Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Vaives lejteces ieži**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 57

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Priekuļu novadā, Priekuļu pagastā, Gaujas nacionālajā parkā, Natura 2000 teritorijā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E25° 23,548' un N57° 19,980', jeb x583829, y355313 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Ziemeļvidzemes zemienes un Vidzemes augstienes pārejas joslā, Rauņa pazeminājumā, vairāku senleju (Raunas, Vaives un Rauņa) savienošanās vietā, Vaives kreisajā krastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Vidējā devona Gaujas svītas smilšakmeņu atsegumi Vaives ielejas kreisā pamatkrasta nogāzē, kā arī kreisā un labā krasta virspalu terasēs. Atsegumu josla ar pārtraukumiem. Lielākie atsegumi ir divas līdz 10-15 m augstas, vertikālas kraujas. Atsegumu joslas kopējais garums ir 860 m.

Netālu no šosejas atrodas divas mākslīgas izcelsmes alas

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība ir 10,16 ha.

**Debits**

Atsegumu joslā vietām ir sastopami nelieli avoti, taču to debits nav noteikts.

**Unikālās vērtības**

Devona Gaujas svītas smilšakmeņi atsegumos ir pārstāvēti plaši, taču šī ir vienīgā šāda atsegumu josla Vaives upes krastos un vislielākā tuvākajā apkārtnē. Atsegumi ir ļoti ainaviski. Labi redzamas tipiskas Gaujas svītas smilšakmeņu tekstūras. Vietām atsegumi ir izveidojušies pa lūzuma plaknēm, par ko liecina to plakanās virsmas.

**Ainaviskuma raksturojums**

Daļēji apsūnojušie klinšu posmi nosaka savdabīgu, senatnīgu ainavu. Smilšakmens klintis izceļas uz Vaives un augu valsts fona un būtiski bagātina ainavu. Sevišķi jāizceļ to posms augšpus ceļa Cēsis – Rauna, kur klintis harmonē ar vecajām Vaives dzirnavām un pie tām esošo tiltiņu un mākslīgo ūdenskritumu.

**Stratigrāfija**

Vidējā devona Živetas stāva Gaujas svītas smilšakmeņu un mālaino nogulumu atsegumi.

Konkrēto atsegumu stratigrāfiskā nozīme nav būtiska, jo Gaujas svītas atsegumu ir daudz. Tomēr garajā, aktīvai erozijai pakļautajā atsegumu joslā pastāv labas iespējas atrast devona mugurkaulnieku fosīlijas, kas papildinātu priekšstatus par devona stratigrāfiju.

Lejējajā 12 m augstajā klintī Vaives kreisajā krastā, konglomerātu slānī klints vidusdaļā ir atrastas daudzas organismu atliekas, kas pieder 11 bezžokleņu un zivju sugām. Visvairāk Asterolepis ornata, arī Psammolepis paradoxa un P. heteraster.

**Uzbūve**

Atsegumu joslu veido smilšakmeņi, kuru dominējošā tekstūra ir muldveida slīpslāņojums. Vietām var novērot „dubulto slīpslāņojumu” – līdzīgā virzienā krītošas slīpslāņoto sēriju šuves un pašus slīpos slānīšus. Lielākajā atsegumā var novērot vāji šķirotus, viendabīgus smilšakmeņus, kā arī ar māla saveltņiem bagātus konglomerātus.

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. Vājāk šķirotie smilšakmeņi ar māla saveltņiem ir veidojušies ļoti ātrās straumēs. Sedimentācijas baseins tolaik, domājams, bijusi plūdmaiņu ietekmēta delta.

**Viela**

Smilšakmens, retāk smilšakmens ar mālainu nogulumu starpkārtām.

**Procesi**

Mūsdienu ģeoloģiskie procesi galvenokārt izpaužas kā Vaives krasta erozija, gravu erozija un noslīdeņu procesi.

**Dabas aizsardzība**

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

**Citas vērtības**

Atsegumi un alas pie šosejas ir samērā populārs tūrisma objekts. Kopumā teritorija ir piemērota dabas tūrismam un ģeoloģijas izglītībai.

**Stāvoklis**

Atsegumu stāvoklis ir dažāds. Vairumā gadījumu klintis ir slikti pieejamas un nav saskatāmas no attāluma. Tomēr dažos posmos klintis ir labi pieejamas un saskatāmas.

**Bojājumi**

Ieskrāpējumi klintīs to pieejamākajās daļās uz abām pusēm no šosejas.

**Apdraudējumi**

Cilvēku veiktie ieskrāpējumi klintīs, kā arī atsegumu aizaugšana.

**Apsaimniekošana**

Teritorijā nav informācijas par šo ģeovietu un citām dabas vērtībām, nav dabas pieminekļa robežzīmju.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma ietvaros veiktā apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Ģirts Stinkulis, 06.10.2014.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 3

Ainaviskums – 4

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija – 3

Uzbūve – 3

Viela – 3

Procesi – 2

Citas vērtības – 3

Novērtējumu summa - 21

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Dabas pieminekļa robežas vilktas atbilstoši dabas veidojumu izvietojumam, ņemot vērā arī zemes kadastra vienību un Gaujas nacionālā parka zonējuma robežas.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģiskiem (sedimentoloģiskiem, paleontoloģiskiem) pētījumiem, gan kā labu, samērā daudzveidīgu Gaujas svītas smilšakmeņu ģeoloģisko griezumu. Ģeovieta ir pievilcīga, vairākos posmos ainaviski iespaidīga.

Būtu ierosinājums ierīkot taku Vaives labajā krastā posmā no šosejas Cēsis – Rauna līdz Vaives grīvai. Būtu nepieciešams informācijas ar ģeoloģiska satura informāciju, kā arī teritorijas shēma ar norādēm, kā nokļūt uz labāk pieejamajiem atsegumiem.

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.