gadiem.	Pieteicējam jā sagatavo videi draudzīgs plāns lauksaimniecības zemes apstrādei. Plānā jābūt iekļautam: 1) jā sagatavo lauku rotācijas plāns, kādā tiek ražots; 2) katru gadu vismaz 15% no platības jāaudzē dārzeņi vai zāles.
2	Nitrātu neaizsargātos apvidos no 1.novembra līdz 31.martam, vismaz 30 % no kultivētās platības jābūt ar zemsedzi.	3) no 1.novembra līdz 31.martam, vismaz 30 % no kultivētās platības jābūt ar zemsedzi.
3	Lietojamām lauksaimniecības platībām jābūt apsētām vai apstādītām līdz 15. jūnijam.	4) vismaz 15% no platības jā sēj (ieskaitot vismaz 10% no platības jābūt graudaugiem) ar sertificētām sēklām.
4	Līdz 170 kg N gadā var tikt iestrādāts ar mēslojumu 1 hektārā. līdz 30 kg P gadā var tikt iestrādāts ar mēslojumu 1 hektārā. Nitrātu neaizsargātos apvidos, aizliegts izmantot vairāk par 140 kg N ar mēslojumu, 1 hektārā kultivētās platības. Lauksaimniekam jāuztur lauka žurnāls un jāpiedalās videi draudzīgas saimniekošanas apmācībās par augsnēm un barības vielām.	5) Līdz 170 kg N gadā var tikt iestrādāts ar mēslojumu 1 hektārā. Nitrātu neaizsargātos apvidos prasības var būt stingrākas. 6) jā sagatavo mēslošanas plāns, katram gadam.
5		7) Pieteicējam ir jānodod kultivēto ganību augsnes paraugi testēšanai akreditētā laboratorijā. 8) ja tiek turēti vairāk kā 10 LU, jānodod mēslu paraugi testēšanai akreditētā laboratorijā 1 reizi līguma laikā.
6	Augu aizsardzības produkti drīkst tikt izmantoti tikai produkta specifikācijā noteiktos daudzumos un laikos.	9) Augkopībā aizliegts izmantot augšanas regulatorus un glisfosfātus drīkst izmantot tikai pēc ražas novākšanas.
7	Platībās avotu tuvumā vai 10 metrus no ūdenstilpnēm aizliegts lietot mēslojumu.	10) pieteicējam jā sagatavo karte ar nitrātu neaizsargātām teritorijām, kur pastāv risks ūdens piesārņošanā.
8	Ganībām jābūt noganītām vai nopļautām vismaz 1 reizi pirms 31.jūlija. Nopļautā zāle jāizved pirms 31.jūlija.	11) laukiem lielākiem par 10 ha, gar malām jāatstāj 2m platas neapstrādās joslas, kas jāpļauj.
9	Aizliegts iznīcināt aizsargātus augus.	12) pieteicējam kartē jāatzīmē aizsargājamās ainavas un objekti, kas nedrīkst tikt bojāti vai iznīcināti.

#### **Atbalsta likmes**

Aramzemes atbalsta likmes par videi draudzīgu apsaimniekošanu ir 80.53 EUR par hektāru gadā. Īstermiņa ganībām 51,13 EUR par hektāru gadā.

**LIETUVA** ([http://www.zum.lt/documents/kaimo\\_pletros\\_depart/rdp\\_2007-2013\\_general\\_part\\_final+consolidated+2009+09+18.pdf](http://www.zum.lt/documents/kaimo_pletros_depart/rdp_2007-2013_general_part_final+consolidated+2009+09+18.pdf))

### **Pasākums: bioloģiskā lauksaimniecība**

Lietuvas lauku atbalsta programmā 2007 – 2013 ir pieņemts, ka 2013.gadā bioloģisko saimniecību skaits sasniegs 6000, un to apstrādās platības sasniegs 240 000 ha. Tiek pieņemts, ka tuvākajos gados tās veidos 10-15% no visām lauksaimniecībām valstī.

#### **Nosacījumi:**

Bioloģiskā lauksaimniecība tiek kompensēta, jo to ieviešot, samazinās produktivitāte un paaugstinās izmaksas saistībā ar ierobežojumiem. Ikgadējie maksājumi tiek aprēķināti balstoties uz:

- zaudētajiem ienākumiem;
- papildus izmaksām saistītas ar papildus pienākumiem.

### **Pasākums: NATURA 2000**

#### **Nosacījumi**

#### **Natura 2000 lauksaimniecības platībās**

Natura 2000 maksājumi lauksaimniecībā tiek aprēķināti balstoties uz vidējo ienākumu zaudējumu saimniecībās, ņemot vērā zemes auglību. Aprēķinu metodika tiek veidota pēc šādiem principiem:

- tradicionālās lauksaimniecības un bioloģiskās lauksaimniecības pievienotā vērtība tiek salīdzināta;
- tiek izmantoti dati (vidēji no 2003-2005) ņemot vērā tipiskas lauksaimniecības struktūru.

Lielākie ierobežojumi lopkopībā ir šādi:

- ierobežojums mainīt hidroloģisko režīmu;
- ierobežojums pļaut un noganīt pļavas;
- ierobežojums iesēt pļavās kultivētu zāli.

Lielākie ierobežojumi augkopībā ir šādi:

- ierobežojumi izmantot pesticīdus un herbicīdus;
- aizliegums art pļavas.

#### **Atbalsta aprēķins Natura 2000 maksājumiem lauksaimniecības zemēs.**

	Vidējā pievienotā vērtība tradicionālās lauksaimniecībās EUR/ha	Vidējā pievienotā vērtība ar ierobežojumiem EUR/ha	Zaudētie ienākumi, EUR/ha
Lopkopība	85	48	37
Augkopība	92	47	45

Zaudētie ienākumi			41
Kompensācijas maksājumi			40

### **Natura 2000 meža zemēs**

Ikgadējie maksājumi par ciršanas atlikšanu ir 179 EUR/ha, un tiek aprēķināti balstoties uz dažādu koku vērtību, diferencējot saskaņā ar šādiem ierobežojumiem:

- aizliegts cirst ciršanas vecumu pārsniegušus kokus, par nenocirstajiem kokiem maksājumi šādās cirmās ir 94 EUR/ha;
- aizliegts taisīt kailcirtes, par nenocirstajiem kokiem maksājumi šādās cirmās ir 41 EUR/ha;
- veicot sanitārās cirtes nedrīkst izcirst visas stāvkaltes un kritušos kokus, par nenocirstajiem kokiem maksājumi šādās cirmās ir 4.8 EUR/ha

Ienākumu zaudējumi mežu īpašniekiem tiek aprēķināti izvērtējot meža vērtību, kas palikusi necirsta.

### **Pasākums: ainavas elementu saglabāšana**

Bāzes aprēķini, lai kompensētu obligāto dzīvžogu ciršanu.

**Tabula 1. Maksājumu aprēķini ainavas elementu saglabāšanai (par 10 m<sup>2</sup> uzturētiem dzīvžogiem)**

<b>Indikatori</b>	<b>EUR/10m<sup>2</sup></b>
Izmaksas par ierobežojumiem	0,437
Izmaksas ierastajā praksē	0
Papildus izmaksas	0,437
<b>Piedāvātie kompensāciju maksājumi</b>	<b>0</b>

### **Pasākums: mitrāju apsaimniekošana**

Pastāv divas situācijas mitrāju apsaimniekošanas maksājumu programmā:

- 1) dalībnieki, ar kultivētu lauksaimniecības zemi;
- 2) dalībnieki bez lauksaimniecības zemēm.



Pirmajā gadījumā dalībnieki nepelna ar ierasto praksi un vides aktivitātēm.

**Tabula 2. Maksājumu aprēķins mitrāju apsaimniekošanai**

<b>Indikatori</b>	<b>EUR/ha</b>
Izmaksas par ierobežojumiem	229
Izmaksas ierastajā praksē	0
Papildus izmaksas	229
<b>Piedāvātie kompensāciju maksājumi</b>	<b>229</b>
<b>Indikatori</b>	<b>EUR/ha</b>
Izmaksas par ierobežojumiem	0
Izmaksas ierastajā praksē	99,2
<b>Ienākumu zaudējumi</b>	<b>99,2</b>
Izmaksas par ierobežojumiem	133,1
Izmaksas ierastajā praksē	64,0
Papildus izmaksas	69,1
Zaudētie ienākumi	168,3
<b>Piedāvātie kompensāciju maksājumi</b>	<b>168</b>

Nepiedaloties maksājumu programmās lauksaimnieki nopelna, pļavas pļaujot divas reizes un iegūto sienu pārdodot, bet, piedaloties platību maksājumos, siens jāpļauj vienu reizi, un vēlākā datumā, kad siena kvalitāte ir zemāka.

Izmaksas ir apmēram uz pusi mazākas kā tradicionālajā lauksaimniecībā, jo pusē platības zāle tiek samalta pēc pļaušanas un izkaisīta, otrā pusē platības zāle tiek izvesta.

#### **Pasākums: meliorācijas grāvji**

**Vispārējais mērķis** - radīt piemērotus apstākļus infrastruktūras attīstībai, kas veicinātu lauksaimniecības un mežniecības konkurētspēju.

**Specifiskie mērķi:**

- uzlabot darba apstākļus lauku iedzīvotājiem;
- uzlabot lauku un mežu teritoriju infrastruktūras aprīkojumu.

### **1. aktivitāte ( Pašvaldībām meliorāciju sistēmu lietotāju apvienībām)**

#### **Lauku ūdens apsaimniekošana:**

- nosusināšanas sistēmu un to hidrotehnisko būvju rekonstrukcija, kā arī skābo aramo platību mērošana ( kur  $pH \leq 5,5$  nosusinātajās platībās);
- hidrotehnisko būvju rekonstrukcija mākslīgajās ūdens tilpnēs;
- polderu rekonstrukcija.

### **2. aktivitāte (Atbildīgās iestādes par zemes konsolidācijas projektiem)**

**Zemes konsolidācija** (zemes konsolidācijas projektu sagatavošana un ieviešana).

### **3. aktivitāte (privātie mežu īpašnieki un to apvienības vai pašvaldības un to apvienības)**

#### **Mežu infrastruktūras uzlabošana.**

- Uzlabot piekļuvi mežiem, izbūvējot vai atjaunojot grants ceļus privātajos mežos;
- Izbūvējot vai atjaunojot mežu drenāžas sistēmas, atskaitot Natura 2000 teritorijas.

## **Investīciju tipi**

### **Aktivitātei 1:**

- rekonstrukcija;
- skābo aramo platību mērošana ( kur  $pH \leq 5,5$  nosusinātajās platībās);
- iepirkumu atlīdzināšana projekta dalībniekiem;
- vispārējas izmaksas līdz 13% no kopējām projekta izmaksām;
- publicitātes pasākumi projektam.

### **Aktivitātei 2:**

- Zemes konsolidācijas projekta sagatavošana;
- zemes novērtēšana konsolidācijas projekta ietvaros;
- publiskās apspriedes organizēšana un koordinācija konsolidācijas projekta ietvaros;
- konsolidācijas projekta ieviešana;
- vispārīgas izmaksas;
- publicitātes pasākumi projektam.

### **Aktivitātei 3:**

- mežu infrastruktūras uzlabošana;
- dokumentācijas sagatavošana projektam;
- vispārīgas izmaksas;

- publicitātes pasākumi projektam.

**Aktivitāte 1 – EUR 38 000 000**

**Aktivitāte 2 – EUR 16 160 000**

**Aktivitāte 3 – EUR 4 500 000**

**ZVIEDRIJA** (<http://www.government.se/content/1/c6/08/27/27/ee703769.pdf>)

### **Pasākums: barības vielu noplūdes mazināšana no aramzemes**

**Mērķi** ir barības vielu noplūdes mazināšana no aramzemes:

A. Apstādot 135 000 hektārus ar starpkultūrām un kultivēt 65 000 hektārus pavasarī. Šo pasākumu rezultātā tiks aizturēta slāpekļa noplūde 2 000 tonnu apjomā, gadā.

B. Ierīkot ap 7 000 h piekrastes joslu gar ūdeņiem, lai aizturētu slāpekļa un fosfora noplūdi.

Maksājumi tiek piešķirti ja:

- kultivē starpkultūras;
- kultivē pavasarī (zemes kultivācija pēc 1.janvāra).

### **Nosacījumi**

#### **1. Starpkultūru kultivēšana**

Starpkultūras tiek definētas kā kultūras, kas uzņem barības vielas, īpaši slāpekli, pēc galvenās ražas novākšanas, tādī samazinot slāpekļa noplūdi. Maksājumus saņem lauksaimnieki, kas audzē starpkultūras vismaz 20% apjomā no pavasarāju kopējās platības.

#### **2. Pavasara kultivēšana**

Pavasara kultivēšana nozīmē, ka zeme netiek apstrādāta pēc ražas novākšanas līdz gada beigām. Maksājumus saņem tie lauksaimnieki, kuri neapstrādā vismaz 20% no kopējās pavasarāju platības.

Lauksaimniekiem, kuri piesakās uz šiem maksājumiem, jāizpilda prasība 1 vai 2, bet, ja starpkultūras netiek kultivētas tai pašā gadā, izpildot abas prasības, tad ir iespējams saņemt papildus maksājumus. Maksājumi ilgst 5 gadus, kuru laikā ir jāapstrādā viena un tā pati platība.

### **Piekrastes joslas gar ūdeņiem**

Maksājumi tiek piešķirti, ja tiek ierīkota piekrastes josla uz aramzemes gar ūdeņiem (ūdenstilpnes, upes, ezeri, jūra).

Ūdenstilpnēm gar kurām tiek ierīkota piekrastes josla ir jābūt atzīmētām topogrāfiskā kartē un tās nedrīkst būt sezonālas. Piekrastes josla jāierīko maksājuma pirmā gada pavasarī (6-20m plata) un tā nedrīkst tikt apstrādāta līdz maksājumu perioda pēdējam rudenim. Nedrīkst izmantot mēslojumu piekrastes joslā.

Maksājumi ilgst 5 gadus un lai nodrošinātu, ka visas prasības tiek izpildītas, piekrastes joslām jāatrodas uz tās pašas zemes platības visu maksājumu periodu.

#### **Maksājumu likmes:**

- starpkultūru audzēšana: SEK 800 (€ 88,9)/hektārā ;
- pavasara kultivēšana: SEK 300 (€ 33,3)/hektārā;
- apvienojot starpkultūras un pavasara kultivēšanu: SEK 1 300 (€ 144,4)/hektārā;
- piekrastes joslas: SEK 1 000 (€ 111,1)/hektārā.

#### **Pasākums: vides aizsardzības pasākumi**

#### **Mērķi**

1. Iesaistīt apmēram 600 000 hektāru platības.
2. Mēģināt samazināt riskus, kas saistīt ar augu aizsardzības produktu lietošanu un samazināt augu barības vielu samazināšanās risku.

#### **Apraksts**

Lai saņemtu maksājumus pieteicējiem:

- jāsasniedz barības vielu līdzsvaru saimniecībā;
- jānoskaidro slāpekļa īpatsvars šķidrā mēslojumā, kas tiek izmantots;
- jāveic augsnes kartēšana, tai skaitā izmantotās aramzemes analīzes;
- jāizmanto atzītas bioloģiskās attīrīšanas iekārtas un smidzinātāji;
- jāuztur dokumentācija par nezāļu apkarošanu un līdzekļiem ar kādiem tā veikta;
- jārada īpašas pārbaudes vietas, lai sekotu līdzī kāda ietekme ir nezāļu apkarošanas līdzekļiem uz vidi;
- jārada nomales, kas netiek smidzinātas. 20M uz 1 hektāru labības.

**Maksājumu likmes** ir SEK 200 (€ 22,2)/ hektārā platībām 0–50h, un SEK 80 (€ 8,9)/ hektārā platībām 50–300h. Liekālais iespējamais maksājums 1 saimniecībai ir SEK 30 000 (€ 3333,3).

#### **SOMIJA**

([http://www.maaseutu.fi/attachments/newfolder\\_0/5p9OYYHqs/Rural\\_Development\\_for\\_Mainland\\_Finland\\_070610\\_EN.pdf](http://www.maaseutu.fi/attachments/newfolder_0/5p9OYYHqs/Rural_Development_for_Mainland_Finland_070610_EN.pdf))

Asis	Sabiedriskais ieguldījums		
	Publiskais ieguldījums kopā (EUR)	ELFLA ieguldījuma likme (%)	ELFLA summa (EUR)

1.ass	518,145,667	45	233,165,550
2.ass	5,399,219,753	28	1,511,781,531
3.ass	421,780,000	45	189,801,000
4.ass	250,491,111	45	112,721,000
Tehniskā palīdzība	49,900,000	45	22,455,000
<b>Kopā</b>	<b>6,639,536,531</b>	<b>31,18</b>	<b>2,069,924,081</b>

<b>2.ass kopā</b>	<b>5,464,836,731</b>	<b>Kopā = 6,770,492,357 EUR</b>	
	Publiskais ieguldījums	Privātais ieguldījums	Kopā
Maksājums par nelabvēlīgiem apstākļiem kalnu teritorijās	1,657,000,000		1,657,000,000
Maksājums par nelabvēlīgiem apstākļiem citās teritorijās	1,302,000,000		1,302,000,000
Agrovīdes maksājumi	2,379,236,731		2,379,236,731
Dzīvnieku labturības maksājumi	115,000,000		115,000,000
Atbalsts neienesīgajām investīcijām	2,800,000		2,800,000
Lauksaimniecības zemes pirmreizēja apmežošana	8,800,000		8,800,000

### **Pasākums: bioloģiskā lauksaimniecība**

#### **Nosacījumi:**

Atbalsts bioloģiskajām lauksaimniecībām tiek maksāts:

- par bioloģisko augkopību;
- par bioloģisko lopkopību.

Līguma termiņš ir 5 gadi.

#### **Bioloģiskā augkopība**

Līgums par maksājumiem tiek slēgts ar lauksaimniekiem, kuri:

- ir reģistrējušies kā bioloģiskie lauksaimnieki;
- ir pabeiguši apmācības bioloģiskā lauksaimniecībā;
- rīkojas saskaņā ar EEC izdotajiem noteikumiem;
- veiksmīgi izturējuši pirmo pārbaudi

Visa zemes platība saimniecībā tiek pārvērsta par bioloģisko platību.

Ikgadējie maksājumi par bioloģisko augkopību ir 141EUR/ha.

#### **Bioloģiskā lopkopība**

Līgums par maksājumiem tiek slēgts ar lauksaimniekiem, kuri:

- izpilda minētās prasības bioloģiskās augkopības sadaļā;
- ir reģistrējušies kā bioloģiskie lauksaimnieki;

- veiksmīgi izturējuši pirmo pārbaudi.

Saimniecībā jāaudzē vismaz viena no līgumā paredzētajām lopu sugām. Pieteicējam jābūt kontrolei pār lopiem un produkcijas ēkām. Dzīvnieki kas atbilst bioloģiskās lauksaimniecības maksājumu prasībām ir: piena govīs, gaļas govīs, aitas, kazas, cūkas, vistas, broileru vistas, tītari, zosis, pīles.

Ikgadējie maksājumi par bioloģisko lopkopību ir 267EUR/ha

### **Pasākums: NATURA 2000**

Natura 2000 netiek maksāts no Lauku attīstības programmas.

### **Pasākums: Kaitēkļu monitoringa metodes**

Mērķis ir uzlabot savlaicīgu kaitēkļu kontroli, veicot to monitoringu dārzkopībā. Pasākums samazinās pesticīdu izraisītās ietekmes uz vides un veselības risku. Feromonu lamatas ir efektīva metode, lai cīnītos ar tām kaitēkļu sugām, kuru feromoni ir pieejami. Līmes pievilinātājs var tikt izmantots, lai kontrolētu kukaiņu rašanos kultivētajās platībās, bet monitoringa lietderība atkarīga no esošajām augu un kaitēkļu sugām. Tomēr nepieciešamas īpašas zināšanas attiecībā uz dažiem kaitēkļiem, lai spētu tos atšķirt no citiem kaitēkļiem. Piemēram, slazdu izmantošanai nav tiešas ietekmes uz graudaugu ražu un kvalitāti, bet tās netiešā ietekme var būt ievērojama.

Pasākums īstenojams apgabalos, kuros dārzkopības tiek audzētas 1 un 2 augu grupas un sēkļu garšvielas. Vismaz 50% no dārzkopības 1 un 2 grupu kultūru audzēšanas teritorijām, jāizdala kultūraugi ar attiecīgām kaitēkļu piemērošanas atšķirībām.

Lauksaimniekiem saimniecībā jāveido novērojumu un rīcības žurnāli par attiecīgo kaitēkļu un kukaiņu rašanos un to dabiskajiem ienaidniekiem un to kontroles pasākumiem. Šis pasākums tiek īstenots atsevišķi katram zemes bāzes gabalam. Slazdu un pievilinātāju skaits tiek piemērots attiecīgajiem augiem, noteikti atsevišķi.

Kaitēkļu uzraudzībā izmantojamās metodes ietver feromonu pievilinātājus un līmes lamatas dažādās krāsās. Feromonu pievilinātāji ir balstīti uz sieviešu hormona mānekļiem, kas piesaista hormonus līmes virsmai. Spilgto krāsu līmes slazdi piesaista kukaiņus. Izmantojot abas metodes, uzrauga kaitēkļu apjoma izmaiņas, regulāri veicot noķerto kukaiņu skaitīšanu.

Monitorejamie augi: kāposti, ēdamie sīpoli, burkāni, sēkļu garšvielas, zirņi, āboli, plūmes, saldie pīlādži, jāņogas, zemenes un avenes. Kaitēkļi, kas jāmonitorē: rāceņu sakņu mušas, kāpostu tārpi, puravu kodes, Alticinae, ābolu augļu kodes, plūmju augļu kodes, aveņu vaboles, kukaiņi, zirņu kodes u.c. Detalizēts saraksts ar augiem un kaitēkļiem, kas jāuzrauga, tiek noteikts atsevišķi.

Uzraudzība jāveic no 1.maija līdz 31.augustam, kad reāli noris kaitēkļu ietekme. Kaitēkļu monitorings tiek veikts, izmantojot speciāli izstrādātu rokasgrāmatu. Lauksaimnieki saņem

noteiktu slazdu un pievilinātāju skaitu (skatoties pēc teritorijas un kaitēkļu skaita) un nodrošina, ka slazdi un pievilinātāji tiek lietoti un uzraudzīti pietiekamos intervālos, vismaz reizi nedēļā. Monitoringa rezultāti ietekmē pesticīdu lietošanas apjomu vai to neizmantošanu.

Pasākuma izmaksas sastāv no līmes lamatu un feromonu piesaistītāju izmantošanas apjoma. Darbs, kas saistīts ar datu uzraudzīšanu un apkopošanu ir iekļauts izmaksās. Pasākumu ir nepieciešams īstenot 50% platības, tā izmaksas sastādīs pusi no kopējām izmaksām.

Atbalsta maksājums - 144 EUR / ha.

### **Pasākums: Mēslošanas ierobežošana**

Pasākuma mērķis ir samazināt mēslošanas izraisīto piesārņojumu- samazinot slāpekļa un fosfora daudzumu. Samazinot mēslošanas daudzumu, samazinās arī ražas apjomi un līdz ar to lauksaimnieki cieš zaudējumu. Maksājums kompensē mazāka mēslošanas izraisītos zaudējumus.

Atbalsta maksājums - 10 EUR / ha.

### **Pasākums: Aizsargājамie lauku apvidi**

Aizsargājамie lauku apvidi - ilggadīgo zālāju platības un bioloģiskās daudzveidības apvidi, neapstrādātās platībās, saskaņā ar vienotā maksājuma shēmu.

Ūdens aizsardzība ilggadīgo zālāju platībās veicina aramzemes ilgtermiņa aizsardzību pret eroziju, ko izraisa lietus, kušanas un noteces ūdeņi. Tas palīdz uzlabot augsnes struktūru un sastāvu, samazina vajadzību izmantot augu aizsardzības līdzekļus, labvēlīgi ietekmē bioloģisko daudzveidību, palielina lauksaimnieciskās ainavas daudzveidību.

Atbalsts maksājams tikai par neapsaimniekotajām platībām, ne lielāks par 15% no kopējās platības. Netiek maksāts par parasto zāli, sienu, enerģijas kultūrām vai pastāvīgajām ganībām. Neattiecas uz bioloģisko ražošanu un bioloģisko lopkopību.

Ierobežojumi sakarā ar pļaušanas pasākumiem, ilggadīgo zālāju sēklām, to maisījumiem, putnu un zīdītāju aizsardzību, augu aizsardzības līdzekļu lietošanas aizliegums, minimāla mēslošana (ciešas augu sekas nodrošināšanai), nozīmīgu lielceļu tuvums.

Saistību ilgums - pieci gadi, bet virsmas platība var mainīties no viena gada uz otru.

### **Pasākums: Šķidro kūtsmēsļu iestrādāšana augsnē**

Maksājums tiek veikts par šķidro kūtsmēsļu iestrādāšanu/ iearšanu augsnē, novēršot amonjaka izdalīšanos gaisā un samazinot kūtsmēsļu smakas. Iestrādāšana notiek prom no virszemes ūdens plūsmas ceļiem, tādā veidā novēršot to izskalošanos.

Maksājuma likme ir 56EUR/ha.

**Pasākums: Ūdens noteces attīrīšanas metodes**

Pasākuma mērķis ir uzlabot meliorācijas sistēmas, lai drenāžas ūdeni no lauksaimniecības zemēm var efektīvi izmantot lauksaimniecības zemju apūdeņošanai.

Kontrolēta apūdeņošanas un drenāžas ūdens pārstrāde ir atļauta augsnēs, kas sastāv no ļoti smalkas smiltis, vidējā smalkas smiltis, vidēji rupjas smiltis, rupjas smiltis vai mālainas, ja slīpumu no aramzemes platības virsmas ir mazāks nekā 1 procents.

Pasākums neatbalsta jaunu sistēmu izveidošanu, bet tikai uzturēšanu.

Līguma termiņš ir 5 gadi.

**IGAUNIJA** ([http://www.agri.ee/public/juurkataloog/MAK/RDP\\_2007-2013.pdf](http://www.agri.ee/public/juurkataloog/MAK/RDP_2007-2013.pdf))

Asis	Sabiedriskais ieguldījums		
	Publiskais ieguldījums kopā	ELFLA ieguldījuma likme (%)	ELFLA summa
1.ass	347 610 068	75	260 707 551
2.ass	334 460 344	80	267 568 275
3.ass	118 919 233	75	89 189 425
4.ass	85 759 063	80	68 607 250
Tehniskā palīdzība	38 115 139	75	28 586 354
Kopā	924 863 847	77,27	714 658 855

	Kopā
Maksājumi par nelabvēlīgiem apstākļiem citās teritorijās	53 513 654
Natura 2000 maksājumi un maksājumi, kas saistīti ar Direktīvu 200060/EK	8 652 796
Agrovides maksājumi	210 886 973
Dzīvnieku labturības maksājumi	21 724 033
Atbalsts neienesīgajām investīcijām	3 962 523
Lauksaimniecības zemes pirmreizēja apmežošana	4 281 093
Agromežsaimniecības sistēmu pirmreizēja izveidošana uz lauksaimniecības zemēm	0
Lauksaimniecībā neizmantojamās zemes pirmreizēja apmežošana	0
Natura 2000 maksājumi	31 439 272
Meža vides maksājumi	0
Mežsaimniecības ražošanas potenciāla atjaunošana un	0



preventīvu pasākumu ieviešana	
Atbalsts neienesīgajām investīcijām	0

### **Pasākums: bioloģiskā lauksaimniecība**

#### **Nosacījumi:**

Bioloģiskā ražošana balstās uz šādiem principiem (according to Council Regulation (EC) No 834/2007):

1) Piemērots bioloģisko procesu dizains un menedžments, kas ir balstīts ekoloģiskās sistēmās, izmantojot dabīgos izejmateriālus, kas atrodas sistēmā izmantojot metodes kas:

- izmanto dzīvus organismus un mehāniskus līdzekļus ražošanā;
- praktizē esošu kultūru audzēšanu un lopkopību vai audzē akvakultūras saskaņā ar ilgtspējīgu ūdenstilpņu izmantošanu;
- Neizmanto ĢMO un produktus kas ražoti no vai ar ĢMO, atskaitot veterināros ārstniecības līdzekļus;
- Ir bāzētas uz risku apzināšanu un izmanto preventīvus pasākumus, kad vajadzīgs.

2) Ierobežojums izmantot papildlīdzekļus. Ja papildlīdzekļi ir vajadzīgi un nav atrunāti iepriekšējā punktā, tad ir šādi ierobežojumi:

- jābūt bioloģiski ražotiem;
- dabīgas vai dabīgi iegūtas vielas;
- zemas šķīstības minerālmēslojums.

3) Aizliegts lietot ķīmiski sintezētus papildlīdzekļus, atskaitot šādus gadījumus:

- ja neeksistē piemērota menedžmenta prakse un;
- ja iepriekšējā punktā minētie papildlīdzekļi nav pieejami, vai;
- ja iepriekšējā punktā minētie papildlīdzekļi rada nevēlamas sekas vidē.

#### **Atbalsta likmes**

Atbalsta maksājumi bioloģiskai lauksaimniecībai tiek piešķirti 3 grupās, atkarībā no audzētās kultūras:

- ganībās bioloģiski audzēti lopi vismaz 0.3LU/ha - gadā 88.84EUR/ha;
- graudaugi, dārzeņi, kartupeļi tehniskie augi – 119,2EUR/ha gadā;
- ogas, augļi, ārstniecības augi, tējas – 349 EUR/ha gadā.

### **Pasākums: Natura 2000**

#### **Mērķa grupa**

Atbalsts ir pieejams lauksaimniekiem, kuri ir tiesīgi saņemt atbalstu no Vienoto platību maksājumu shēmas, par to pašu platību.

#### **Prasības pieteicējam:**

- pieteicējam jāseko labas saimniekošanas praksei visā platībā;
- no 2009, ja nav norādīts savādāk, labas saimniekošanas prakse tiks aizstāta ar likumā noteiktām pārvaldības prasībām;
- papildus pieteicējam ir jāizpilda labas lauksaimniecības un vides prasības.

**Atbalsta maksājumi**

Atbalsta likme ir 32 EUR/ha gadā.

Atbalsta likmju aprēķināšanā tiek ņemti vērā lauksaimniecības platību izmantošanas ierobežojumi, saskaņā ar dabas aizsardzības likumu.