Ģeoloģiskais dabas piemineklis **Burtnieka smilšakmens atsegumi**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 183

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Burtnieku novadā, Burtnieku pagastā, Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonā un daļēji dabas liegumā un Natura 2000 teritorijā Burtnieku ezera pļavas.

Ģeogrāfiskās koordinātes E25° 17,961' un N57° 42,926', jeb x577409, y397770 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Burtnieku ezera austrumu krastā, Burtnieka līdzenuma un Ziemeļvidzemes zemienes centrālajā daļā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Dabas pieminekli veido Burtnieku ezera stāvkrasta posms, kurā atrodas seši vidusdevona Živetas stāva Burtnieku svītas smilšakmens atsegumi. Lielākais atsegums atrodas stāvkrasta nogāzē teritorijas dienvidu galā. Teritorijas ziemeļu daļā atrodas divi sīki avotiņi.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 9,45 ha.

**Debits**

Divu sīko avotu ūdensdeve ir aptuveni 0,1 litri sekundē katram.

**Unikālās vērtības**

Ziemeļvidzemes vienīgie smilšakmens atsegumi, kas veidojušies ezera viļņu erozijas rezultātā.

**Ainaviskuma raksturojums**

Skaists dabas veidojumu komplekss, kas ir daļēji degradējies aizaugšanas un atsegumu aizbiršanas dēļ.

**Stratigrāfija**

Vidusdevona Živetas stāva Burtnieku svītas smilšakmens atsegumi, satur fosīlo zivju un bezžokleņu atliekas.

**Uzbūve**

Nogāze ar stāvkrastu ir raksturīga leduslaikmeta šļūdoņa erozijas forma, kas modificēta ezera viļņu erozijas rezultātā. Tipisks ir atseguma novietojums ezera austrumu piekrastē, kas skaidrojams ar valdošo vēju radīto viļņu iedarbību.

**Viela**

Pārsvarā smalkgraudains sarkanīgs smilšakmens – tipisks „*old red”*  formācijas iezis.

**Procesi**

Šā brīža procesi izteiksmīgākajā atsegumā pie Burtnieku kapsētas ziemeļu gala izpaužas kā periodiski pastāvoša strauta erozija. Pārējā teritorijā notiek stāvkrasta denudācija, nobiru veidošanās un atsegumu aizaugšana.

**Dabas aizsardzība**

Objekta teritorijā atrodas Eiropas nozīmes biotopi - smilšakmens atsegumi (8220), un avoti un avoksnāji (7160).

**Citas vērtības**

Dabas tūrisma objekts.

**Stāvoklis**

Stāvoklis vērtējams kā viduvējs.

**Bojājumi**

Atsegumi stipri aizbiruši un daļēji aizauguši. Pār stāvkrastu tiek bērti augšā atrodošās kapsētas atkritumi.

**Apdraudējumi**

Ezera viļņiem nesasniedzot atseguma piekāji un to neatjaunojot, aizbiršana un aizaugšana turpināsies.

**Apsaimniekošana**

Dabas piemineklis tiek apsaimniekots kā dabas tūrisma objekts. 2012. gadā pašvaldība veica diezgan apjomīgu stāvkrasta attīrīšanu no krūmu un koku aizauguma. Teritorijā ir iekārtota taka krasta un atsegumu apskatei, kā arī ir izvietota informācija par teritorijas ģeoloģiskajām un dzīvās dabas vērtībām.

**Piezīmes**

Dabas piemineklis atrodas daļēji degradētā stāvoklī, kas izskaidrojams ar atsegumus sākotnēji izveidojušo dabas procesu izbeigšanos ezera līmeņa pazemināšanas dēļ. Tomēr šobrīd vēl zinātniskās un ainaviskās vērtības ir pietiekamas, lai saglabātu dabas pieminekļa statusu. Stāvokļa uzlabošanai būtu nepieciešams atjaunot sākotnējo Burtnieku ezera līmeni.

**Novērtējums**

Unikālās vērtības - 4

Ainaviskums - 4

Zinātniskais novērtējums:

Stratigrāfija - 3

Uzbūve - 4

Viela - 3

Procesi - 3

Citas vērtības - 3

Novērtējumu summa - 24

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Līdzšinējā dabas pieminekļa teritorija bija 21,90 ha. Tā tika precizēta atbilstoši smilšakmens atsegumu izvietojumam un pieskaņojot zemes kadastru robežām. Teritorija būtiski samazināta ziemeļu daļā, kur neatrodas nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi. Tagadējā dabas pieminekļa platība ir 9,45 ha.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem stratigrāfijas, paleontoloģijas, ģeomorfoloģijas pētījumiem, gan kā ainaviski vērtīgu vietu, kas ir nozīmīga arī dzīvās dabas vērtību uzturēšanai. Šā brīža labiekārtojums ir pietiekams, bet to ir nepieciešams pastāvīgi uzturēt un atjaunot.

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.