Ģeoloģiskais dabas piemineklis **Radžu ūdensrijēji un sausgultne**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 208

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Ķeguma novadā, Birzgales pagastā, starp Zizāniem un Radzēm.

Ģeogrāfiskās koordinātes E 24°59,717’ N 56°36,117’, jeb x561131, y273465 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Taurkalnes līdzenuma ziemeļu un Daugavas senlejas dienvidu malā, Radžu strauta senlejā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Radžu strauta senlejā pārstāvēti ūdensrijēji, avoti, kritenes un sausgultne, jeb senlejas sausā daļa bez virszemes noteces.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 9,27 ha.

**Debits**

Strauta caurtece nav mērīta. Senlejas labajā krastā pavisam netālu no Daugavas izplūst neliels, 0,5 l/sek, avots, ko Zizānu māju iedzīvotāji izmanto ūdens ņemšanai.

**Unikālās vērtības**

Unikāla kopējā teritorijas uzbūve, viena no retajām ūdenstecēm, kas pazūd un atkal parādās kā virszemes straume, piedevām nelielā posmā tas notiek 2 reizes.

**Ainaviskuma raksturojums**

Teritorija ļoti daudzveidīga, pārsvarā ainaviska. Daļā no tās nesenā pagātnē ir veiktas kailcirtes. Neizcirstajā daļā stāvajās nogāzēs dominē egļu meži, vietumis pēc sava raksturojuma tuvojoties nogāžu un gravu mežiem. Pārsvarā stāvas senlejas nogāzes.

**Stratigrāfija**

Augšdevona dolomītu atlūzas strauta gultnē, atsegumu nav.

**Uzbūve**

Neliela izliekta senleja, kurā izvietojusies Radžu strauta ieleja. Iespējams, sākotnēji veidojusies kā zemledāja noteces gultne saistībā ar plašo Daugavas senleju. Ielejveida formu ir mantojis strauts, erodējot pārsvarā kvartāra nogulumus.

Šobrīd Radžu strauta senlejā vairāk kā 500 metrus garā posmā atrodas vismaz 5 ūdensrijēji – vietas, kur upes gultnē vai tās tiešā tuvumā pazūd upītes ūdens. Senlejas rietumu nogāzē ir izteiksmīga karsta (?) kritene.

Ģeoloģiskā uzbūve teritorijā nav pētīta, bet analizējot pieejamo kartogrāfisko materiālu, var pieņemt, ka senlejas nogāžu augšdaļa ir iegrauzta kvartāra nogulumos, kamēr tās lejasdaļa jau ir iegrauzusies augšdevona dolomītos. To apstiprina plātņainu dolomīta atlūzu sakopojumi atsevišķās strauta gultnes vietās. Laukakmeņi, kas pārsvarā atrodas strauta gultnē ir izskaloti no kvartāra nogulumiem - smilts, grants un mālsmilts (morēnas). Domājams, ka strauta pazemes notece notiek pa dolomīta plaisām. Bez izpētes tomēr to nevar droši apgalvot.

Lejpus šosejas Ķegums – Jaunjelgava uzbēruma strauta virszemes notece nav novērojama.

**Viela**

Plātņainu dolomīta atlūzu sakopojumi atsevišķās strauta gultnes vietās. Laukakmeņi strauta gultnē.

**Procesi**

Šā brīža procesi dabas pieminekļa teritorijā izpaužas galvenokārt kā ūdens pazušana un atkal parādīšanās kā virszemes straume, piedevām nelielā posmā tas notiek 2 reizes. Radžu strautā nav nozīmīgu pamatiežu vai kvartāra nogulumu atsegumu, teritorijas galvenā vērtība ir procesu izpausmes: pazūdoša virszemes straume, ka pazūd pazemē, lai atkal izplūstu virszemē, tad atkal pazustu. Ielejas malās ir vairākas karsta kritenes. Lejpus šosejas uzbēruma strauta virszemes notece vairs nav novērojama.

**Citas vērtības**

Vērtīgi biotopi - upju straujteces un, iespējams, nogāžu un gravu meži, potenciāli nozīmīga dabas tūrisma teritorija. Daļēji teritorijā iekļaujas Zizānu kapi.

**Stāvoklis**

Teritorija kopumā ir labā stāvoklī, daļēji ainaviski sabojāta nesenu kailciršu, kā arī šosejas šķērsojuma rezultātā.

**Bojājumi**

Dabiskais senlejas izskats ir izmainīts vietā, kur to šķērso šosejas Ķegums – Jaunjelgava uzbērums ar savdabīgu caurtekas sistēmu.

**Apdraudējumi**

Meža izciršana var ilglaicīgi degradēt teritorijas ainaviskās vērtības.

**Dabas aizsardzība**

Dabas pieminekļa teritorijā atrodas Eiropas nozīmes biotops - upju straujteces un dabiski upju posmi (3260).

**Apsaimniekošana**

Teritorijā nav nekādas informācijas par ģeoloģiju un citām dabas vērtībām. Saimnieciskā darbība, izņemot neseno meža izstrādi, potenciālā objekta teritorijā netiek veikta. Īpaši nepieciešama ir apmeklējumam nepieciešamās infrastruktūras izveide un ģeoloģiskās informācijas izvietošana.

**Piezīmes**

Teritorija apsekota un izvērtēta pamatojoties uz Ilonas Mednes, dzīvo Robežniekos, Birzgales pagastā, Ķeguma novadā, LV-5033, iesniegumu. Aprakstā izmantoti dati un secinājumi no Dr. Geol. Aivara Markota apsekojuma un atzinuma.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības - 4

Ainaviskums - 4

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija - 2

Uzbūve - 4

Viela - 2

Procesi - 5

Citas vērtības - 3

Novērtējumu summa – 24

**Robežu izvietojuma pamatojums**

Ģeoloģiskā dabas pieminekļa platība ir 9,41 ha. Dabas pieminekļa robežas tiek piedāvāts vilkt pa Radžu strauta ielejas nogāžu augšējās krotes malu, kur iespējams, pieskaņojoties īpašumu robežām un ietverot arī nelielo avotu pie Daugavas senlejas.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem hidroģeoloģijas, ģeoloģijas pētījumiem, gan kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu un bioloģiskās daudzveidības ziņā vērtīgu teritoriju, kas ir potenciāli ļoti nozīmīga dabas tūrismam.

Teritorija nav nopietni pētīta un dati literatūrā nav atrodami, tāpēc nepieciešams veikt papildus ģeoloģijas, hidroģeoloģijas un dzīvās dabas pētījumus būtiskāko teritorijas dabas vērtību noskaidrošanai. Īpaši nepieciešama ir apmeklējumam nepieciešamās infrastruktūras izveide un ģeoloģiskās informācijas izvietošana.

Unikālās vērtības, 1   2   3   4   5      
1- nenozīmīgs,   
2- maznozīmīgs,   
3- vietāja mēroga nozīmīgs,   
4- reģiona mēroga nozīmīgs;   
5- LV vai starptautiski nozīmīgs , unikāls  
  
Ainaviskums, 1   2   3   4   5      
1- neglīts,   
2- ainavā neizpaužas kā pozitīvi vērtējams elements,   
3- parasts, nedaudz vairo ainavas vērtīgumu;   
4- skaists, glīts, bet ne izcils;   
5- izcili krāšņs  
  
Stratigrāfija, 1   2   3   4   5      
1- nenozīmīgs sīks,   
2- maznozīmīgs vai neizteiksmīgs,   
3- parasts raksturīgs konkrētās svītas atsegums,   
4- viens no lielākajiem konkrētās svītas atsegumiem, bet nav stratotips ,    
5- svītas stratotips vai unikālu fosīliju atradne  
  
Uzbūve, 1   2   3   4   5      
1- nav novērojamas nekādas raksturīgas uzbūves detaļas,   
2- neizteiksmīgs slāņojums,   
3- parasts, raksturīgs slāņojums; raksturīgi reljefa veidojumi  
4- kādi retāk sastopami vai īpaši izteikti slāņojuma veidi, plaisainums, ieslēgumi, reljefa veidojumi;   
5- īpaši izteiksmīgs vai neparasts slāņojums, reljeefa veidojums, atseguma forma u.c.  
  
Viela, 1   2   3   4   5      
1- vieliskais sastāvs nav nosakāms, piemēram, biezā apauguma dēļ,   
2- nedroši nosakāmi sastāva ieži, neizteiksmīgi,   
3- parasti ieži,   
4- savdabīgi, raksturīgi ieži vai minerālu izpausmes;   
5- kādas retas vai neparastas minerālu izpausmes; reti sastopami, bet raksturīgi ieži  
  
Procesi, 1   2   3   4   5      
1- nekādi īpaši procesi nav novērojami;   
2- novērojamas mazaktīvas atsevišķu procesu izpausmes, piemēram virsmas atslāņošanās vai nobiru veidošanās, ūdeņu atslodze,   
3- raksturīgi procesi, piem., izskalošana vai avotu erozija;   
4- raksturīgi un aktīvi procesi, kas pastāvīgi ietekmē atsevišķas dabas pieminekļa daļas   
5- pastāvīgi notiekoši raksturīgi procesi, kas nosaka nepārtraukti mainīgu atseguma veidolu, piemēram, viļņu erozija vai ūdenskrituma izraisīta aktīva erozija  
  
Citas vērtības, 1   2   3   4   5      
1- nekā nozīmīga nav,   
2- neliels nozīmīgums dzīvajai dabai, kultūrvēsturei, tūrismam;   
3- apaugumā atsevišķas retākas sugas vai vietējas nozīmes tūrisma objekts, vai ir vairāki seni iegravējumi;   
4- retu sugu atradne, populārs tūrisma objekts, kulta vieta, nozīmīgu teiku vieta utml.;   
5- kāds no LV simboliem (piem., Zvārtas iezis vai Skaņaiskalns), vienīgā kādas sugas atradnes vieta, īpaši nozīmīga kulta vieta utml.