Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Grūbes dolomīta atsegums**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 8

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Apes novadā, Apes lauku teritorijā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E26° 46,782' un N57° 31,596', jeb x666441, y379415 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Vidusgaujas zemienē, Trapenes līdzenumā, Vaidavas labajā krastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Pļaviņu svītas dolomītu atsegumi, neliels Apes tipa dolomīta („apīta”) atsegums, avotiņš ar mākslīgi ierīkotu izteku.

Atsegumu joslas kopējais garums ir 110 m, atsegumu augstums - līdz 4,5 m.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība ir 0,89 ha.

**Debits**

Nav mērīts

**Unikālās vērtības**

Viens no samērā retajiem Pļaviņu svītas dolomītu atsegumiem Ziemeļvidzemē un viens no retajiem (lai gan neliels) Apes tipa dolomītu („apītu”) atsegumiem. Dolomītos labi novērojamas fosīlijas un sekundārie kalcīta kristāli.

**Ainaviskuma raksturojums**

Samērā zemās dolomīta klintis tomēr ir ļoti ainaviskas un veido interesantu skatu kopā ar blakusesošo Grūbes HES.

**Stratigrāfija**

Augšējā devona Pļaviņu svītas dolomītu atsegums.

Stratigrāfiskā nozīme ir neliela, tomēr nozīme ir vienam no retajiem Pļaviņu svītas augšdaļai raksturīgajiem apītu atsegumiem.

**Uzbūve**

Dolomītiem raksturīga slāņota uzbūve, dažāda biezuma plātnes, tie ir bagāti ar kavernām, kas veidojušās organismu atlieku šķīšanas rezultātā.

Atsegumu josla ir gandrīz nepārtraukta, bet visaugstākais atsegums (4,5 m) ir vērojams joslas ziemeļu daļā. Šeit ir šāds augšējā devona Pļaviņu svītas dolomītu ģeoloģiskais griezums (no lejas uz augšu):

1. slānis. 0,0-0,8 m. Dolomīts ar plātņu biezumu 5-10 cm, ar regulāru uzbūvi, maz kavernu.

2. slānis. 0,8-1,25 m. Dolomīts (1 plātne) stipri kavernozs sakarā ar stromatoporu, iespējams, arī citu fosīliju klātbūtni.

3. slānis. 1,25-1,5 m. Dolomīts, regulāri plātņains (3 plātnes), bez kavernām.

4. slānis. aptuveni 1,5-2,7 m. Dolomīts, vidēji kavernozs, vidēji plātņains (plātņu biezums 10-15 cm), vietām sīkplātņains. Kavernas ir nevienmērīgi izkliedētas, tās galvenokārt ir stromatoporu fosīliju vietā.

5. slānis. aptuveni 2,7-3,7 m. Dolomīts, sīkplātņains (plātņu biezums ap 5 cm), regulāri plātņains. Ir vidēji daudz kavernu nelielu fosīliju (gliemežu vai brahiopodu) vietā.

6. slānis. aptuveni 3,7-4,5 m. Dolomīts, viendabīgs, bez kavernām, no vidēji līdz ļoti sīki plātņainam.

Rupjkristālisko Apes tipa dolomītu „apītu” šajā atsegumā nav. 2. un 4. slānī šajā atsegumā, kā arī citur, kavernās ir daudz kalcīta žeodu. Apes tipa dolomīti Grūbes dolomīta atsegumā tika novēroti tikai vienā 0,6 m augstā un 5 m platā atsegumā pamesta karjera dienvidu malā. Apīti šeit ir stipri kavernozi, pateicoties izšķīdušām stromatoporu fosīlijām.

Devona Pļaviņu laikposmā karbonātiskās nogulas tagadējā atseguma apkārtnē (baseina austrumu daļā) uzkrājās seklā jūrā ar normālam tuvu ūdens sāļumu (29)).

**Viela**

Dolomīts, Apes tipa dolomīta („apīts”), sekundārais kalcīts.

**Procesi**

No mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem jāatzīmē upes sānu erozija un pazemes ūdeņu izplūde.

**Dabas aizsardzība**

Dabas pieminekļa teritorijā atrodas Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi - karbonātisku pamatiežu atsegumi (8210) un upju straujteces un dabiski upju posmi (3260).

**Citas vērtības**

Grūbes HES dambis arī ir uzmūrēts uz Pļaviņu svītas dolomītiem, kuri labi redzami, skatoties no upes lejteces puses. HES būvēm ir kultūrvēsturiska vērtība

**Stāvoklis**

Dolomīta atsegumu stāvoklis ir viduvējs, jo to apakšdaļa ir nedaudz apbirusi, kā arī stipri aizaugusi.

**Bojājumi**

Cilvēka veikto bojājumu šajā objektā ir maz. Par bojājumiem ir uzskatāma apbirusī atseguma apakšdaļa.

**Apdraudējumi**

Apbirumi un aizaugšana.

**Apsaimniekošana**

Avotiņš tiek apsaimniekots ļoti labi un tam ir laba pieeja. Ir autostāvvieta, stends ar tūrisma informāciju, pieeja līdz avotiņam, lapene un kāpnītes. Pārējais objekts, t.i. visi dolomīta atsegumi praktiski nav pieejami, jo to pakāje ir ļoti aizaugusi. Dabas pieminekļa robežzīmju nav.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma ietvaros veiktā apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Ģirts Stinkulis, 13.08.2015.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 4

Ainaviskums – 3

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija – 3

Uzbūve – 4

Viela – 3

Procesi – 2

Citas vērtības – 3

Novērtējumu summa - 22

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Dabas pieminekļa robežas vilktas atbilstoši dabas veidojumu izvietojumam, t. sk. iekļaujot iepriekš nelielā vecā karjera teritoriju ar nelielo (vienīgo šeit) Apes tipa dolomīta “apīta” atsegumu, kā arī velkot robežu pa ceļa vietu un zemes īpašumu kadastra robežām.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģiskiem (sedimentoloģiskiem, paleontoloģiskiem) pētījumiem, gan arī mūsdienu augu sugu un biotopu pētījumiem, un ainaviski vērtīgu dabas veidojumu kopumu. Nepieciešams izveidot labiekārtojumu teritorijas apmeklētājiem, vismaz jāierīko taciņa gar galveno atsegumu. Informācijas stendā nepieciešama precīzāka ģeoloģiskā informācija par dolomītiem.

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.