Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Grīviņu iezis**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 42

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Priekuļu novadā, Liepas pagastā, Gaujas nacionālā parka teritorijā, Natura 2000 teritorijā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E25° 24,304' un N57° 24,532', jeb x584413, y363772 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Ziemeļvidzemes zemienes Burtnieka līdzenuma dienvidu daļā, Gaujas senlejā, upes kreisajā krastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Dabas pieminekli veido vidējā devona Gaujas svītas smilšakmeņu atsegumi. Grīviņu iezī sastopamie smilšakmeņi pēc sastāva un krāsas (gaišpelēki, oranžīgi pelēki) ir vidēji starp Sietiņu un Gaujas svītai raksturīgajiem, tāpēc Grīviņu iezis, domājams, atrodas pārejas zonā starp Sietiņu un Gaujas svītas izplatības rajonu. Atsegumu forma ir daudzveidīga, bet galvenā atseguma siena ir plakana. Tā veidojusies upes erozijas rezultātā, nodaloties gar lūzuma zonu. Atsegumu joslas kopējais garums ir 515 m. Atsegumu augstums ir līdz 15 m.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība ir 10,61 ha.

**Debits**

Nav attiecināms

**Unikālās vērtības**

Ainaviski ļoti iespaidīgs, aptuveni 15 m augsts atsegums, kura plakanā, gludā siena atbilst lūzuma plaknei. Viena no retām vietām, kur smilšakmeņi pēc krāsas un minerālā sastāva pieder pārejas zonai starp Gaujas un Sietiņu svītas izplatības laukumu.

**Ainaviskuma raksturojums**

Grīviņu iezis ir ainaviski iespaidīgs augstās vienlaidus kraujas dēļ (centrālais atsegums). Ainava ir mežonīga, jo atsegumus neskar aktīva upes erozija un tiem priekšā ir izauguši koki. No kraujas augšas paveras lielisks skats uz Grīviņupes un Gaujas ielejām.

**Stratigrāfija**

Vidējā devona Živetas stāva Gaujas svītas smilšakmeņu atsegumi (pārejas zona starp Gaujas svītu un Sietiņu svītu).

Atseguma stratigrāfiskā nozīme saistās ar to, ka šis dabas piemineklis atrodas pārejas zonā starp Sietiņu un Gaujas svītas izplatības laukumiem.

**Uzbūve**

Devona Gaujas svītas smilšakmeņiem ir raksturīgs muldveida slīpslāņojums (zemūdens grēdas) un erozijas virsmas. Liela daļa atsegumu ir aizauguši, arī galvenā atseguma siena ir apsūbējusi, kas apgrūtina tekstūru pētījumus.

Gaujas svītas smilšainie nogulumi ir veidojušies seklā baseinā, spēcīgu ūdens straumju ietekmē. Smilts uzkrājusies pa kanāliem migrējošās zemūdens grēdās, taču attīstījušās arī piegultnes sēres vai vidussēres. Sedimentācijas baseins tolaik, domājams, bijusi plūdmaiņu ietekmēta delta.

**Viela**

Viena no retām vietām, kur smilšakmeņi pēc krāsas un minerālā sastāva pieder pārejas zonai starp Gaujas un Sietiņu svītas izplatības laukumu.

**Procesi**

Nelielos apjomos notiek erozija Grīviņas upītē, kā arī nobrukumu un nobiru veidošanās irdenākā smilšakmens atsegumos.

**Dabas aizsardzība**

Dabas pieminekļa teritorijā atrodas Eiropas Savienības aizsargājami biotopi - smilšakmens atsegumi (8220) un upju straujteces un dabiski upju posmi (3260).

**Citas vērtības**

Ģeovieta ir diezgan populārs tūrisma objekts. Lielākā atseguma pamatnē daudz uzrakstu un daži attēli. Senākie uzraksti ir ietver gadskaitļus - 1908. g., 1912., 1914. un 1919. g.

**Stāvoklis**

Galvenā, aptuveni 15 m augstā atseguma stāvoklis ir vidējs – tas ir apsūbējis, tam priekšā ir izauguši koki, taču nav nobirumu un apauguma tieši uz klints sienas. Lielākā daļa pārējo atsegumu ir sliktā stāvoklī – tie ir vairāk vai mazāk aizbiruši vai apauguši.

**Bojājumi**

Cilvēka veikto bojājumu šajā objektā ir maz, savukārt izplatīts ir apaugums un aizbiršana.

**Apdraudējumi**

Sakarā ar to, ka tikai daļu objektu apskalo Grīviņupe, bet Gaujas sānu erozija klintis neskar, atsegumiem ir tendence aizaugt un apbirt.

**Apsaimniekošana**

Grīviņu iezis netiek apsaimniekots un uz to nav norādes, nav dabas pieminekļa robežzīmju. Tas ir pieejams pa samērā labu taku.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma ietvaros veiktā apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Ģirts Stinkulis, 13.07.2015.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 4

Ainaviskums – 4

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija – 4

Uzbūve – 3

Viela – 4

Procesi – 1

Citas vērtības – 4

Novērtējumu summa - 24

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Dabas pieminekļa robežas vilktas atbilstoši dabas veidojumu izvietojumam, paredzot arī zināmu buferjoslu, ņemot vērā arī zemes īpašumu kadastra un meža nogabalu robežas.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt kā ainavisku dabas veidojumu, kas nozīmīgs arī dzīvās dabas vērtībām un dabas tūrismam, kā arī zinātniskiem ģeoloģiskiem (ģeomorfoloģijas, sedimentoloģijas) pētījumiem.

Būtu nepieciešamas norādes uz objektu no tuvējiem ceļiem, kā arī stends ar informāciju par šo dabas pieminekli.

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.