Ģeoloģiskais dabas piemineklis **Kalnamuižas kraujas**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 175

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Kandavas novadā, Kandavas pagastā, dabas parkā un Natura 2000 teritorijā Abavas senleja.

Ģeogrāfiskās koordinātes E22° 39,105' un N57° 00,564', jeb x418119, y319239 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Amulas un Abavas senlejās, depresijā starp Ziemeļkursas un Dienvidkursas augstienēm.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Devona iežu atsegumi un Amulas senleja ar atsevišķiem avotiem un avoksnājiem.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 18,58 ha

**Debits**

Avotu debiti - nelieli.

**Unikālās vērtības**

Stratigrāfiskā un paleontoloģiskā nozīmība.

**Ainaviskuma raksturojums**

Ainaviski izteiksmīgs senlejas posms ar estētiski kvalitatīviem atsegumiem.

**Stratigrāfija**

Lejējais 14 m augstais smilšakmeņu, dolomītu un citu iežu atsegums ir augšdevona Frana stāva Ogres svītas Lielvārdes un Rembates ridu stratotips, kā arī Stipinu svītas Imulas ridas parastratotips un ietver arī Bauskas ridas iežus.

Augšējais atsegums ir līdz 35 m augsts. Tā pamatnē ir Stipinu svītas Bauskas ridas dolomīti, kam transgresīvi uzguļ smilšakmeņu, mālu un dolomītmerģeļu slāņkopas, kas ir Amulas svītas un augšdevona Famena stāva Elejas svītas Purviņu ridas stratotips, un augšdevona Frana un Famena stāvu robežas etalons Latvijā. Purviņu ridas dolomītmerģeļiem raksturīgas akmeņsāls gliptomorfozes (minerāla halīta kristālu nospiedumi). Kraujas vidusdaļa ir aizbirusi, bet augšdaļā atsedzas Elejas svītas Cimmermaņu ridas ieži (smilšakmeņi, dolomīti u.c.).

Atsegumos sastopamas fosīlās atliekas: Lielvārdes ridā – *Bothriolepis evaldi*, Rembates ridā – *Bothriolepis maxima* un *Psammosteus falcatus*, Amulas svītā – *Psammosteus sp*., *Bothriolepis curonica*, *Bothriolepis cf. ornata* un *Devononchus sp*., Elejas svītas Purviņu ridā - *Bothriolepis cf. curonica* un *Grossilepis spinosa*, kā arī Famena stāvam raksturīgas sporas.

**Uzbūve**

Daudzveidīgs un raksturīgs iežu slāņojums, halīta gliptomorfozes.

**Viela**

Daudzveidīgi un raksturīgi nogulumieži.

**Procesi**

Upes sānu erozija nodrošina atsegumu pastāvēšanu.

**Citas vērtības**

Atrodas blakus Kalnamuižai, kas tiek labiekārtota tūrisma vajadzībām. Potenciāli nozīmīgs tūrisma objekts.

**Stāvoklis**

Stāvoklis vērtējams kā labs.

**Bojājumi**

Nav būtisku bojājumu.

**Apdraudējumi**

Potenciāli iespējama meža ciršana senlejas teritorijā, kas var būtiski mazināt ainavisko pievilcību.

**Dabas aizsardzība**

Objekta teritorijā atrodas vairāki Eiropas nozīmes biotopi – nogāžu un gravu meži (9180), minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji (7160), karbonātisku pamatiežu atsegumi (8210) un smilšakmens atsegumi (8220), kā arī vairāki dabas pieminekļi - dižkoki.

**Apsaimniekošana**

Šobrīd teritorijas daļa, kas piekļaujas Kalnamuižai tiek apsaimniekota kā rekreācijas teritorija. Dienvidu daļā blakus dabas piemineklim ir intensīvas mežizstrādes teritorija. Nav apsaimniekošanas, kas būtu vērsta ģeoloģijas vērtību saglabāšanas un popularizēšanas virzienā. Nav nekādas labiekārtojuma infrastruktūras un informācijas par teritorijas dabas vērtībām.

**Piezīmes**

**-**

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības - 5

Ainaviskums - 5

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija - 5

Uzbūve - 3

Viela - 3

Procesi - 2

Citas vērtības – 4

Novērtējumu summa – 27

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Esošā dabas pieminekļa teritorija ir precizēta atbilstoši kadastru izvietojumam un paplašināta ietverot Amulas senleju visā platumā ar atsevišķiem līdz šim ārpus teritorijas bijušiem atsegumiem, avotiem un avoksnājiem. Teritorijas platība izmainījusies no 11,3 uz 18,58 ha.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģijas, stratigrāfijas, paleontoloģijas un ģeomorfoloģijas pētījumiem, gan kā dabas veidojumu kopumu, kas ir ainaviski vērtīgs un nozīmīgs dzīvās dabas vērtību saglabāšanai.

Nepieciešams labiekārtot pieejas lielākajiem atsegumiem un izlikt ģeoloģiska satura informāciju.

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.