**A17 un A12 ziņojumu un Iekšzemes Bioloģiskās Daudzveidības Monitoringa programmas sasaiste ar citiem monitoringiem**

|  |
| --- |
|  |

Sagatavoja: Viesturs Lārmanis



Latvijas Dabas fonds

2013

Sagatavots saskaņā ar līguma Nr. 7.7/169/2013-P tehniskās specifikācijas punktiem:

8. Apraksta par A17, A12 ziņojumu sasaisti ar citiem monitoringiem sagatavošana:

8.1. sagatavot aprakstu un pārskata tabulu par ārpus BDMP notiekošajiem monitoringiem, kas dod A17 un A12 ziņojumu sagatavošanai noderīgu informāciju, detalizēti norādot kāda tieši informācija, kuru objektu novērtēšanā un kādā interpretācijā ir izmantojama,

8.2. sagatavot aprakstu un pārskata tabulu par BDMP iekļauto sadaļu savstarpējo sasaisti un izstrādāt vēlamo par monitoringa veikšanu atbildīgo institūciju sadarbības modeli.

**SATURS**

[Kopsavilkums 5](#_Toc385899965)

[1 Meža valsts reģistrs 6](#_Toc385899966)

[2 Nacionālā meža monitoringa Meža resursu monitorings 8](#_Toc385899967)

[2.1 MRM reprezentativitāte un izmantojamība ES biotopu griezumā 8](#_Toc385899968)

[2.2 MRM saskaņošana ar ES biotopu novērtēšanu 9](#_Toc385899969)

[3 A/S Latvijas Valsts meži biotopu kartējums un monitorings 9](#_Toc385899970)

[4 Bioloģiski vērtīgo zālāju kartējums un monitorings 10](#_Toc385899971)

[5 Vides monitoringa programma: Virszemes ūdeņu monitoringa programma 12](#_Toc385899972)

[5.1 VŪM reprezentativitāte un izmantojamība ES biotopu griezumā 12](#_Toc385899973)

[5.2 VŪM saskaņošana ar ES biotopu novērtēšanu 12](#_Toc385899974)

[6 Vides monitoringa programma: Zemes virsmas apauguma monitorings 13](#_Toc385899975)

[7 Apskatīto datu avotu pielietojuma pārskats 14](#_Toc385899976)

[8 Institūciju sadarbības modelis 14](#_Toc385899977)

[8.1 Meža valsts reģistrs 14](#_Toc385899978)

[8.2 Nacionālā meža monitoringa Meža resursu monitorings 14](#_Toc385899979)

[8.3 A/S Latvijas Valsts meži biotopu kartējums un monitorings 15](#_Toc385899980)

[8.4 Bioloģiski vērtīgo zālāju kartējums un monitorings 15](#_Toc385899981)

[8.5 Vides monitoringa programma: Virszemes ūdeņu monitoringa programma 16](#_Toc385899982)

[8.6 Vides monitoringa programma: Zemes virsmas apauguma monitorings 17](#_Toc385899983)

[9 IBDMP sadaļu savstarpējā sasaiste 17](#_Toc385899984)

**Bieži lietotie saīsinājumi**

**IBDMP** – Iekšzemes bioloģiskās daudzveidības monitoringa programma.

**A17 ziņojums** – Biotopu un sugu stāvokļa novērtējums saistībā ar ES Biotopu direktīvas (92/43/EEC) 17. pantu.

**A12 ziņojums** – Putnu sugu stāvokļa novērtējums saistībā Putnu direktīvas 2009/147/EK 12. pantu.

**Biotopu rokasgrāmata** – Auniņš A. (red.) 2010. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 320.

**N2000** – Natura 2000 teritorija.

Kopsavilkums

Šajā apkopojumā izvērtēti seši pastāvoši vai plānoti datu avoti, kas nav iekļauti Iekšzemes Bioloģiskās Daudzveidības Monitoringa Programmā (IBDMP), bet atbilstoši to saturam, iespējams, varētu būt integrējami IBDMP vai arī izmantojami Biotopu direktīvas A17 un putnu direktīvas A12 ziņojumu sagatavošanā. Šie datu avoti ir: Meža valsts reģistrs, Meža resursu monitorings, A/S Latvijas Valsts meži biotopu kartējums un monitorings, Bioloģiski vērtīgo zālāju kartējums un monitorings, Vides monitoringa programmas Virszemes ūdeņu monitoringa programma un Zemes virsmas apauguma monitoringa programma.

Uzreiz konstatējams, ka tikai viens no uzskaitītajiem datu avotiem – Bioloģiski vērtīgo zālāju monitorings būtu izmantojams Putnu direktīvas A12 ziņojuma vajadzībām, tādēļ šis aspekts pie pārējiem datu avotiem nav analizēts. Savukārt A17 ziņojuma vajadzībām tiešā veidā saistoši var būt trīs datu avoti, kurus ieteikts integrēt IBDMP: Meža resursu monitorings, Vides monitoringa programmas Ūdeņu monitorings un Bioloģiski vērtīgo zālāju monitorings. Pirmajiem diviem vēl jāpārbauda datu reprezentativitātes jautājums attiecībā pret A17 ziņojuma objektiem un jāsaskaņo datu ievākšanas un apmaiņas process starp institūcijām. Pārējie datu avoti izmantojami kā papildus informācija, kas ļauj vēl kādā griezumā pārliecināties par iespējamajām sugu un biotopu stāvokļa tendencēm vai arī izmantojami, ja nav pieejama precīzāka informācija.

Datu avotu izvērtējumā konstatētais ir apkopots arī tabulas veida pārskatā, kā arī doti ieteikumi nākamajiem soļiem attiecībā uz institūciju sadarbību. Jautājumam par IBDMP sadaļu savstarpējo sasaisti, kas prasīta darba uzdevuma 8.2. punktā, pēdējā nodaļā ir tikai īsi raksturota problēmas būtība, jo jautājums detalizēti izvērsts citu, 3.3. punktā veikto darbu ietvaros zem nosaukuma Biotopu un sugu saistība.

# Meža valsts reģistrs

Meža valsts reģistrā (MVR) iekļauj informāciju par mežu un tam piegulošiem purviem, meža infrastruktūras objektiem, mežā ietilpstošiem pārplūstošiem klajumiem, purviem un laucēm. Par reģistru atbildīgā iestāde ir Valsts meža dienests un Meža likums (01.01.2012.) nosaka, ka meža īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam savā īpašumā vai valdījumā jānodrošina pirmreizēja inventarizācija un vismaz reizi 20 gados jāveic atkārtota meža inventarizācija. Šajā datu bāzē regulāri reģistrē arī notikušās cirtes, atjaunotās meža platības u.tml. Reģistra aktuālā informācija kopš 2001. gada katra gada sākumā tiek apkopota dažādos griezumos excel failu formātā un tā ir pieejama publiski. Fragmentārā veidā dažādās publikācijās vai arhīvos iespējams atrast arī daudz senākus šīs datu bāzes vai tās priekšteču datus.

MVR nav datu, kas dotu A17 ziņojumā tiešā veidā izmantojamu informāciju. Jāņem arī vērā, ka MVR datu pilnīga atjaunošana ar 20 gadu ciklu nozīmē, ka informācija ienākas ar ievērojamu aizturi laikā, t.i., neatspoguļo aktuālā brīža stāvokli dabā. Tomēr, pārmaiņas dabā, piemēram, veģetācijā, bieži vien ir lēnas un tām piemīt arī ilgstoša inerce, kas nereti MVR datos konstatētās tendences ļauj attiecināt arī uz konkrēto A12 ziņojuma sešu gadu periodu. MVR datu detalizācijas pakāpe ir pietiekami augsta, lai atsevišķos gadījumos to saistītu ar kādu konkrētu biotopu vai kādas sugas dzīvotni. Tā ir visapjomīgākā un precīzākā pašlaik pieejamā informācija par ilgtermiņa pārmaiņām Latvijas ainavā. MVR, ņemot vērā laika gaitā ieviestās korekcijas definīcijās (piem., meža tipoloģijā, vai arī meža un purva robežlīnijas noteikšanā), ļauj izsekot atsevišķu ainavas formu pārmaiņām pat no divdesmitā gadsimta sākuma. Senāko laiku dati var būt nozīmīgi, lai pētījumos noskaidrotu t.s. mērķa vērtības, kas prasītas A17 ziņojumā. A17 ziņojumā prasīts novērtēt arī īstermiņa (12 gadu periods) un ilgtermiņa (24 gadu periods) tendences. Arī par šiem laikposmiem, ar skatu no šā brīža pagātnē, MVR ir labākā pieejamā informācija, jo citi datu avoti ir par īsāku un nesenāku laika posmu.

Piemēram, MVR dati par 2001.-2013. gada periodu parāda, ka valstī ievērojami sarūk barības vielām nabadzīgo sausieņu meža tipu (sila, mētrāja) platības (1.attēls). Šis fakts norāda uz vairākām A17 ziņojumam saistošām problēmām meža vidē. Ir loģiski pieņemt, ka tādas pašas norises kā silos un mētrājos notiek arī ES nozīmes meža biotopā Veci vai dabiski boreāli meži 9010\*, kas ar šiem meža tipiem dabā daļēji pārsedzas. 9010\* ietvaros pastāv dažāda auglīguma pakāpju mežaudzes un 1.attēlā redzamā tendence nav tulkojuma kā 9010\* sarukums kopumā. Taču tā pilnīgi noteikti liecina par nozīmīgām problēmām mazāk auglīgajā 9010\* daļā. Ir redzams, ka atsevišķi 9010\* veģetācijas paveidi izzūd straujāk par A17 vadlīnijās noteikto slieksni – 1% gadā, no kura, ja tas attiektos uz visu biotopa kopplatību, biotopa stāvoklis automātiski jāvērtē kā nelabvēlīgā stāvoklī esošs. Sila, mētrāja un lāna meža tipi diezgan precīzi sakrīt arī ar vairāku A17 ziņojuma sugu vai sugu grupu dzīvotnēm, piemēram: sila ķirzaka, meža silpurene, plakanstaipekņi, kladīnu ģints ķērpji. Ir loģiski pieņemt, ka šo sugu vai sugu grupu populācijas sarūk vismaz tikpat strauji, kā to dzīves telpa, kas šajā gadījumā nozīmē, ka visticamākais tās sarūk ātrāk nekā 1% gadā un A17 ziņojuma griezumā to stāvoklis diez vai būtu vērtējams kā labs.

|  |
| --- |
|  |
|  |
| 1.attēls. Meža valsts reģistra dati par Sila, Mētrāja un Lāna platību izmaiņām 2001-2013. gadā. |

Kaut arī MVR informācija nevar aizstāt speciāli A17 ziņojuma vajadzībām organizētu monitoringu, līdz laikam, kamēr šāds pilnvērtīgs monitorings tiek uzsākts un pietiekami ilgi veikts, MVR ir nozīmīgs informācijas avots, kas obligāti jāizmanto A17 ziņojuma sagatavošanā. Arī tad, kad IBDMP norisināsies pilnvērtīgi, noteikti jāveic saistošo datu salīdzināšana, lai pārliecinātos vai IBDMP konstatētās pārmaiņas saskan ar MVR konstatēto. Tas var palīdzēt pamanīt kļūdas, kā arī saistīt A17 ziņojumā konstatēto par biotopiem vai sugu dzīvotnēm ar mežu kopainu, t.i., „pārtulkot” datus mežsaimnieku terminoloģijā un tā plašākai sabiedrībai saprotamāk izskaidrojot Biotopu Direktīvas objektus ietekmējošos procesus.

**Kopumā MVR A17 vajadzību griezumā:**

* **ir** informācijas avots pētījumiem par biotopu un sugu dzīvotņu **stāvokli pagātnē**, lai noskaidrotu **mērķa vērtības**,
* **ir** **netiešs** informācijas avots īstermiņa (12 gadu periods) un ilgtermiņa (24 gadu periods) pagātnes tendenču novērtējumam,
* **ir** **netiešs** informācijas avots, kas **atsevišķiem** biotopiem vai sugu dzīvotnēm ļauj **aptuveni** novērtēt daudzumu, izplatību un tendences valstī; šis **ir obligāti** izmantojams informācijas avots, **ja vēl nav pieejami precīzi** kartējumi un pietiekams IBDMP ietvaros savākto datu apjoms,
* **nav** informācijas avots, **kas var aizstāt IBDMP** paredzētos monitoringus.

MVR statistikas dati pieejami šeit:

<http://www.vmd.gov.lv/valsts-meza-dienests/statiskas-lapas/publikacijas-un-statistika/meza-statistikas-cd?nid=1049#jump>

# Nacionālā meža monitoringa Meža resursu monitorings

Meža resursu monitoringā parauglaukumu tīklu izveido pēc sistemātiskas izvietojuma shēmas ar nejauši izvēlētu sākuma punktu. Monitoringa parauglaukumu traktus (katrs sastāv no četriem parauglaukumiem) izvieto vienmērīgi visā valsts teritorijā 4x4 km attālumā vienu no otra – šāds izvietojums varētu būt pietiekams, lai iegūtu reprezentatīvus datus par daudziem biežāk sastopamajiem ES nozīmes biotopiem. Monitoringu paredzēts veikt tā, lai katru gadu uzmērītu vienu piekto daļu no parauglaukumiem, tātad sestajā gadā pirmā gada parauglaukumus apseko jau atkārtoti, kas nozīmē, ka iespējams konstatēt pārmaiņas arī A17 ziņojuma sešu gadu cikla ietvaros.

MRM izpilda Latvijas Valsts mežzinātnes institūts ‘’Silava’’, metodika atrodama šeit:

<http://www.silava.lv/userfiles/file/Nacionalais%20meza%20monitorings/Me%C5%BEa%20resursu%20monitoringa%20metodika%2026_04_2013.pdf>

MRM ir ieteicams saistīt ar Meža biotopu Fona monitoringu – gan tādēļ, ka tā var ietaupīt valsts līdzekļus (MRM jau uzskaita ievērojamu daļu no elementiem, kas aktuāli arī ES biotopu monitoringam), gan tādēļ, ka MRM dod salīdzināmus datus arī par visiem pārējiem mežiem, t.i., ir iespējams salīdzināt, cik lielā mērā ES nozīmes biotopiem nozīmīgā struktūra, elementi un funkcijas pastāv pārējos mežos. Jāatzīmē, ka MRM var dot svarīgu informāciju gandrīz par visām biotopu grupām, ne tikai mežiem, jo parauglaukumu tīkls pārklāj visu valsts teritoriju un piezīmes tiek izdarītas ne tikai par mežiem. Piemēram, MRM parauglaukumu tīklu pārsedzot ar ES nozīmes zālāju vai purvu kartējumu, varētu būt iespējams konstatēt biotopus, kas sākuši apmežoties.

**MRM kopumā** bez šaubām **ir vērtējams kā monitorings, ko ieteicams saskaņot ar ES biotopu Fona monitoringu,** taču **pašreizējā saturā MRM nav ne tiešā, ne netiešā veidā izmantojams A17 ziņojuma sastādīšanā,** jo tajā netiek reģistrēta informācija par ES nozīmes biotopiem, sugām vai sugu dzīvotnēm. Tālāk 2.1 un 2.2 nodaļās aprakstīts, kādas ir problēmas, kas šo monitoringu saskaņošanā pastāv un vai tās iespējams atrisināt, bet 8. nodaļā aprakstīts, kādi soļi būtu veicami, lai uzsāktu sadarbību starp institūcijām, kas par šiem monitoringiem atbildīgas. MRM un ES biotopu Fona monitoringa procesu saskaņošanu ieteicams veikt reizē ar IBDMP paredzēto Fona monitoringa metodiku izstrādi divos etapos: pirmajā jānoskaidro 2.1 nodaļā aprakstītie jautājumi par reprezentativitāti, otrajā, balstoties uz pirmā etapa rezultātiem, jāprecizē metodiku izstrādes darba uzdevums un jāizstrādā metodikas.

## MRM reprezentativitāte un izmantojamība ES biotopu griezumā

Pirmais jautājums, kas būtu jānoskaidro, ir – kurus ES nozīmes biotopus MRM parauglaukumu tīkls pārsedz pietiekami reprezentatīvi, lai par tiem varētu iegūt statistiski ticamus datus. Ņemot vērā parauglaukumu tīkla blīvumu, sagaidāms, ka tādu biotopu skaits varētu būt visai ievērojams. Vienkāršākais paņēmiens reprezentativitātes jautājuma noskaidrošanā būtu ES nozīmes biotopu kartējuma slāņa (datu bāze OZOLS, A/S LVM dati) pārklāšana ar MRM parauglaukumu vietām un to statistiska izvērtēšana. Lai to izdarītu, atbildīgajām institūcijām vispirms ir jāvienojas par šo datu izmantošanu pietiekami drošā veidā. Pašlaik informācija par MRM parauglaukumu atrašanās vietām ir pieejama tikai MRM procesā tieši iesaistītajiem darbiniekiem, lai tās pasargātu no apzināti izraisītām pārmaiņām, kas varētu ietekmēt monitoringa rezultātus. Pastāv vēl viena problēma – pašreizējie N2000 un A/S LVM kartējumi attiecībā pret valsts kopainu var izrādīties pārāk mazi apjomā, lai varētu šo reprezentativitāti noskaidrot statistiski ticami. Tas tā ir tādēļ, ka vēl aizvien nav veikts visu valsti aptverošs ES nozīmes biotopu kartējums. Tomēr, iespējams, jau esošais kartējumu sānis uzrādīs vismaz dažus biotopus, ko iespējams saistīt ar MRM. Ir arī iespējams veikt pilotprojektu – doties uz MRM parauglaukumiem un pārbaudīt ES nozīmes biotopu klātbūtni. Jāatgādina, ka to būtu vērts pārbaudīt attiecība uz visām ES nozīmes biotopu grupām, ne tikai mežiem.

## MRM saskaņošana ar ES biotopu novērtēšanu

Atkarībā no 2.1 nodaļā aprakstītā jautājuma atrisinājuma, noskaidrosies, kuriem biotopiem MRM parauglaukumu pārklājums varētu dot valsts kopainai reprezentatīvus datus. Tālāk jāiedziļinās šo biotopu monitoringa vajadzībās detalizētākā pakāpē. Attiecībā uz MRM datu izmantošanu ES biotopu monitoringā šobrīd pamanāmas vismaz četras risināmas problēmas:

1) MRM metodika pašlaik neparedz ES nozīmes biotopu reģistrēšanu atbilstoši Biotopu rokasgrāmatai,

2) MRM tiek atzīmēta tikai daļa no pazīmēm, kas svarīgas ES biotopa novērtēšanā, piemēram, netiek vērtēts vai pameža struktūra ir labvēlīga vai nelabvēlīga biotopam, netiek atzīmētas attiecīgās indikatorsugas, ekoloģiskie apstākļi u.tml.,

3) MRM apraksta stāvokli parauglaukumā, bet ES biotopiem pazīmju kopums jāpārvērš kvalitātes vērtējumā struktūras, funkciju un atjaunošanas iespēju griezumā,

4) MRM apraksta stāvokli nelielā parauglaukumā, kas nozīmē, ka trūkst skatījuma uz biotopa poligonu kopumā, piemēram, netiek atzīmēts, cik liela ir biotopa vienlaidus platība, vai arī varētu būt sarežģījumi ar lielāka izmēra pazīmju, piemēram, atvērumi meža vainaga klājā novērtēšanu.

Visi iepriekš minētie jautājumi ir tehniskas problēmas un ir relatīvi vienkārši atrisināmi, vai pat vispār nav jārisina, atkarībā no tā, kurš monitorings kurā tiek integrēts. Pamatvilcienos iespējamas divas pieejas IBDMP un MRM saskaņošanai un tās ir atkarīgas no atbildīgo institūciju vienošanās:

1. attiecīgais ES biotopa fona monitorings vai tā daļas tiek integrētas MRM, kas nozīmē, ka ir jāpapildina MRM metodika un monitoringa izpildītāju grupa jāpapildina ar atbilstošas kvalifikācijas speciālistiem,
2. attiecībā uz to pazīmju reģistrēšanu, ko nereģistrē MRM, ES biotopu monitorings notiek atsevišķi, taču uz MRM parauglaukumu tīkla bāzes, tajās pašās vietās un gadā, un aizņemoties no MRM datus, kas izmantojami arī ES biotopu monitoringā.

# A/S Latvijas Valsts meži biotopu kartējums un monitorings

Šis monitorings tiek veikts A/S Latvijas Valsts meži (LVM) t.s. Ekomežos ļoti līdzīgā veidā, kā tas notiek N2000 teritoriju monitoringā – daļēji pielietojot tāda paša satura anketu, apsekošanu organizējot pa transektiem, u.tml. 2012. gadā notika vairākas sanāksmes, lai, piedaloties LVM pārstāvjiem, saskaņotu biotopu novērtēšanas anketas saturu un datu bāžu struktūru ar N2000 monitoringa pieeju un tobrīd uzlabošanas procesā esošo Dabas aizsardzības pārvaldes datu bāzi OZOLS. 2013. gadā LVM datu bāzē bija informācija par dažādiem ES nozīmes biotopiem kopplatībā 24731,4 ha, savukārt biotopu kvalitātes monitorings veikts 398 biotopu poligoniem. Publiski pieejama informācija internetā par kartējumu un šā monitoringa metodiku un rezultātiem ir diezgan ierobežota, taču apkopojumu veidā rezultāti ir prezentēti LVM Dabas dienu semināros, kā arī metodikas apraksts interesentiem netiek liegts.

Tā kā LVM biotopu monitorings notiek tikai valstij piederošajos mežos un orientēts tikai uz Ekomežiem, tas nav reprezentatīvs valstij kopumā un diez vai būtu apsverams kā Fona monitoringa sastāvdaļa pirms ir izvērtētas iespējas Fona monitoringu sasaistīt ar MI Silava organizēto Meža resursu monitoringu. Tomēr, gadījumā, ja arī nākamajā A17 ziņojuma sastādīšanas brīdī vēl aizvien nebūs ieviests pilnvērtīgs biotopu Fona monitorings, LVM monitoringa dati noteikti ir izmantojami kombinācijā ar N2000 monitoringa datiem, kā labākie dati no pieejamajiem. Ļoti pozitīvi ir tas, ka LVM biotopu monitoringā dati tiek ievākti N2000 monitoringam līdzīgā formātā, jo tas veicina visai valstij kopīgas un salīdzināmas datu kopas veidošanos, kā arī līdzīgais standarts vienkāršo speciālistu kvalifikācijas uzturēšanas procesu. A17 ziņojuma griezumā nozīmīgi ir LVM biotopu kartējuma dati. Tie nav tik detalizēti kā monitoringa dati, bet, tā kā kartējums veikts atbilstoši Biotopu rokasgrāmatai, tā ir šobrīd apjomīgākā informācija par meža un purvu biotopu izplatību ārpus N2000 vietām, kas noteikti jāņem vērā sastādot izplatības kartes.

LVM kartējuma un monitoringa sasaistīšanā ar IBDMP pašlaik vienīgā nepieciešamā darbība ir regulāra datu apmaiņa starp LVM datu bāzi un Dabas aizsardzības pārvaldes datu bāzi OZOLS, lai A17 ziņojuma sastādīšanas brīdī abi šie informācijas avotu būtu ērti analizējami vienkopus.

**Kopumā LVM biotopu kartējums:**

* **ir** nozīmīgs informācijas avots par biotopu izplatību,

**Kopumā LVM biotopu monitorings:**

* **ir** labs salīdzināmas informācijas avots par ES nozīmes biotopu stāvokli LVM Ekomežu ietvaros,
* **nav** informācijas avots, **kas var aizstāt IBDMP** paredzētos monitoringus vai arī, uz kura bāzes tādus varētu izveidot.

# Bioloģiski vērtīgo zālāju kartējums un monitorings

Bioloģiski vērtīgie zālāji (BVZ) ir jēdziens, ar ko apzīmē zālājus, kuru uzturēšanai piešķir speciālu atbalstu Latvijas Lauku attīstības programmas (LAP) pasākuma Agrovides maksājumi apakšpasākuma Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos (BDUZ) ietvaros. Šī joma ir Zemkopības Ministrijas pārziņā. Bioloģiski vērtīgajiem zālājiem ir divi pamatveidi un viens pagaidu veids: 1) botāniski īpaši nozīmīgi zālāji – Botāniskie BVZ, 2) īpaši nozīmīgi zālāji putnu aizsardzībai – Putnu BVZ, 3) nelieli Botānisko vai Putnu BVZ ieskauti ekoloģiski nozīmīgi citādu zālāju ieslēgumi, kas ilgtermiņa perspektīvā dabiskosies un pārvērtīsies par kādu no iepriekšējiem BVZ veidiem, tos sauc – Ieslēgumu BVZ. Botāniskie BVZ pilnībā sakrīt ar ES nozīmes biotopiem vai to daļām, kas atbilst zālājam arī lauksaimnieku terminoloģijā. BVZ kartēšanas un monitoringa anketa un metodikas ir saskaņotas ar ES nozīmes zālāju biotopu, izņemot Parkveida pļavu un ganību, kartēšanas un monitoringa vajadzībām. Pašlaik BVZ monitorings vēl nav uzsākts, un pirms uzsākšanas tam vēl vajadzīga metodikas aprobācija dabā.

Tā kā BVZ apzināšana un kartēšana līdz šim nav bijusi visaptveroša, bet notikusi galvenokārt atsaucoties zemnieku iesniegumiem, kas var izpausties kā tendence koncentrēties uz apsaimniekošanai relatīvi vieglāk pieejamām vietām, BVZ monitorings tuvākajā laikā vēl nebūs reprezentatīvs to sugu un biotopu stāvoklim valstī kopumā, kurām daļa populācijas vai platības ir sastopamas ārpus BVZ. Tādēļ šis monitorings nevar aizstāt citus bioloģiskās daudzveidības monitoringus, kuri veidoti, lai būtu reprezentatīvi valstij vai N2000 teritoriju sistēmai. Tomēr, ilgtermiņā BVZ kartējums, iespējams, nosegs visus ES nozīmes zālāju biotopus. Tad Botānisko BVZ monitoringa rezultāti varēs tikt izmantoti kā valstij reprezentatīvs ES nozīmes zālāju biotopu monitorings, kāds šobrīd Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmā iztrūkst. Savukārt Putnu BVZ monitorings tad noderēs arī vairāku putnu sugu monitoringam, jo īpaši biotopu lietussargsugu griezumā. Ja līdz nākamajam A17 ziņojumam nebūs uzsākts zālāju Biotopu fona monitorings, tad BVZ dati kopā ar N2000 monitoringa datiem joprojām būs neprecīzi un apšaubāmi, bet labākie no pieejamajiem datiem.

Pašlaik BVZ datu izmantošanu īpaši apgrūtina kartējuma nepietiekama detalizācija pakāpe un liels kļūdu īpatsvars. Lai to novērstu, vajadzīgs apsekot un pārkartēt visus BVZ datu slānī esošos poligonus un visus datu bāzē OZOLS esošos ES nozīmes zālāju biotopu poligonus, atbilstoši 2013. gada BVZ kartēšanas metodikai.

**Kopumā BVZ kartējums:**

* **ir** nozīmīgs, bet neprecīzs informācijas avots par biotopu izplatību ārpus N2000 vietām,
* **ir** kartējums, kas potenciāli var sakrist ar visaptverošu ES nozīmes zālāju un zālāju putnu dzīvotņu kartējumu,

**Kopumā BVZ monitorings:**

* **ir** A17 ziņojuma vajadzībām pēc satura atbilstošs monitorings,
* **ir** monitorings, kas var aizstāt Fona monitoringu brīdī, kad BVZ kartējums sakritīs ar valsti visaptverošu ES nozīmes zālāju biotopu kartējumu,
* **ir** monitorings, kuru ir loģiski attīstīt kā potenciālu Fona monitoringu zālājiem,
* **nav** informācijas avots, kas šobrīd var aizstāt IBDMP paredzētos monitoringus, jo atšķiras paraugu ņemšanas vietu atlase,
* **nav vēl uzsākts!**

# Vides monitoringa programma: Virszemes ūdeņu monitoringa programma

Virszemes ūdeņu monitoringa (VŪM) staciju tīkls pārklāj visu Latvijas teritoriju, un tas sastāv no 213 upju monitoringa stacijām, 25 monitoringa stacijām stipri pārveidotos upju posmos, 173 monitoringa stacijām ezeros un deviņām stacijām stipri pārveidotos ezeru objektos, kopā 471 monitoringa stacijām, kas jāapseko sešu gadu laikā. Šo monitoringu organizē VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs". Monitoringa programma pieejama šeit:

<http://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Noverojumi/Monitorings/VM%20programma/II_UDENS_190410.pdf>

VŪM noteikti ir vērtējams kā monitorings, kam ieteicams izvērtēt iespējas to saskaņot ar ES biotopu Fona monitoringu, taču pašreizējā saturā VŪM A17 ziņojuma sastādīšanā izmantojams tikai kā netiešs informācijas avots, kam vēl jāpārbauda reprezentativitāte.

## VŪM reprezentativitāte un izmantojamība ES biotopu griezumā

VŪM monitoringa stacijas pārklāj visu valsts teritoriju, tomēr pašlaik nav pārbaudīts vai tas ir reprezentatīvs ES nozīmes ūdeņu biotopiem tādā izpratnē kā tas aprakstīts IBDMP. Monitoringa stacijām būtu pietiekamā skaitā jāpārstāv gan ES nozīmes ūdeņu biotopi, gan arī katra biotopa ietvaros ekoloģiski būtiski atšķirīgas situācijas, piemēram, ezerus ieteicams sadalīt izmēra klasēs un noskaidrot reprezentativitāti katrai klasei. Vienkāršākais paņēmiens reprezentativitātes jautājuma noskaidrošanā būtu ES nozīmes biotopu kartējuma slāņa (datu bāze OZOLS, citi kartējumi, kurus var droši saistīt ar noteiktu biotopu) pārklāšana ar VŪM staciju karti un pārklājuma statistiska izvērtēšana. Šāda izvērtējuma gala rezultāts būs saraksts ar biotopiem, kuriem VŪM staciju skaits ir pietiekams monitoringa veikšanai IBDMP atbilstošā veidā. Iespējamas arī situācijas, kad VŪM stacijas daļēji var integrēt citā monitoringa tīklā.

## VŪM saskaņošana ar ES biotopu novērtēšanu

Atkarībā no 5.1 nodaļā aprakstītā jautājuma atrisinājuma, noskaidrosies, kuriem biotopiem VŪM staciju pārklājums varētu dot valsts kopainai reprezentatīvus datus. Tālāk jāiedziļinās šo biotopu monitoringa vajadzībās detalizētākā pakāpē. Attiecībā uz VŪM datu izmantošanu ES biotopu monitoringā šobrīd pamanāmas vismaz trīs risināmas problēmas:

1) VŪM metodika pašlaik neparedz ES nozīmes biotopu reģistrēšanu atbilstoši Biotopu rokasgrāmatai,

2) VŪM tiek atzīmēta tikai daļa no pazīmēm, kas svarīgas ES biotopa novērtēšanā,

3) VŪM apraksta noteiktas pazīmes, bet ES biotopiem pazīmju kopums jāpārvērš kvalitātes vērtējumā struktūras, funkciju un atjaunošanas iespēju griezumā.

Iepriekš minētie jautājumi ir atrisināmi, taču daudz kas atkarīgs no tā vai VŪM ietvaros pilnībā tiek integrētas kādas IBDMP sadaļas vai arī VŪM dod tikai daļēju informāciju citam monitoringam, kas izmanto VŪM staciju tīklu. Pamatvilcienos iespējamas divas pieejas IBDMP un VŪM saskaņošanai un tās ir atkarīgas no atbildīgo institūciju vienošanās:

1. attiecīgais ES biotopa fona monitorings vai tā daļas tiek integrētas VŪM, kas nozīmē, ka ir jāpapildina VŪM metodika un monitoringa izpildītāju grupa jāpapildina ar atbilstošas kvalifikācijas speciālistiem,
2. attiecībā uz to pazīmju reģistrēšanu, ko nereģistrē VŪM, ES biotopu monitorings notiek atsevišķi, taču uz VŪM parauglaukumu tīkla bāzes, tajās pašās vietās un gadā, un aizņemoties no MRM datus, kas izmantojami arī ES biotopu monitoringā.

# Vides monitoringa programma: Zemes virsmas apauguma monitorings

Zemes virsmas apauguma monitorings – CORINE Land Cover ietver sevī zemes virsmas apauguma kartēšanu mērogā 1:100000 saskaņā ar speciālu nomenklatūru, kas sastāv no 44 klasēm un iegūto datu saglabāšanu ģeogrāfiskā informācijas sistēmā. Monitoringa ietvaros tiek apsekota visa Latvijas teritorija reizi 5 gados. Izmaiņas tiek reģistrētas tikai par teritorijām, kas ir lielākas par 5 ha.

Pašreizējā Latvijas teritorijas CORINE Land Cover kartēšanas detalizācijas pakāpe nav pietiekama, lai to izmantotu bioloģiskās daudzveidības monitoringam saistībā ar A17 ziņojumu. Ilustrācijai: CORINE Land Cover tiek kartētas 44 zemes virsmas klases, ieskaitot urbānās, intensīvas lauksaimniecības teritorijas u.tml., kam nav saistības ar A17 ziņojuma objektiem, bet, piemēram, ES nozīmes biotopu skaits, kas visi izvietojas tikai relatīvi dabiskā vidē, ir 57 – lielāks par CORINE klašu skaitu, vai arī – CORINE reģistrē izmaiņas, kas ir lielākas par 5 ha, bet ES nozīmes biotopi tiek kartēti sākot no 0,1 ha platības.

Tomēr atsevišķos gadījumos, ja nav pieejama precīzāka informācija, CORINE klases var aptuveni saistīt ar noteiktu sugu dzīvotnēm. T.i. gadījumā, ja nav pieejama tieša informācija par sugas izplatību, var pieņemt, ka tā ir tāda pati, kā dzīvotnei, kas reģistrēta CORINE kartējumā. Tomēr ieteicams būtu sugu izplatību noskaidrot tiešā veidā. CORINE kartējumu daļēji var izmantot platību uzraudzībā, tam pārklājot ES biotopu slāni un, piemēram, konstatējot, ka agrākā zālāja vietā reģistrēts mežs, kas visticamākais nozīmē konkrētā zālāja izzušanu. Šādā veidā var konstatēt biotopu platību sarukumu jau uzkartēto biotopu ietvaros, taču tie nav reprezentatīvi dati biotopa stāvoklim valstī kopumā.

# Apskatīto datu avotu pielietojuma pārskats

Šeit saīsinātā veidā dots iepriekš aprakstīto datu avotu pielietojuma un integrēšanas iespēju IBDMP pārskats. Pie tabulas galvas daļā dotajiem saīsinājumiem norādītie numuri sakrīt ar attiecīgo nodaļu numuriem.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1.MVR** | **2.MRM** | **3.A/S LVM** | **4.BVZ** | **5.VŪM** | **6.CORINE** |
| Sagatavojot A17 ziņojumu |
| Mežu biotopi | Var netieši un aptuveni novērtēt atsevišķu biotopu platību izmaiņu tendences un izplatību | Ar pašreizējo saturu nav pielietojams | Noteikti izmantojami Izplatības dati; kvalitātes dati kopā ar N2000, tikai tad, ja nav Fona monitoringa |  |  |  |
| Purvu biotopi | Var netieši un aptuveni novērtēt atsevišķu biotopu platību izmaiņu tendences un izplatību | Ar pašreizējo saturu nav pielietojams, izņemot apmežošanās procesa konstatēšanu | Noteikti izmantojami Izplatības dati |  |  | Var netieši un aptuveni novērtēt atsevišķu biotopu platību izmaiņu tendences un izplatību |
| Zālāju biotopi |  | Iespējams konstatēt apmežošanās procesu |  | Noteikti izmantojams, bet pašreizējā saturā kartējuma izejas dati neprecīzi un monitorings nav uzsākts |  |  |
| Ūdeņu biotopi |  |  |  |  | Pašreizējā saturā izmantojami kvalitātes dati kopā ar N2000, tikai tad, ja nav Fona monitoringa | Var netieši un aptuveni novērtēt atsevišķu biotopu platību izmaiņu tendences un izplatību |
| Sugu dzīvotnes | Var netieši un aptuveni novērtēt atsevišķu dzīvotņu platību izmaiņu tendences un izplatību |  |  |  |  | Var netieši un aptuveni novērtēt atsevišķu dzīvotņu platību izmaiņu tendences un izplatību |
| Integrējams IBDMP |
|  | Nav integrējams | Pēc papildinājumiem, noteikti integrējams | Nav integrējams | Noteikti integrējams | Iespējams, integrējams | Nav integrējams |

# Institūciju sadarbības modelis

## Meža valsts reģistrs

MVR informācija apkopotā veidā ir publiski pieejama, tās izmantošanai nav vajadzīgi saskaņojumi vai speciāla institūciju sadarbība. Ja vajadzīga detalizētāka vai specifiskā griezumā apkopota MVR informācija, ir jāraksta iesniegums Valsts meža dienestam, iesnieguma kārtība un formas atrodamas šeit:

<http://www.vmd.gov.lv/valsts-meza-dienests/statiskas-lapas/-meza-inventarizacija-/meza-valsts-registra-informacijas-sanemsana?nid=868#jump>

## Nacionālā meža monitoringa Meža resursu monitorings

MRM izpilda Latvijas Valsts mežzinātnes institūts Silava. No valsts līdzekļu taupīšanas un praktiskā viedokļa IBDMP Fona monitoringu ir ieteicams saistīt ar MRM un, lai to nodrošinātu, jāizpilda šādi secīgi soļi:

1. Dabas aizsardzības pārvaldei jāvienojas ar LVMI Silava par MRM parauglaukumu tīkla reprezentativitātes izvērtējumu attiecībā pret visiem ES nozīmes biotopiem (sk. arī nodaļu 2.1) un jānoorganizē šī izvērtējuma veikšana. Šis izvērtējums organizējams atsevišķi no citiem IBDMP procesiem, jo tikai pēc tā izdarīšanas iespējams paredzēt nākamo pasākumu uzdevumus. Loģiski to būtu veikt, pirms tiek uzsākta IBDMP Fona monitoringa metodiku izstrāde vai paraugu ņemšanas vietu atlase mežu un purvu biotopiem, jo iespējams, ka šī izvērtējuma rezultāti ietekmēs monitoringa vietu izvēli. Atkarībā no izvērtējuma rezultātiem kļūs skaidrs, par kuriem biotopiem iespējams iegūt reprezentatīvus datus MRM parauglaukumu tīkla ietvaros. Tālāk šos biotopus ieteicams sadalīt divās grupās: 1) biotopi, kuru monitoringu varētu būt izdevīgi sajūgt ar MRM (vairāki mežu un, iespējams, atsevišķi purvu biotopi), 2) biotopi, kuru monitorings plānojams tikai IBDMP ietvaros, bet MRM var dot nozīmīgu papildus informāciju (piemēram, informāciju par zālāju vai purvu biotopiem, kas apmežojas).
2. Uz iepriekšējā punkta rezultātu pamata Dabas aizsardzības pārvaldei jānoorganizē ES biotopu jomas un MRM speciālistu kopīgi veikts izvērtējums, kurā detalizēti salīdzina IBDMP vajadzīgos datus ar MRM ievāktajiem datiem un izstrādā iespējamos iestāžu sadarbības variantus, ņemot vērā iesaistīto pušu zināšanas, kapacitāti, administratīvos nosacījumus, t.i., piemēram, izprot vai vieglāk meža biotopu Fona monitoringu pievienot MRM metodikai vai arī Fona monitorings notiek atsevišķi, bet izmantojot MRM parauglaukumu tīklu un biotopiem saistošos MRM datus.
3. Saskaņā ar iepriekšējā punkta rezultātiem Dabas aizsardzības pārvalde vienojas ar LVMI Silava par atbilstošāko sadarbības veidu, t.i., kura iestāde, kuru daļu no darba organizē, finansē, kādus datus atļauj izmantot, kā notiek datu apmaiņa.

## A/S Latvijas Valsts meži biotopu kartējums un monitorings

LVM veiktā ES nozīmes biotopu un sugu kartējuma un monitoringa sasaistīšanā ar IBDMP pašlaik vienīgā nepieciešamā darbība ir regulāra datu apmaiņa starp LVM datu bāzi un Dabas aizsardzības pārvaldes datu bāzi OZOLS, lai A17 ziņojuma sastādīšanas brīdī un arī ikdienā, piemēram, plānojot monitoringa darbības, abi šie informācijas avotu būtu ērti analizējami vienkopus. Vēsturisko datu analīzei un informācijai par sugu atradnēm, jo īpaši lietussargsugām, ieteicams, lai DAP rīcībā būtu arī Mežaudžu atslēgas biotopu (Dabisko meža biotopu) datu bāze vai attiecīgais pielikums LVM kopējai datu bāzei tās pilnvērtīgākajā versijā (ar datiem par indikatorsugām, struktūras elementiem u.tml.). Lai to nodrošinātu, jāizpilda šādi secīgi soļi:

1. Dabas aizsardzības pārvaldei jāvienojas ar A/S LVM par regulāru (vismaz reizi gadā) biotopu un sugu kartējumu un monitoringa datu apmaiņu, kā arī Mežaudžu atslēgas biotopu datu bāzes pieejamību.
2. Dabas aizsardzības pārvaldei jāuztur iniciatīva regulārai datu apmaiņai ar A/S LVM.

## Bioloģiski vērtīgo zālāju kartējums un monitorings

No efektīvas valsts līdzekļu pārvaldības viedokļa BVZ kartēšanas un monitoringa procesu ir ieteicams attīstīt kopā ar ES nozīmes zālāju biotopu un sugu monitoringiem. T.i., mērķim vajadzētu būt izveidot sistēmu, kas vienlaikus kalpo gan ZM atbildībā esošās Lauku attīstības programmas (LAP) vajadzībām, kur vajadzīga informācija par šādu zālāju atrašanās vietām noteiktu LAP pasākumu administrēšanai, kā arī par LAP devumu saistībā ar Putnu un Biotopu direktīvu, gan to pašu direktīvu A12 un A17 ziņojumiem, kas ir VARAM atbildība. Vienkāršotā skatījumā loģiski būtu, ja Dabas aizsardzības pārvalde būtu zālāju kartējuma un monitoringa datu bāžu uzturētāja un saturiskās puses organizatore, bet ZM uz šo datu pamata organizētu LAP ietvaros piešķiramos atbalsta maksājumus.

Atšķirībā no pārējiem gadījumiem, kur IBDMP saskaras ar citiem monitoringiem un ir skaidri redzams, ka konkrēto datu iegūšana ir tikai VARAM atbildība, tātad arī pasākumam nepieciešamais finansējums jāorganizē no VARAM puses, BVZ gadījumā šis jautājums nav tik skaidrs un dažbrīd ir vērojama nesaprašanās, kas kavē sakārtot procesu kopumā. Datus par ES nozīmes zālājiem vajag gan ZM, gan VARAM. Iespējams, ka institūciju savstarpējās sarunās loģiska būtu tāda pieeja, ka lielākos izdevumus uzņemas tas, kurš iegūtos datus attiecīgajā periodā pielieto relatīvi vairāk. Proti, sākuma stadijā, kad ES nozīmes zālāji apzināti tikai daļēji, proporcionāli lielāks datu izmantotājs sanāk ZM, jo sākumā BVZ vēl nesakrīt ar ES biotopu kopainu, tātad dati ir reprezentatīvi tieši BVZ, nevis ES biotopiem kopumā, kā arī vajadzīgs veikt pārkartējumu, lai iegūtu tieši LAP griezumā aktuālo informāciju taisnīgai un efektīvai maksājumu administrēšanai (tam pamatā ir precīzs kartējums: gan lai nemaksātu par vietām, kur BVZ nemaz nav, gan arī, lai korekti noteiktu apsaimniekošanas grūtības pakāpes, kas ietekmē maksājuma apmēru). Vēlākā stadijā, kad ir nonākts līdz visaptverošam un precīzam zālāju kartējumam un BVZ un ES biotopu monitorings faktiski nozīmē vienu un to pašu, datu izmantošanas apjoms starp VARAM un ZM būs daudz līdzīgāks.

BVZ un ES nozīmes biotopu un sugu monitoringa jautājumā ir svarīgi starp iestādēm izveidot kopīgu ilgtermiņa sadarbības redzējumu:

1. Dabas aizsardzības pārvaldei jāvienojas ar ZM par kopīgu ilgtermiņa redzējumu un atbildību sadalījumu ES nozīmes zālāju kartēšanā un monitoringā.
2. Dabas aizsardzības pārvaldei jāuztur iniciatīva regulārai datu apmaiņai ar attiecīgajām ZM iestādēm.

## Vides monitoringa programma: Virszemes ūdeņu monitoringa programma

Šo monitoringu organizē VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs". No valsts līdzekļu taupīšanas un praktiskā viedokļa IBDMP Fona monitoringu ūdeņu biotopiem ir ieteicams saistīt ar VŪM, tomēr pirms tam ir jāpārliecinās vai VŪM staciju tīkls vispār kādam ūdeņu biotopam nodrošina valsts kopainai reprezentatīvus datus. Lai to nodrošinātu, jāizpilda šādi secīgi soļi:

1. Dabas aizsardzības pārvaldei ir jānoorganizē VŪM staciju tīkla reprezentativitātes izvērtējumu attiecībā pret visiem ES nozīmes ūdeņu biotopiem (sk. arī nodaļu 5.1). Izvērtējums organizējams atsevišķi no citiem IBDMP procesiem, jo tikai pēc tā izdarīšanas iespējams paredzēt nākamo pasākumu uzdevumus. Loģiski to būtu veikt, pirms tiek uzsākta IBDMP Fona monitoringa metodiku izstrāde ūdeņu biotopiem, jo iespējams, ka šī izvērtējuma rezultāti ietekmēs monitoringa vietu izvēli. Atkarībā no izvērtējuma rezultātiem kļūs skaidrs, par kuriem biotopiem iespējams iegūt reprezentatīvus datus VŪM parauglaukumu tīkla ietvaros.
2. Uz iepriekšējā punkta rezultātu pamata, ja izrādās, ka ir tādi biotopi, kam VŪM staciju tīkls ir reprezentatīvs, Dabas aizsardzības pārvaldei jānoorganizē ES biotopu jomas un VŪM speciālistu kopīgi veikts izvērtējums, kurā detalizēti salīdzina IBDMP vajadzīgos datus ar VŪM ievāktajiem datiem un izstrādā iespējamos iestāžu sadarbības variantus, ņemot vērā iesaistīto pušu zināšanas, kapacitāti, administratīvos nosacījumus.
3. Saskaņā ar iepriekšējā punkta rezultātiem Dabas aizsardzības pārvalde vienojas ar Ģeoloģijas un meteoroloģijas centru par atbilstošāko sadarbības veidu, t.i., kura iestāde, kuru daļu no darba organizē, finansē, kādus datus atļauj izmantot, kā notiek datu apmaiņa.

## Vides monitoringa programma: Zemes virsmas apauguma monitorings

CORINE informācija ir publiski pieejama, tās izmantošanai nav vajadzīgi saskaņojumi un īpaša sadarbība.

# IBDMP sadaļu savstarpējā sasaiste

IBDMP sadaļu savstarpējā sasaiste ir aktuāla attiecībā uz objektu grupām, kam ir katrai sava metodika un novērtējums, bet kuras ir ekoloģiski saistītas. Sagatavojot A17 ziņojumu, jāpārbauda vai rezultāti par šiem objektiem nenonāk loģiskā pretrunā. T.i., piemēram, ja kāda biotopa vērtējums ir negatīvs, normālā situācijā tādam loģiski vajadzētu būt arī sugas vērtējumam, kura no šī biotopa atkarīga. Šī problēma attiecas uz sugām, kas vienlaikus ir gan atsevišķs A17 ziņojuma objekts, gan arī t.s. lietussargsuga kādam no ES nozīmes biotopiem. Šie jautājumi sīkāk aprakstīti šā paša līguma (Nr. 7.7/169/2013-P) 3.3. punktā veikto darbu ietvaros, t.sk. dodot arī tabulu par liettussargsugu un biotopu saistību, kā arī, norādot atjaunotajā IBDMP, kurās vēl izstrādājamajās metodikās integrējams liettussargsugu jautājums.