Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Dongu Velna dobe**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 121

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Zilupes novadā, Lauderu pagastā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E27° 53,265' un N56° 18,477', jeb x740468, y247146 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Latgales augstienes austrumu daļā, Rundēnu paugurainē.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Dabas pieminekli veido gredzenveida reljefa forma - nedaudz iegarens, ziemeļu-ziemeļrietumu – dienvidu-dienvidaustrumu virzienā stiepts paugurs ar ovālu iedobumu, t.s. velna dobi, tā virsotnes daļā. Aizsardzības statuss teritorijai noteikts, lai saglabātu vienu no savdabīgām Latvijas reljefa vidējformām, kuras sākotnēji tika uzskatītas par reti sastopamām, un kuru izcelsme joprojām pilnībā nav noskaidrota.

Paugura garums ir gandrīz 130 m, bet platums sasniedz 85 m. Iedobi apliecošā vaļņa muguras platums un augstums ir mainīgs. Dienvidrietumu sektorā un dienvidaustrumu stūrī vaļņa mugura ir 8-15 m plata un paceļas gandrīz 8 m virs Velna dobes un 10-12 m virs pieguļošās, vietām pārpurvotās apkārtnes.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība ir 3,95 ha.

**Debits**

Neaktuāli, avoti nenozīmīgi.

**Unikālās vērtības**

Viena no morfoloģiski vislabāk izteiktajām šāda tipa reljefa formām Latvijā.

**Ainaviskuma raksturojums**

Attīrot no kokiem vai tos izretinot, ir iespējams panākt uzskatāmību.

**Stratigrāfija**

Kvartāra nogulumi.

**Uzbūve**

Dabas pieminekli veido gredzenveida reljefa forma - nedaudz iegarens, ziemeļu-ziemeļrietumu – dienvidu-dienvidaustrumu virzienā stiepts paugurs ar ovālu iedobumu, t.s. velna dobi, tā virsotnes daļā.

Paugura garums ir gandrīz 130 m, bet platums sasniedz 85 m. Iedobi apliecošā vaļņa muguras platums un augstums ir mainīgs. Dienvidrietumu sektorā un dienvidaustrumu stūrī vaļņa mugura ir 8-15 m plata un paceļas gandrīz 8 m virs Velna dobes un 10-12 m virs pieguļošās, vietām pārpurvotās apkārtnes.

Šī ir viena no morfoloģiski vislabāk izteiktajām šāda tipa reljefa formām Latvijā.

Pēc izskata Lauderu gredzenveida paugurs lielā mērā atgādina it kā ieslīpi pret zemes virsmu orientēta trieciena vai sprādziena radītu piltuvi ar nogulumu izmešiem tās malā. Tāpēc jau 1962. gadā ceļu meistars P. Berjoza izvirzīja hipotēzi, ka velna dobe varētu būt meteorīta krāteris. Tomēr liecību trūkuma par kosmisko izcelsmi dēļ, kā visiespējamāko un ticamāko dobo pauguru veidošanās cēloni O. Āboltiņš ((144)) (5))) un J. Straume (67)) uzskata to veidošanos glaciokarsta procesu rezultātā. Saskaņā ar minēto autoru uzskatiem gredzenveida vaļņi ir veidojušies kā ledus plaisu aizpildījumi ar ledāja nogulumiem, bet iedobes ir radušās aprimuša ledus blāķu vietās tam izkūstot.

O. Āboltiņš et al. ((144)) (5))), atsaucoties uz kriolitologu Maskavas Valsts Universitātes profesoru I. Popovu, Velna dobes klasificē kā hidrolakolīta piltuves, kas arī ir termokarsta veidojums.

Hidrolakolīti veidojas sasaluma apstākļos, vietās, kur notiek pastāvīga pazemes ūdeņu pieplūde un sasalšana. Rezultātā ūdens pieplūdes vietā veidojas ledus serde, kas ietverošos nogulumus atspiež uz malām. Pēc sasaluma izkušanas paliek paugurs ar pazeminājumu (“dobi”) tā vidus daļā.

**Viela**

Dažādas izcelsmes un dažāda sastāva kvartāra nogulumi. Mēroga 1:200 000 kvartārģeoloģiskajās kartēs teritorija tiek kartēta kā plašs morēnas nogulumu izplatības areāls. Uz apliecošā vaļņa iekšējās nogāzes vērojama pelēkbrūna mālaini – aleirītiska akmeņaina smilts ar šķembām un vāji un vidēji noapaļotiem karbonātiežu oļiem, kas atpazīstama kā virsledāja (ablācijas) morēna. Uz nogāzēm un vaļņa muguras daļā tika konstatēta arī smalkgraudaina un vidējgraudaina smilts ar rupjas smilts graudiņiem un oļiem un, iespējams, ar nelielām morēnveidīga materiāla lēcām. Vietām virspusē novērojami izkliedēti sīki laukakmeņi, kuru diametrs nepārsniedz 36 cm. To un oļu skaits pieaug lejup pa ārējo nogāzi.

**Procesi**

Dabas pieminekļa teritorijā mūsdienu ģeoloģiskie procesi aktīvi neizpaužas, izņemot lēnu kūdras uzkrāšanos iedobes pazeminātajā daļā.

**Dabas aizsardzība**

Aizsargājamas sugas vai biotopi dabas pieminekļa teritorijā nav konstatēti.

**Citas vērtības**

Ģeovieta ir potenciāls dabas tūrisma objekts.

**Stāvoklis**

Stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

**Bojājumi**

Nav.

**Apdraudējumi**

Nav.

**Apsaimniekošana**

Šobrīd apsaimniekošana nenotiek.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Vitālijs Zelčs un Aivars Markots, 21.07.2015.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 3

Ainaviskums – 3

Zinātniskais novērtējums:

Stratigrāfija – 2

Uzbūve – 4

Viela – 3

Procesi – 1

Citas vērtības – 2

Novērtējumu summa - 18

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Dabas pieminekļa robežas vilktas atbilstoši dabas veidojumu izvietojumam, ņemot vērā arī meža nogabalu robežas.

Lai saglabātu Dongu ciema nosaukumu, dabas piemineklis dēvējams par Dongu Velna dobēm.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģijas (ģeomorfoloģijas un kvartārģeoloģijas), gan kā ainaviski interesantu objektu.

Dabas pieminekļa teritorijā vēlams veikt sakopšanas darbus, iztīrot no vējlauzē kritušajiem kokiem un krūmiem, panākot formas uzskatāmību.

Nepieciešams ierīkot pie ceļa nelielu autostāvvietu un izvietot informācijas stendu par teritorijas ģeoloģiskajām vērtībām.