Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Dzilnas iezis**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 29

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Amatas novadā, Drabešu pagastā, Gaujas nacionālajā parkā, Natura 2000 teritorijā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E25° 10,307' un N57° 13,502', jeb x570751, y343044 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Pārejas joslā no Vidzemes augstienes uz Gaujavas zemieni, Amatas senlejā, upes kreisajā pamatkrastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Dabas pieminekli veido Dzilnas iezis - ainaviska smilšakmens krauja Amatas kreisajā pamatkrastā. Atsegumu joslas kopējais garums ir 220 m, taču tajā ir pārtraukums, ko nosaka gravas. Kopējais pamatkrasta kraujas augstums ir iespaidīgs – 37 m (3)).

Devona ģeoloģiskā griezuma apakšdaļā ieguļ sarkani un raibi Gaujas svītas mālainie nogulumi, ko pārsedz 10-15 m biezi Gaujas svītas smilšakmeņi, kas veido galveno stāvo un vertikālo atsegumu sienas daļu. Jaunāki nogulumieži ir sastopami tikai lielākajā atsegumā – virs Gaujas svītas smilšakmeņiem ieguļ šīs svītas augšējās daļas māli (~8 m biezi), kas gan ir noplūduši un aizauguši. Tos pārsedz Amatas svītas smilšakmeņi, kuru biezumu ir grūti noteikt (svīta nav pilnā biezumā), un tieši zem kraujas augšmalas ir izsekojami arī šīs svītas dolokrēti.

Šajā dabas piemineklī ir arī vairākas gravas, sīkas alas un avoti.

Gaujas svītas mālaino nogulumu un smilšakmeņu atsegtās daļas augstums ir aptuveni 25 m, bet Amatas svītas smilšakmeņu atseguma augstums kraujas augšdaļā ir 3 m. **Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 5,30 ha.

**Debits**

Avotu debits nav noteikts.

**Unikālās vērtības**

Viens no augstākajiem un ainaviski izteiksmīgākajiem Gaujas svītas nogulumiežu atsegumiem Amatas ielejā – ap 25 m augsts. Ģeoloģiskā griezuma apakšdaļā labi atsedzas arī Gaujas svītas māli, kuri parasti ir aizauguši un iekļauti noslīdeņu veidojumos.

**Ainaviskuma raksturojums**

Atsegums ir ainaviski iespaidīgs un labi apskatāms gan no Amatas labā krasta, kur iet ģeoloģiskā taka, gan arī no upes. Atsegumi šobrīd daļā no to kopgaruma, vairāk lejasgala posmā, ir aizauguši ar baltalkšņiem, eglītēm un citu augāju.

**Stratigrāfija**

Vidējā devona Živetas stāva Gaujas svītas smilšakmeņu un mālaino nogulumu atsegumi, atsevišķi augšējā devona Franas stāva Amatas svītas smilšakmeņu ar karbonātu ieslēgumiem atsegumi (stratigrāfisko vienību piederība devona sistēmas daļām pēc: 32)). Konkrēto atsegumu stratigrāfiskā nozīme nav ļoti liela, jo Gaujas svītas nogulumiežu atsegumu ir daudz.

**Uzbūve**

Dzilnas ieža atsegumi veidojušies erozijai atsedzot subvertikālas plaisu virsmas devona smilšakmeņos. Atsegumi sākotnēji veidojušies jau Amatas senlejas veidošanās laikā leduslaikmeta noslēgumā. Šobrīd atsegumu pastāvēšanu un pastāvīgu atjaunošanos nodrošina Amatas straumes erodējošā darbība.

Devona Gaujas svītas smilšakmeņiem šajā objektā ir raksturīgs muldveida slīpslāņojums (zemūdens grēdas) un vairākas erozijas virsmas, daļu no kurām pārsedz māla saveltņu konglomerāti. Gaujas svītas smilšainie nogulumi ir veidojušies seklā baseinā, spēcīgu ūdens straumju ietekmē. Smilts uzkrājusies pa kanāliem migrējošās zemūdens grēdās. Par šo kanālu pamatnēm liecina erozijas virsmas ar konglomerātiem. Sedimentācijas baseins tolaik, domājams, bijusi plūdmaiņu ietekmēta delta (26, 27)).

Amatas svītas smilšakmeņu atsegumā vērojams horizontāls slāņojums (iespējams, sēre ar lēzenu nogāzi). Uz slāņojuma virsmām ir māla kārtas, vērojams arī straumju ripsnojums ar māla kārtiņām uz slīpajiem slānīšiem. Amatas svītas griezuma augšdaļā vienā iecirknī nedaudz atsedzas devona seno tuksnešu karbonātisko garozu veidojumi – dolokrēti.

Amatas svītas nogulumi ir veidojušies plūdmaiņu ietekmēta estuāra ietekmē (27)). Par plūdmaiņu procesu ietekmi uz tiem liecina arī dabas pieminekļa teritorijā sastopamajos atsegumos izplatītās māla un vizlas kārtiņas uz smilšakmeņu slīpajiem slānīšiem. Amatas laikposma beigās jūra regresēja un attīstījās subaerālie apstākļi, par kuriem liecina dolokrēti (28)).

**Viela**

Devona iežos: smilšakmens, māls. Amatas svītas augšdaļas karbonātiskajos veidojumos – dolomīts un kalcīts.

**Procesi**

Dabas pieminekļa teritorijā aktīvi izpaužas mūsdienu ģeoloģiskie procesi – Amatas sānu erozija, gravu erozija, noslīdeņu procesi, kā arī, nelielā apjomā, pazemes erozijas 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**

Ļoti nozīmīga ir klinšu ainaviskā un dabas izglītības vērtība – kā vienam no būtiskiem apskates objektiem Amatas ģeoloģiskajā takā.

**Stāvoklis**

Atsegumu stāvoklis ir viduvējs, jo tie šobrīd daļā no to kopgaruma, vairāk lejasgala posmā, ir aizauguši ar baltalkšņiem, eglītēm un citu augāju.

Aktīvie erozijas procesi var pastāvīgi izmainīt atsegumu stāvokli. Kopumā mūsdienu ģeoloģisko procesu aktīvā darbība ir vērtējama pozitīvi, jo atsegumu virsma tādā veidā tiek attīrīta un saglabāta.

**Bojājumi**

Cilvēka veikto bojājumu šajā objektā ir maz, jo tas ir samērā slikti pieejams. Atsegumi pakāpeniski aizaug.

**Apdraudējumi**

Atsegumu aizaugšana.

**Apsaimniekošana**

Teritorijā nav informācijas par šo ģeovietu un citām dabas vērtībām. Saimnieciskā darbība teritorijā netiek veikta. Pa praktiski visu Dzilnas ieža kraujas augšu iet laba taka, bet kraujas pakāje ir grūti sasniedzama noslīdeņu dēļ. Tuvu lielākā atseguma augšai pienāk meža ceļš. Amatas ģeoloģiskā taka atrodas Amatas labajā krastā, no kurienes Dzilnas iezis ir labi apskatāms.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma

ietvaros veiktā apsekojuma un literatūras datiem. Apsekojumus veica Ģirts Stinkulis, 14.09.2014 un Dainis Ozols, 28.03.2015.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 3

Ainaviskums – 5

Zinātniskais novērtējums:

Stratigrāfija – 3

Uzbūve – 3

Viela – 3

Procesi – 3

Citas vērtības – 4

Novērtējumu summa - 24

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Dabas pieminekļa robežas precizētas atbilstoši dabas veidojumu izvietojumam. Ir precizēts nozīmīgāko devona iežu atsegumu un citu ģeoloģisko veidojumu izvietojums. Robežas vilktas ņemot vērā zemes vienību kadastru un mežaudžu nogabalu robežu izvietojumu. Teritorijā iekļauta arī platība Amatas labajā krstā, kas veido vienotu ainavisko telpu ar Dzilnas iezi, un no kurienes ieža kraujas ir vislabāk apskatāmas.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Vajadzētu uzstādīt norādes uz ģeovietu, Dzilnas iezi, pie Amatas ģeoloģiskās takas, kā arī stendu ar 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.