Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Bēršu drumlini**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 182

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Burtnieku novadā, Burtnieku pagastā, Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E25° 19,761' un N57° 44,239', jeb x579148, y400242 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Ziemeļvidzemes zemienē, Burtnieka līdzenumā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Vairāku drumlinu kopums Burtnieka drumlinu laukā, kurš ir viens no lielākajiem un iespaidīgākajiem šāda tipa veidojumiem Baltijā.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa esošā platība ir 202,93 ha.

**Debits**

Nav datu.

**Unikālās vērtības**

Līdz 10 m augstu tipisku drumlinu ainava. Latvijas zemienēs drumlini ir plaši izplatīti, īpaši Viduslatvijas zemienē (98)), tomēr tieši Burtnieka drumlinu laukā tie veido ainaviski visizteiksmīgāko drumlinu sakopojumu.

**Ainaviskuma raksturojums**

Drumlini veido skaistu ainavu, kura vislabāk ir novērojama no ceļa teritorijas ZA daļā. Skatu uz lielāko drumlinu lielākoties aizsedz krūmu rinda gar grāvi. Jauks skats paveras arī no lielākā drumlina virsotnes, kur atrodas bijušo Odiņu māju drupas.

**Stratigrāfija**

Latvijas apledojuma morēnas mālsmilts nogulumi ieguļ drumlinu virskārtā. Stratigrāfiskā nozīmība neliela, jo morēnas nogulumi ir sastopami ļoti plašā teritorijā Burtnieka drumlinu laukā.

**Uzbūve**

Pēdējā apledojuma morēnas nogulumi pārsedz deformētus šķirotos nogulumus. Kvartāra nogulumu biezums teritorijā sasniedz aptuveni 20 m. Teritorijas ZR daļā drumlinus pārsedz galvenokārt no smalkas smilts veidotas nelielas iekšzemes kāpas.

**Viela**

Glacigēnie nogulumi – pēdējā apledojuma morēna. Pēdējā apledojuma gaiši oranži brūnas morēnas mālsmilts nogulumi. Morēnas nogulumos liels vietējā pamatiežu materiāla īpatsvars no vidusdevona Živetas stāva Burtnieku svītas (D2br) smilšakmeņiem.

**Procesi**

Šā brīža procesi dabas pieminekļa teritorijā izpaužas galvenokārt kā cilvēku darbība (lauksaimniecības zemju izmantošana - aršana, ceļu izbūve, krūmu izciršana). No dabiskajiem procesiem atzīmējama drumlinu nogāžu plakaniskā noskalošanās, kas nav vērtējama kā nozīmīga.

**Dabas aizsardzība**

Teritorija atrodas Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā.

**Citas vērtības**

Laukakmeņu sakopojumi pie Roču mājām – meliorācijas laikā savāktas akmeņu kaudzes.

**Stāvoklis**

Stāvoklis vērtējams kā labs, tomēr skatu uz drumliniem vietām aizsedz ar krūmiem aizauguši grāvji.

**Bojājumi**

Nav.

**Apdraudējumi**

Nav.

**Apsaimniekošana**

Teritorija lielākoties tiek izmantota kā aramzeme, kurā notiek kaņepju un labības audzēšana. Uz dabas pieminekli nav norāžu, nav robežzīmju.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Kristaps Lamsters un Vitālijs Zelčs, 22.09.2015.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 2

Ainaviskums – 4

Zinātniskais novērtējums:

Stratigrāfija – 2

Uzbūve – 3

Viela – 2

Procesi – 1

Citas vērtības – 2

Novērtējumu summa - 16

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Dabas pieminekļa robeža vilkta atbilstoši dabas veidojumu izvietojumam, lai ietvertu lielāko drumlinu, kā arī pa meža ceļu, kurš iet pāri kāpu joslai, kas ir dabiska ģeomorfoloģiska drumlinu apgabala robeža. Ņemtas vērā arī zemes kadastra vienību robežas un ceļu, un grāvju konfigurācija.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģijas un ģeomorfoloģijas pētījumiem, gan kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu kopumu. Teritorijas apsaimniekošana ir laba, jo tā lielākoties tiek izmantota kā aramzeme, tomēr būtu nepieciešams iztīrīt grāvjus un dažas ieplakas no krūmiem un cita apauguma. Lai raisītu ceļotāju interesi par šīs vietas ģeomorfoloģiskajiem veidojumiem, būtu ieteicams uzstādīt informatīvu stendu ar teritorijas un apkārtnes ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko raksturojumu.

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.