Ģeoloģiskais dabas piemineklis **Govs ala un avots**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 195

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Mazsalacas novadā, Skaņkalnes pagastā, Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā, dabas parkā Salacas ieleja.

Ģeogrāfiskās koordinātes E25° 00,115' un N57° 53,641', jeb x559395, y417350 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Ziemeļvidzemes zemienē, Burtnieka līdzenumā, Salacas senlejas un upes pamatkrastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Senlejas nogāze ar cirkveida erozijas ieloku, smilšakmens atsegumi, alas, avots.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 3,09 ha.

**Debits**

Kopējais avota debits ir mērīts - aptuveni 2,5 l/sek.

**Unikālās vērtības**

Īpaši liels un ainaviski izteiksmīgs cirkveida iegrauzums Salacas pamatkrastā, izteiksmīgākais Salacas baseinā.

**Ainaviskuma raksturojums**

Ainaviski izteiksmīgs cirkveida iegrauzums Salacas pamatkrastā, rada patiesu dabas mežonīguma sajūtu.

**Stratigrāfija**

Raksturīgs un liels vidusdevona Živeta stāva Burtnieku svītas smilšakmens atsegums. Šie smilšakmeņi ietilpst devona smilšakmeņu formācijā, kas pasaulē pazīstama ar „old red” nosaukumu.

**Uzbūve**

Unikāls avota erozijas un fiziskās dēdēšanas veidojums – cirkveida klinšu ieloks 20 m diametrā ar pārkari un nobrukumu rezultātā izveidojušos smilts materiāla kaudzi ieloka centrā. Ieloka dziļumā atrodas plaša niša un ala, kas dziļākajā daļā ir pildīta ar avota ūdeni. Ieloka dienvidu malā, nogāzes lejasdaļā ir Mazā Govs ala – šaura un zema, 4 m gara ala. Tā ir kā viena eja ar paplašinājumu galā, sausa. Iezis ir subhorizontāli paralēli slāņots un slīpslāņots, pārsvarā lielas sērijas (novērojamas līdz 1 m biezas slīpslāņojuma sērijas). Slīpslāņoto sēriju šķērsgriezumi novērojami kā muldveida struktūras.

**Viela**

Raksturīgs vidusdevona Burtnieku svītas sarkanais smilšakmens. Pārsvarā irdens. Lejasdaļā - pareti prāvi māla rituļi. Avota ūdens ir ļoti mīksts – satur maz minerālvielu.

**Procesi**

Šobrīd aktīvākie ir avotu erozijas un fiziskās dēdēšanas procesi. Cirkveida ieloku vēl 20. gs 90.-ajos gados turpināja veidot gar ieloka dienvidrietumu sienu tekošais avots. Tecēdams ar lielu līkumu tas erodēja smilšakmens sienas pamatni izraisīdams pakāpeniskus nobrukumus un cirkveida iegrauzuma paplašināšanos. 90.-o gadu beigās liels nobrukums noslēdza avota gultni un erozijas process apstājās. Pirms nedaudz gadiem avots izveidoja sev pavisam citu izplūdes vietu cirkveida iegrauzuma ziemeļu sienas piekājē. No fiziskās dēdēšanas procesiem pastāvīgi ir novērojama smilšakmens atslāņošanās un nodrupšana no sienas lielām plātnēm pa subvertikālām plaisām, ko veicina mitrā ieža sasalšanas un atkušanas mija (kriogēnā erozija).

**Citas vērtības**

Potenciāli nozīmīgs dabas tūrisma objekts. Eiropas nozīmes biotopi.

**Stāvoklis**

Stāvoklis vērtējams kā labs.

**Bojājumi**

Kailcirte virs pamatkrasta ir daļēji degradējusi ainavu, tomēr tas nav kritiski dabas pieminekļa vērtībām. Citu cilvēka radītu bojājumu nav. Periodiski notiek nobrukumi, bet kā dabiski procesi tie nevar tikt uzskatīti par bojājumiem.

**Apdraudējumi**

Dabas procesu virzība šobrīd vairs neatjauno veidojuma ainavisko iespaidīgumu un tas pakāpeniski un lēnām sāk degradēties.

Palielinoties tūristu plūsmai iespējama diezgan trauslā dabas veidojuma degradēšanās nobradāšanas ietekmē.

**Dabas aizsardzība**

Objekta teritorijā atrodas vairāki Eiropas nozīmes biotopi - smilšakmens atsegumi (8220), netraucētas alas (8310), avoti un avoksnāji (7160), kā arī nogāžu meži (9180).

**Apsaimniekošana**

Šobrīd dabas piemineklis netiek apsaimniekots. Virs pamatkrasta nesen veikta kailcirte.

**Piezīmes**

Avots ir valsts nozīmes pazemes ūdeņu monitoringa vieta.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības - 4

Ainaviskums - 5

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija - 4

Uzbūve - 5

Viela - 3

Procesi - 4

Citas vērtības - 4

Novērtējumu summa – 29

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Līdzšinējā dabas pieminekļa teritorija atradās ziemeļos no ainaviski izteiksmīgā cirkveida iegrauzuma un ietvēra tikai sīkus smilšakmens atsegumus pamatkrasta nogāzē. Veiktas robežu izmaiņas, lai dabas pieminekļa teritorijā iekļautu visus būtiskākos ģeoloģiskos veidojumus.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt kā izcilu ainavisku dabas veidojumu nodrošinot iespēju zinātniskiem pētījumiem un labiekārtot, lai dabas tūristu apmeklējumi nenodarītu kaitējumu. Nepieciešams izveidot nelielu auto stāvlaukumu pie ceļa, norādes pie ceļa un upes, kāpnes noejai erozijas cirka vidusdaļā un barjeras ar paskaidrojumiem par dabas veidojuma saudzēšanas nepieciešamību, kā arī izvietot informāciju par dabas pieminekļa ģeoloģiju.

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.