

**Dabas lieguma „Mežmuižas avoti”
dabas aizsardzības plāna
precizētā tūrisma infrastruktūra**

atbilstoši VARAM publiskajam iepirkumam „2007. - 2013. gada finanšu plānošanas perioda Ierobežotas atlases 3.5.1.3. aktivitātes „Infrastruktūras izveide *Natura 2000* teritorijās” intensīvi apmeklētu *Natura 2000* teritoriju ar tūrisma attīstības potenciālu precizētajā sarakstā iekļauto teritoriju dabas aizsardzības plānu kartogrāfiskā materiāla precizēšana aktivitātes ieviešanas paātrināšanai”
Līguma Nr: 47/70.05., 02.11.2011.

**Izpildītājs: SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”
sadarbībā ar Latvijas Dabas fondu**



Projekta vadītāja: Gundega Freimane

2011. gada decembris

Kopsavilkums

Projekta ietvaros tika izvērtēta paredzētā tūrisma infrastruktūra deviņu īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānos: Krustkalnu dabas rezervāts, Teiču dabas rezervāts, Ķemeru Nacionālais parks, Gaujas Nacionālais parks, **dabas liegums „Mežmuižas avoti”**, dabas liegums „Sedas purvs”, dabas liegums „Stompaku purvi”, dabas parks „Abavas senleja”, dabas parks „Embūte”.

Dabas aizsardzības plānu izvērtējumā tika analizētas plānotās tūrisma infrastruktūras būvniecības iespējas, ņemot vērā tūrisma infrastruktūras izvietojumam nepieciešamās zemes īpašumtiesības, īpaši aizsargājamās dabas teritorijas zonējumu, infrastruktūras tehniskos parametrus, kā arī atbilstību tūrisma plūsmu galvenajiem virzieniem un ES nozīmes sugu un biotopu atrašanās vietām.

Saskaņā ar veiktās analīzes rezultātiem, ir sagatavoti priekšlikumi tūrisma infrastruktūras izvietojuma precizēšanai, kā arī tūrisma infrastruktūras izvietojuma precizētās kartes.

Pēc saskaņošanas atbilstošajās pašvaldībās un apstiprināšanas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā, sagatavotos tūrisma infrastruktūras precizējumus paredzēts pievienot spēkā esošajam dabas aizsardzības plānam.

Dabas liegums „Mežmuižas avoti”

Teritorijas atbildīgais eksperts – Gundega Freimane

Kartogrāfs – Anete Pošiva

Ekspertu komisija:

Valda Baroniņa-	sertifikāta Nr.001	Specializācija– vaskulārie augi, meži un virsāji, purvi, zālāji, stāvoši un tekoši saldūdeņi, alas, atsegumi un kritenes
Lelde Eņģele-	sertifikāta Nr.018	Specializācija– vaskulārie augi, meži un virsāji, purvi, zālāji, stāvoši un tekoši saldūdeņi, jūras piekraste, alas, atsegumi un kritenes
Liene Auniņa-	sertifikāta Nr.011	Specializācija– vaskulārie augi, meži un virsāji, purvi, zālāji, stāvoši un tekoši saldūdeņi, jūras piekraste, alas, atsegumi un kritenes
Aivars Petriņš-	sertifikāta Nr.041	Specializācija - meži un virsāji, putni
Jānis Ķuze-	sertifikāta Nr.028	Specializācija – putni
Baiba Strazdiņa-		Tūrisma eksperte

Satura rādītājs

Ievads	.....	4
1. Dabas vērtības	.....	5
2. Kultūrvēsturiskais mantojums	.....	5
3. Ainaviskās vērtības	.....	5
4. Teritorijas apsekošana dabā un situācijas novērtējums	.....	6
5. Tūrisma infrastruktūras objektu izvērtējums un ieteikumi uzlabošanai.....		6
6. Vides aizsardzības prasības veicot būvdarbus	.....	13
Informācijas avoti	.....	13
Pielikumi – karte ar tabulām		

Dabas liegums „Mežmuižas avoti”

Tūrisma infrastruktūras izvērtējums

Ievads

Dabas liegums „Mežmuižas avoti” atrodas Siguldas novada Allažu pagastā, 5 km uz ZR no pagasta centra, platība- 28 ha. Liegums izveidots 1977.gadā kā kompleksais dabas liegums. Kopš 1999.gada tam ir noteikts dabas lieguma statuss. Ar 2005.gada 15.septembra grozījumiem Likumā par Īpaši aizsargājamām dabas teritorijām dabas liegums „Mežmuižas avoti” apstiprināts par *Natura 2000* vietu.

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts 2003.gadā, ar termiņu līdz 2008.gadam.

Dabas aizsardzības plāna darbības termiņš ir pagarināts līdz 2013.gada.decembrim saskaņā ar Vides ministra 2010.gada 6.janvāra rīkojumu Nr.2 „Par dabas aizsardzības plāna darbības termiņa pagarināšanu”.

Dabas lieguma „Mežmuižas avoti” aizsardzības un apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis - dabas daudzveidības: floras, faunas, biotopu un avotu kompleksa saglabāšana un ar to saskaņota dabas tūrisma, vides izglītības un rekreācijas iespēju attīstība.

Saskaņā ar Ministru Kabineta 2008.gada 21.aprīļa Noteikumiem Nr.297 „Dabas lieguma „Mežmuižas avoti” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” dabas liegumam noteikts zonējums:

- **Dabas lieguma zona** izveidota, lai saglabātu īpaši aizsargājamus mežu un pļavu biotopus, kā arī īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu - ūdra un lapkoku praulgrauža - dzīvotnes, kā arī īpaši aizsargājamo augu sugu dzīvotnes.
- **Dabas parka zona** izveidota, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo sugu, biotopu un to dzīvotņu saglabāšanu, kā arī sabiedrības atpūtu, izglītošanu un audzināšanu.
- **Neitrālā zona** izveidota, lai nodrošinātu teritorijas attīstību un ilgtspējīgu saimniecisko izmantošanu viensētu pagalmos un piemājas zemēs.

Ierīkot izziņas un atpūtas takas, kā arī citus izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus, tai skaitā ierīkot jaunas vai labiekārtot esošās tūristu atpūtas vietas var tikai ar atbildīgās vides institūcijas saskaņojumu. Īpaši ierobežojumi attiecībā uz funkcionālo zonējumu šādām aktivitātēm nav noteikti. Attiecībā uz būvniecību dabas lieguma individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos ir noteikts, ka būvniecība dabas liegumā ir jāveic atbilstoši vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam, ievērojot šajos noteikumos, kā arī būvniecību un vides aizsardzību regulējošajos normatīvajos aktos noteikto kārtību un ierobežojumus. Tas attiecas arī uz tūrisma infrastruktūras būvniecību.

Tūrisma infrastruktūras objektu izvietošana precizēšanai analizēts Dabas aizsardzības plāns, tā kartogrāfiskais pielikums, sanāksmju protokoli, Individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.

Viedokļus un ierosinājumus par infrastruktūru 2011.gada novembrī izteikuši teritorijas apsaimniekotāji – Allažu attīstības biedrības pārstāvji Gaida Ābele un Dabas aizsardzības pārvaldes Vidzemes reģionālā administrācija. Teritorijas apsekošana dabā un infrastruktūras objektu inventarizācija un novērtējums tika veikts 2011.gada 10. un 17.novembrī. Esošās tūrisma infrastruktūras analīze un priekšlikumi tās uzlabošanai tika prezentēti ekspertu komisijai.

Infrastruktūras izveides mērķis ir mazināt riskus dabas lieguma vērtību saglabāšanai, mazināt ietekmi uz vidi, un iespējami skaidrāk norādīt apmeklētāju uzturēšanās un atpūtas iespējas dabas lieguma teritorijā.

1. Dabas vērtības

Dabas liegums „Mežmuižas avoti” izveidots, lai aizsargātu vienu no lielākajiem avotu kompleksiem Latvijā. Dabas lieguma galvenās dabas vērtības ir savdabīgais reljefs (Silciema sprostezera senāko stadiju veidots abrāzijas krasts, kur ļoti tuvu zemes virskārtai atrodas augšdevona Pļaviņu svītas dolomīti), avotu komplekss un ar tiem saistītie biotopi un aizsargājamo augu sugas. Lieguma teritorijai cauri iet Kaļķugrava, kurā izplūst septiņi avoti. Šie avoti satek dzirnavdīķī, no kura pa Egļupi ūdens plūst prom. Mežmuižas avotu kaskāde un Kaļķugravas dzirnavdīķis ir viena no nedaudzām vietām Latvijā, kur sastopams Eiropas Savienības prioritāri aizsargājams biotops 7220* *Avoti, kas izgulsnē avotkaļķus*. Avoti veido savdabīgu dzīves vidi dažādām augu un dzīvnieku sugām. Augi tekošā ūdenī zaļo arī ziemā, jo kaskāde un dīķis arī ziemā neaizsalst. Tādēļ Mežmuižas avotus par ziemošanas vietu izvēlas arī putni – ūdensstrazds un meža pīle. Bez tam te sastopami arī tādi EP Biotopu Direktīvas biotopi kā 9180* *Nogāžu un gravu meži*, 6510 *Mēreni mitras pļavas* un 9010* *Boreālie meži*. (avots - Dabas aizsardzības plāns, 2003).

Gravas relatīvais augstums mainās no 5 – 10 m, tās nogāzes ļoti stāvas. Lieguma teritorijā novērojamas absolūto augstumu izmaiņas no 90 m vjl. līdz 60 m vjl. (pazeminājums DA – ZR virzienā). Uz stāvajām nogāzēm ūdens plūsmas iedarbībā veidojas mazi noslīdeņi un gravas. Daudzie avoti ir arī nozīmīga ainaviska vērtība.

Lieguma nelielajā teritorijā ir sastopamas ap 300 vaskulāro augu (sēklaugu un paparžaugu) sugas. Lielo sugu daudzumu var izskaidrot ar biotopu daudzveidību, kaļķainiem substrātiem ievērojamā lieguma daļā un ar samērā maz pārveidotiem dabas kompleksiem apsaimniekošanai neērtās vietās.

Floras sastāvā bez plaši izplatītajām mežu un pļavu sugām ir Latvijā reti vai diezgan reti sastopamas sugas ar izplatības īpatnībām, tuvu areālu robežām un citiem vērā ņemamiem faktoriem.

Lieguma pārējā teritorijā no biotopu veidiem dominē samērā jauni egļu meži, sausas pļavas. Kopumā liegumā konstatēti ap 20 dažādi biotopi.

2. Kultūrvēsturiskais mantojums

Senākais teritorijas vietvārds ir Meždzirnavas (Waldmühle), kas cēlies no šeit esošajām ūdensdzirnavām. Pie šīm dzirnavām 19. gs beigās celta Allažu muižas mežniecība – Mežmuiža. Pašu gravu, pa kuru tek avoti, sauc par Kaļķugravu. Nosaukums radies no tā, ka gravā atsedzas kaļķaini ieži. Turklāt, šie ieži savulaik izmantoti kaļķa ieguvei un malti ūdensdzirnavās. Tādēļ arī liegumam piemērotāks būtu Allažos lietotais nosaukums – “Kaļķugravas avoti”.

Liegumā saglabājusies ūdensdzirnavu ēka un dzirnavu dambis. Kaļķugravu ūdensdzirnavu dzīvojamā ēka, kas celta 19. gs. beigās, ir vietējas nozīmes arhitektūras piemineklis. Pie dzirnavu dīķa atrodas Teodora Zaļkalna piemiņas akmens (18.attēls). Tēlnieks Teodors Zaļkalns dzimis Allažu pagastā un daudz laika pavadījis šajā apkārtnē.

3. Ainaviskās vērtības

Dabas liegumu veido ainaviski skaistās Kaļķugravas daļa ar no tās iztekošu avotu grupu un dzirnavu dīķis, kā arī gravai pieguļošie meži un lauksaimniecības zemes. Par būtisku lieguma teritorijas papildinājumu, ainaviski vērtīgu elementu, dzīvotņu daudzveidības papildinājumu un nodrošinājumu ir uzskatāmas vecās ceļmalas liepas gar lieguma dienvidu robežu (ārpus lieguma un liepu aleja “Mētru” māju virzienā. Tādēļ

jāparedz arī šo koku aizsardzība un sakopšana kā ļoti nozīmīga buferzona liegumam. (avots - Dabas aizsardzības plāns, 2003).

4. Teritorijas apsekošana dabā un situācijas novērtējums

Teritorijas apsekošana un izvērtēšana tika veikta vadoties un izmantojot SIA ELLE 2003.gadā izstrādāto Dabas aizsardzības plānu. Dabas lieguma „Mežmuižas avoti” apskates vietas un izveidotos tūrisma infrastruktūras objektus ar Allažu pagasta atbalstu apsaimnieko sabiedriskā organizācija „Allažu attīstības biedrība”.

Dabas liegums „Mežmuižas avoti” ir ne tikai interesants tūrisma objekts un dabas aizsardzības vērtība, bet tie kalpo arī kā dzeramā ūdens avots. Dzeramo ūdeni šeit iegūst ne tikai blakus māju iedzīvotāji, bet arī cilvēki no tālākas apkārtnes, pat no Rīgas un Siguldas. Spriežot pēc ūdensaugu stāvokļa un to augšanas intensitātes, ūdenstilpe ir nedaudz eitroficēta, taču ūdens kvalitāte pašlaik būtiski ietekmēta netiek. Bažas par vieglu ūdens piesārņojumu ar organiskajām vielām rada dzirnavdīķa pastiprināta aizaugšana pēdējos gados.

Apsekojot dabas lieguma „Mežmuižas avoti” teritoriju tika konstatēts, ka šeit ir izveidota taka, kura kvalitatīvi ir nolietojusies, bet plānojums nav apmierinošs pieaugoša tūristu skaita apstākļos. Mitrā vide (avoti nekad neaizsalst un ūdens ir tecējumā) paātrināti bojā koka konstrukcijas. Novērojama augsnes erozija tajos takas posmos, kur nav dēļu klājums. Ne visas vietas pie avotiem ir drošas, tai skaitā, arī pie dzirnavu dīķa. Apkārtējā dabas lieguma teritorija sakopta un nav novērojami būtiski dabas vides pasliktinājumi.

Ainaviski šeit nepieciešami uzlabojumi dažiem esošiem infrastruktūras elementiem, kā arī jārisina vietējo zemes īpašnieku „sadzīvošana” ar tūristu plūsmu ikdienā un pašu tūrisma infrastruktūru, kas ir vai nu uz īpašnieka zemes vai uz tās robežas. Auto transporta iebraukšanas rezultātā ir ietekmēta teritorija lepus esošās takas. Tāpēc ir nepieciešams atrisināt auto stāvlaukuma ērtas lietošanas jautājumu vai auto apgriešanās vietas izveidošanu – plānots jauns stāvlaukums lejasdaļā. Paredzētie informācijas stendi palīdzēs sniegt objektīvu un saprotamu informāciju par uzturēšanās kārtību dabas lieguma teritorijā. Bez tam šeit ir iecienīta avota ūdens ņemšana. Šajā sakarā ir paredzēts uzlaboto kāpņu sistēmā izstrādāt vietu- laipu, no kuras iespējams ērti pasmelt avota ūdeni.

5. Tūrisma infrastruktūras objektu izvērtējums un ieteikumi uzlabošanai

Automašīnu stāvlaukums (kartē Nr.1, 1.attēls) pie ieejas dabas liegumā ir daļēji grantēts, labā stāvoklī. Iebraukšanu norobežo slēgta barjera, kura tiek atslēgta aktīvā tūrisma sezonā. Pie ieejas stāvlaukumā atrodas informācijas stends - Stends Nr.1 (3.attēls) izveidots pēc vienotā stila., labi saglabājies, jāmaina tikai informācijas plāksne, kas ir saturiski novecojusi, izmērs 83x 60 cm.

Pretim stendam atrodas Informācijas punkts - koka mājiņa labā stāvoklī, nomaiņa nav nepieciešama.

Stāvlaukumu no trim pusēm norobežo koka barjeras, lai apmeklētāji spontāni neizmīdītu pļavas. Nožogojums labā stāvoklī.



1.attēls. Esošais automašīnu stāvlaukums pie ieejas liegumā, labā stāvoklī.



2.attēls. Koka nojume atpūtas vietā pie Stāvlaukuma.



3.attēls. Informācijas stends Nr.1



4.attēls. Atpūtas vieta pie Stāvlaukuma

Stāvlaukuma malā izveidota **atpūtas vieta** (4.attēls, kartē Nr.2), kur atrodas 2001.gadā uzbūvēta koka nojume (2.attēls), labā stāvoklī un tualete, labā stāvoklī. Te novietoti arī divi koka soli un atkritumu urna, un **Norāde** uz dabas takas sākumu, kuri ir nolietojušies un drīzumā jānomaina.

Vēl viena koka barjera uzstādīta aiz stāvlaukuma, pie takas sākuma, labā stāvoklī.

! Tūrisma infrastruktūras vienību apjomu, skaitu un izvietojumu atpūtas vietā pieļaujams mainīt.

Dabas taka

Dabas takas sākumposmā atrodas **Norāde** par dabas takas turpinājumu (5.attēls), kura jāatjauno pēc vienotā stila. Pirms norādes ir sazarojums, kur dabas taka aiziet pa kreisi, bet virzienā pa labi iet iebraukts ceļš, kurš aizved uz mājvietas pagalmu.

Pa šo ceļu jau pašlaik ir iespēja piebraukt mašīnā cilvēkiem ar kustību traucējumiem, piesakot vizīti takas gidiem. Tad paliek 15-20 m garš celiņa posms no ceļa gala līdz avotu iztekas vietai, kas būtu jāsakārto tā, lai pa šo takas posmu droši varētu pārvietoties cilvēki ar kustību traucējumiem (6.attēls). Pašlaik 8-10 m garš celiņa posms nav labā stāvoklī, no nogāzes birst zeme, celiņš ir slīps un nedrošs. Jāizlīdzina reljefs, jānorobežo grūstošā augsnes mala, jāuzliek nožogojums uz kraujas, kas vērsta pret dīķi, celiņš jānogradē. Tad pa to droši varēs pārvietoties cilvēki ratiņkrēslos un nokļūt līdz tiltiņam un skatu platformai- vietai, kur tuvplānā redzama avotu iztekas vieta – plaša avotdobe, gan skats uz leju – uz avotu kaskādi un dzirnavu dīķi.

Takas sākumā, kalnā uzstādīts **Stends Nr.2 (kartē 3)**, kurš ir novecojis, bojāts, nav veidots pēc vienotā stila. Ja stendu atjauno, tas jāveido pēc vienotā stila, AO izmērā. Ja tiek izveidots papildus stāvlaukums gravas lejasdaļā, pie dzirnavu dīķa, un tur tiek uzstādīts jauns stends, tad šo – stendu Nr.2 varētu arī neatjaunot, bet saplānot informācijas izvietojumu starp 3 citiem stendiem, kuriem paredzēta vieta dabas liegumā.



5.attēls. Pa kreisi aiziet tūrisma taka no esošā stāvlaukuma uz avota izteku. Pa labi ceļš uz mājvietu pagalmu, kas tūristiem-autobraucējiem ir slēgts. Tālumā redzams Stends Nr.2.



6.attēls. 15-20 m garš celiņa posms no ceļa gala līdz avotu izteikai, kas būtu jāsakārto tā, lai pa šo takas posmu droši varētu pārvietoties cilvēki ar kustību traucējumiem.

Uz takas (meža sākumā, pie lazdām), redzami klinšaini dolomīta atsegumi (7.attēls) – 350 miljons gadu veci atsegumi no augšdevona, kad zemeslode bija tādā stāvoklī, ka Latvija atradās tuvu ekvatoram. Šis objekts un stāsts ietilpst ekskursijas maršrutā un programmā, tādēļ šie atsegumi jāatstāj atklāti, nav pieļaujama takas nograntēšana.



7.attēls. Mežmuižas avotu dabas takas autore un gide, pensionētā ilggadīgā Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes docētāja, botāniķe Gaida Ābele stāsta par reliktajiem dolomīta atsegumiem, kas redzami uz takas. Šim takas posmam jāpaliek atklātam un dabiskam. Nav pieļaujama takas grantēšana..



8.attēls. Avotu izteces vieta, tiltiņš, laipa ūdens ņemšanai, skatu platforma, un izglītojošs stends. No stenda pa kreisi uz augšu redzamas šķilveida kāpnes - sākums Meža dabas takai. Pa labi – garās koka kāpnes ar platformām lejup, uz dzirnavu dīķi.

Avotu izteces vieta (8.attēls, kartē Nr.4), kas aprīkota ar Skatu platformu, tiltiņu, soliņu un laipu ūdens ņemšanai pie avota izteces. Infrastruktūra nolietojusies, to paredzēts atjaunot. Jānomaina arī ūdens savākšanas tekne (9.,10.attēls) un tā jāpagarina par 3m, lai aizsniegtu tīrākas izteces vietu, kopējais garums teknei tad būs 7m. Avotu dobē satek ūdens no 7

(dažkārt arī vairāk, līdz12) dažādiem izteces avotiem. Lai tekne ieplūstu ūdens avota izteces kuras ūdens novērtēts kā viskvalitatīvākais, tekne jāpagarina un jānovirza uz labo malējo avotu. Tekne tiek veidota no apses stumbra, to gareniskā virzienā pārzāģējot, izgrebjot serdi, tad sasienot kopā. Pašlaik tekne jau sabojāta, izpuvusi. Teknes kalpošanas ilgums ~ 5 gadi. Tekne ir būtisks īpaši aizsargājamā biotopa antropogēnās slodzes novēršanas elements, tā savulaik uzstādīta, lai tūristi, cenšoties tikt pie avota izteces un iesmelt tīrāku ūdeni, neizbradātu avotdobi un tajā augošos ūdensaugus.



9. attēls. Laipa ūdens ņemšanai.



10.attēls. Ūdens savākšanas tekne.

Uz skatu platformas uzstādīts **Stends Nr.3**, (11.attēls), kas neatbilst vienotajam stilam, bet satur vērtīgu, audzinošu un pārdomātu informāciju. Stends nolietojies, jāuzstāda stends AO, pēc vienotā stila.



11.attēls. Stends Nr.3, jāatjauno pēc Vienotā stila.



12.attēls. Stendi, katedras tipa, izvietoti uz Meža takas, 12gab. esoši, jāatjauno, 1 stends plānots.

Izziņas un dabas tūrisma taka – Meža taka (13.,14.attēls, kartē Nr.5) cauri nogāžu- gravu mežam– ~ 700m gara. Takas segums dabisks, taču vietām slodzes un erozijas ietekmes rezultātā ir atsegušās koku saknes.

Ekspertu komisijas lēmums: Takas segumam jāpaliek dabiskam, vietām atsegtās koku saknes vēlams apbērt ar vietējo augsni (labāk) vai mulču. Nav pieļaujama Meža takas nograntēšana.



13.attēls. Dabas- Meža taka cauri biotopam Nogāžu gravu meži. Kritušie koki tiek pārzāģēti, novākti no takas un atstāti turpat mežā. Uz takas vietām atsegtas koku saknes, tās jāapber ar mulču.



14.attēls. Meža taka. Dabisko meža biotopu struktūrelementi.

Visā takas garumā izvietoti informējoši **Stendi, katedras tipa** (12.attēls) – 12 gab., kas satur pārdomātu, vietai piemeklētu informāciju par tur sastopamajiem augiem vai dzīvniekiem. Stendi ir novecojuši, nolietojušies, neatbilst vienotajam stilam. Koka stabiņš var vēl kādu laiku palikt, bet infoplanšetes ir steidzami jāatjauno. Viens – 13. stends jāuzstāda no jauna.

Stendu tematiskie augi vai dzīvnieki:

- 1.
2. Meža sārmene
3. Kumelpēda
4. Mugurene
5. Kaņepene
6. Čūskoga
7. Zalktene
8. Pavasara dedestiņa
9. Spuļģītis
10. Spožā skudra
11. Bezlape
12. Sievpararde
13. Zalktis
14. Kārpainais segliņš (plānots).

Meža takas pusceļā, vietā, kur ir ass pagrieziena takas turpinājumam, izvietota **Norāde** par dabas takas turpinājumu, tā jāatjauno pēc vienotā stila;

Meža takas galējā punktā atrodas **apskates vieta Sūnavots** (kartē Nr.6), vēl viena avota izteces vieta mežainā gravā. Pašlaik tā nav labiekārtota. Kādreiz tur ir bijis uzstādīts sols, kas nozagts, tādēļ iekārtojot te atpūtas vietu, jāparedz zemē ierakts sols.

Šai vietā jāuzstāda norobežojoša barjera, jo no taciņas sākas stāva krauja. Sūnavotu kā ūdens ņemšanas vietu izmanto vietējie iedzīvotāji, ienākot lieguma teritorijā taisni no ceļa. Lai pasargātu stāvo nogāzi no erozijas un izmīdīšanas, jāizveido šķilu kāpnes pa nogāzi uz avota izteces vietu.

Jāuzstāda:

- 8-10 m gara barjera pie kraujas virs avota iztekas;
- Sols, ierakts zemē;
- Pakāpieni (šķilveida kāpnes) pa krauju uz avota izteku – 6-8 m;

! Tūrisma infrastruktūras vienību apjomu, skaitu un izvietojumu atpūtas vietā Sūnavots nav ieteicams mainīt, lai nepalielinātu antropogēno slodzi *Nogāžu un gravu mežā*.

Meža takas lejas posmā, pie izejas uz atpūtas laukumu pie ozoliem „Zaļā klase” ir purvains reljefa pazeminājums, kas lietainā laipā ir slapjš un tiek izbradāts. Te jāuzstāda **Koka laipas** uz takas, (starp 10. un 11.katedras tipa stendu) –6m garumā, 1m platumā.

Atpūtas laukums pie ozoliem – „Zaļā klase” (15.,16. attēls, kartē Nr.7.)

- Ugunsкура vieta – esoša, jāuzlabo
- Soli ap ugunsкуру – esoši, nolietojušies, jāatjauno
- Galds- dzirnakmens, esošs
- Soli ap galdu, esoši, nolietojušies, jāatjauno
- Atkritumu urnas, (pašlaik dzelzs konteineri), jānovieto jaunas, 2gab.
- Tualete, esoša, nestandarta, jāatjauno;
- Šķilveida kāpnes pie ūdensteces, 3-4 pakāpieni, jāveido no jauna;

! Tūrisma infrastruktūras vienību apjomu, skaitu un izvietojumu atpūtas vietā „Zaļā klase” pieļaujams mainīt.



15.attēls. Atpūtas vieta „Zaļā klase”. Ap dzirnakmens galdu izveidoti soli, kas jāatjauno.



16.attēls. Kopskats uz atpūtas vietu „Zaļā klase”. Atpūtas vieta pēc dabas takas apskates.

Takas turpinājumā, virzoties ap dzirnavu dīķi, atrodas **Tiltiņš ar margām** (17.attēls), pāri iztekai no dzirnavu dīķa, kas ir bojāts un jāatjauno (paredzēts atjaunot Kohēzijas projektā). Jāsabalabo un jānostiprina arī akmens- betona dambis, kas notur dzirnavu dīķa ūdens līmeni. Pašlaik dambis ir sagāzies un balstās pret koka tiltiņu.

Arī otrs **Tiltiņš ar margām** pie dzirnavu dīķa ir nolietojies un jāatjauno (paredzēts atjaunot Kohēzijas projektā).



17.attēls. Tiltiņš pāri iztekai no dzirnavu dīķa. Daļa no dzirnavu dīķa dambja ir sagāzusies un balstās uz esošā koka tiltiņa. Pirms jauna tiltiņa uzstādīšanas dambis jāsalabo.



18.attēls. Piemiņas akmens tēlniekam Teodoram Zaļkalnam.

Kāpnes, gar avota noteku un dzirnavu dīķi, koka, apmēram 80 m garumā, ar dažāda izmēra platformām (19., 20.attēls, kartē Nr.8).

Dabas liegumā „Mežmuižas avoti” Kohēzijas fonda projekta ietvaros paredzēts esošo koka kāpņu vietā, kas daudzviet ir bojātas un nolietojušās, izveidot aptuveni 83 m garu koka kāpņu un laipu takas konstrukciju gar Mežmuižas avotu kaskādi, kas pāriet zemes takā (166 m) un turpinās līdz plānotajam auto stāvlaukumam.



19.attēls. Koka kāpnes (~ 83m garumā), skatoties no augšas, no avotu galvenās iztekas vietas. Lejā redzams dzirnavu dīķis. Kāpnes ar platformām ir nolietojušās, tās jāatjauno.



20.attēls. Skats no lejas, no dzirnavu dīķa uz avotu. Labajā pusē koka kāpnes, kas jāatjauno.

Auto stāvlaukums, jauns, (kartē Nr.9) lai te varētu piebraukt cilvēki ar kustību traucējumiem plānots takas lejasgalā, pie dzirnavu dīķa un dzirnavu ēkas un tā platība paredzēta 235 m². Šeit paredzēts uzstādīt jaunu informācijas stendu.

Teritorijas iezīmēšana dabā. Pašlaik dabas lieguma robežu lūzumpunktos ir uzstādīti 4 robežstabi ar robežzīmēm „Ozollapa”. Kohēzijas fonda projekta ietvaros paredzēts nomainīt esošos, kā arī uzstādīt jaunus – kopā 10 robežzīmes.

6. Vides aizsardzības prasības veicot būvdarbus

Būtiskākie labiekārtošanas darbi, kas Kohēzijas fonda projektā paredzēti dabas lieguma „Mežmuižas avoti” teritorijā, ir laipu takas un kāpņu kompleksa ierīkošana ap avota dīķi un Mežmuižas avotu, ar to nomainot novecojošo un uzlabojot jau esošo infrastruktūru dabas liegumā. Teritorijas lejas daļā pie dzirnavu dīķa plānots ierīkot arī auto stāvlaukumu ar informācijas stendu. Vadoties pēc Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu iedalījuma šie darbi tiek veikti teritorijas dabas parka režīma zonā. Robežzīmju izvietošana notiek uz dabas lieguma robežas. Materiālu nogāde takas labiekārtošanai, tās komplektācijai un montāžai jāveic ar rokām. Jāizvairās no augsnes erozijas izraisīšanas un hidroloģiskā režīma izjaukšanas. Darbus nedrīkst veikt nelabvēlīgos laika apstākļos, tas ir, pavasara sniegu kušanas laikā, kad augsnes virskārta ir nenoturīga un mitra, vai arī pastiprinātu nokrišņu laikā. Ja teritorijas labiekārtošanas rezultātā ir radušies būvdarbu atkritumi vai atlikumi, būvniekam tie ir jāsavāc un jānogādā atbilstoši tālākās izmantošanas iespējām ārpus dabas lieguma teritorijas. Dedzināt kokmateriālu atlikumus uz vietas ir aizliegts.

Informācijas avoti:

- Dabas lieguma „Mežmuižas avoti” dabas aizsardzības plāns, 2003.g.
- Ministru Kabineta 2008.gada 21.aprīļa Noteikumi Nr.297. „Dabas lieguma „Mežmuižas avoti” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.
- Auniņš A. (red.). 2010. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīgā, 320.
- Kohēzijas fonda projekta iesnieguma veidlapa: Projekta nosaukums: Antropogēno slodzi samazinošās un informatīvās infrastruktūras izveide Natura 2000 teritorijās.
- www.visitsigulda.lv
- Gaida Ābele, pers.kom.;