Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Krāču kalni**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 81

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Jelgavas novadā, Valgundes pagastā un Babītes novadā Salas pagastā, Ķemeru nacionālajā parkā, Natura 2000 teritorijā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E23° 31,952' un N56° 53,688', jeb x471523, y305772 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Viduslatvijas zemienē, Tīreļa līdzenumā un ir daļa no kāpu grēdas, kas novietojusies virs Litorīnas jūras krasta kāples.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Ķemeru Lielā tīreļa malā ir izvietojies garš un augsts Litorīnas laika kāpu valnis. Tas ir mazliet sirpjveidīgi izliekts kāpu valnis ar ieliekumu pret Ķemeru lielo tīreli. Augstākā virsotne pašreizējā dabas pieminekļa centrā paceļas līdz 29,1 m virs jūras līmeņa.

Domājams, ka Litorīnas laika jūras krasts bija aizsākums vēlākai eolai akumulācijai un kāpas attīstībai.

Aizsargājamās kāpu rindas posma garums ir 3 km.

Platums 250 - 300 m**.**

Virsotne paceļas līdz 29,1 m v.j.l., relatīvais augstums 18 - 20 m, no austrumu piekājes lielāks, no rietumu piekājes mazāks.

Krāču kalnu ziemeļu daļā ir atsevišķi seni karjeri.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 100,16 ha.

**Debits**

Nav attiecināms.

**Unikālās vērtības**

Nozīmīgs kvartāra reljefa formu piemērs, Baltijas jūras Litorīnas laika krastu kāpu valnis. Krāču kalni ir neliels fragments no kāpu joslas, kas stiepjas apmēram 30 km kopgarumā no Batariem dienvidos līdz Čaukciemam ziemeļos. Krāču kalni atrodas minētajai joslai gandrīz vidū.

**Ainaviskuma raksturojums**

No augstākajiem kāpu vaļņa punktiem paveras krāšņi skati uz Lilijas ezeru un Lielo Ķemeru tīreli.

**Stratigrāfija**

Nozīmīgs Litorīnas laika jūras krastu kāpu valnis, kura izpēte, piemēram, smilšu vecuma datēšana sniegtu liecības par nogulumu uzkrāšanās laiku.

**Uzbūve**

Krāču kalni ir izteikts krasta kāpu valnis – daļa no Litorīnas jūras laika krasta kāpu joslas – vienas no augstākajām tā laika kāpām.

Lai skatītu iekšējo vaļņa uzbūvi, nepieciešams to attīrīt un tad var vērot nogulumus neskartā veidā, piem. vecos karjeros. Tekstūru analīze varētu sniegt informāciju par eolo nogulumu uzkrāšanās apstākļiem. Teritorijā ir plāna kvartāra nogulumu sega – 3-5 m, bet zem kāpām biezums pieaug atbilstoši kāoas augstumam. Zemkvartāra virsmā pārstāvēti augšējā devona Franas stāva Salaspils svītas nogulumieži.

**Viela**

Pamatā Krāču kalnus veido eolie (vēja) nogulumi – smalka un vidēja rupjuma smilts.

**Procesi**

Nav īpašu ģeoloģisko procesu, kas pārmainītu dabas pieminekli un apkārtni.

**Dabas aizsardzība**

.

**Citas vērtības**

Augstākajā Krāču kalnu virsotnē atrodas piemineklis, kas veltīts 90 latviešu strēlniekiem, kas krituši 1917.gada kaujās.

Virsotnē blakus strēlnieku piemineklim ir grunts reperis ar labi pamanāmu aprakumu, taču tas nav iekļauts valsts ģeodēzisko punktu datubāzē.

**Stāvoklis**

Labs, pat ļoti labs, neskatoties uz to, ka pāri iet šoseja P101, bet tā tieši dod iespēju tam piekļūt un apstāties 2 stāvlaukumos, kur ir informācija gan par Ķemeru nacionālo parku, gan par purvu atjaunošanu, likvidējot meliorācijas sistēmas.

**Bojājumi**

Krāču kalni ievērojami sapostīti I pasaules karā - gandrīz visas nogāzes izvago seno ierakumu grāvīši un bedres, kā arī ziemeļu daļā nogāzēs ir veci smilts karjeri, kas nu aizbiruši.

**Apdraudējumi**

Nav apdraudējumu.

**Apsaimniekošana**

Teritorijā kopumā nav informācijas par tieši šo ģeoloģisko veidojumu un citām dabas vērtībām, izņemot plašo Ķemeru nacionālo parku. Nekāda saimnieciskā darbība teritorijā netiek veikta. To izmanto bebri, kas nosprostojuši Lilijas ezera ūdeņus novadošo novadgrāvi.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma

ietvaros veiktā apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Aivars Markots, 02.11.2014.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 4

Ainaviskums – 5

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija – 3

Uzbūve – 4

Viela – 3

Procesi – 2

Citas vērtības – 4

Novērtējumu summa - 25

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Robežas ir precizētas pielāgojot tās dabiskiem ģeogrāfiskās vides un saimnieciskās darbības elementiem, kā arī zemes kadastra vienību robežām.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt zinātniskiem kvartārģeoloģiskiem un ģeomorfoloģiskiem pētījumiem, gan arī kā tipisku kāpu valni - tieši kā Baltijas jūras Litorīnas laika krastu liecību.

Būtu nepieciešams izmantot esošos stāvlaukumus pie šosejas P101 un uzstādīt stendu ar ģeoloģiska satura informāciju par Krāču kalniem.

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.