

**Mgr. Marián Buday - RNDr. Jana Budayová**

**Krajinnoekologický plán obce  
Slanská Huta**

spracovaný v rámci prieskumov a rozborov pre ÚPN obce Slanská Huta  
s použitím výsledkov XXXII. východoslovenského TOP

a

**Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES)**  
katastrálneho územia obce Slanská Huta

**Prešov, október 2009**

**Zodpovední riešitelia: Mgr. Marián Buday, RNDr. Jana Budayová**

**Tento dokument vznikol na základe podnetu, ktorý vzišiel počas konania  
XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody v Slanskej Hute.**

**Okrem iného sú v práci použité aj čiastkové výsledky autorov a spoluautorov odborných prác  
XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody v Slanskej Hute, uskutočneného v dňoch  
26.júla – 1.augusta 2008 v tomto autorskom členení:**

**Ing. Miroslav Bural' – botanika**

**Čermák Čeněk – krajinárstvo**

**Mgr. Štefan Danko – chiropterológia**

**MVDr. Miroslav Dravecký - ornitológia**

**Ing. Mirko Fulín, CSc – ornitológia, zoológia**

**Ing. Jiří Haleš - herpetológia**

**Doc. RNDr. Ľubomír Panigaj - lepidoptera**

**Ing. Ignác Richter - lepidoptera**

**RNDr. Eva Sitášová – botanika**

**RNDr. Vladimír Smetana - hymenoptera**

**Ing. Jan Voral a Dano Niž – praktická ochrana prírody**

## **O b s a h**

### Úvod

1. **Vymedzenie riešeného územia**
2. **Krajinno-ekologická analýza**
  - 2.1 **Abiota**
    - 2.1.1 **Geologická stavba**
      - Geologická stavba najbližšieho okolia
      - Geologická stavba riešeného územia
      - Inžiniersko-geologická rajonizácia
      - Nerastné suroviny
      - Tektonika
      - Hydrogeologické pomery
    - 2.1.2 **Geomorfologické pomery, reliéf**
      - Geomorfologické členenie
      - Reliéf
      - Sklonitosť reliéfu
      - Expozícia
      - Insolácia
    - 2.1.3 **Pôdne pomery**
    - 2.1.4 **Klimatické pomery**
    - 2.1.5 **Vody**
      - Povrchové vody
      - Podzemné vody
      - Mínérálne vody
  - 2.2. **Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ)**
    - 2.2.1 **Biota**
      - 2.2.1.1 **Potenciálna prirodzená vegetácia**
      - 2.2.1.2 **Reálna vegetácia**
        - Lesná vegetácia
        - Vegetácia lúk a pasienkov – trvalé trávne porasty (TTP)
        - Nelesná drevinová vegetácia (NDV)
        - Vodné toky a plochy, mokrade
        - Orná pôda a trvalé kultúry
        - Ovocné sady, záhrady
        - Mozaikovitité štruktúry
        - Prvky bez vegetácie
        - Sídlna zeleň
      - 2.2.1.3 **Živočíšstvo**
    - 2.2.2. **Sídlné a technické (antropogénne) prvky**
      - Obytné plochy
      - Priemyslové a dobývacie objekty
      - Poľnohospodárske objekty
      - Objekty lesného a vodného hospodárstva
      - Dopravné objekty a línie
      - Energovody a produktovody
      - Rekreačno-oddychové, športové a kultúrno-historické objekty
- 2.3. **Ochrana krajiny a významné krajinárske a ekologické štruktúry**
  - 2.3.1 **Chránené časti prírody**
    - 2.3.1.1 **Územná ochrana prírody**
      - Národná sieť chránených území
      - Európska sieť chránených území

#### 2.3.1.2 **Druhovú ochranu**

Druhovú ochranu rastlín

Fytogeografické členenie

Zastúpenie významných a chránených druhov rastlín v území

Druhovú ochranu živočíchov

Zoogeografické členenie

Zastúpenie živočíšnych druhov a ich významnosť

Údaje z výsledkov prác sekcií XXXII. východoslovenského TOP

Obsadenosť biotopov

Druhovú ochranu minerálov

Druhovú ochranu skamenelín

#### **Chránené stromy**

#### 2.3.1.3 **Biotope európskeho a národného významu**

Biotope národného významu

Biotope európskeho významu

#### 2.3.1.4 **Územné systémy ekologickej stability (ÚSES)**

Nadregionálny územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability na regionálnej úrovni

Územný systém ekologickej stability na miestnej úrovni

#### 2.3.2. **Prírodné zdroje**

Ochrana lesných zdrojov

Ochrana vodných zdrojov

Ochrana pôdnych zdrojov

Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov

Ochrana nerastného bohatstva

#### 2.3.3 **Pamiatkový fond a významné krajinné štruktúry**

Pamiatkový fond

Významné historické štruktúry

Iné krajinárske štruktúry

#### 2.3.4 **Ekologicky významné segmenty**

#### 2.4 **Stresové javy a zdroje**

##### 2.4.1 **Prírodné stresové javy (geodynamické)**

Vertikálne pohyby povrchu, zemetrasenia

Svahové pohyby

Rádioaktivita

Anomálie geofyzikálnych polí

##### 2.4.2 **Sekundárne stresové javy a ich zdroje**

Kontaminácia horninového prostredia

Kontaminácia pôdy

Znečistenie ovzdušia

Zaťaženie prostredia pachom a hlukom

Znečistenie vôd

Poškodenie vegetácie

##### 2.4.3 **Iné bariérové prvky**

#### 3. **Krajinno-ekologická syntéza**

##### 3.1 **Syntéza abiotického komplexu**

##### 3.2 **Syntéza súčasnej krajinnej štruktúry**

##### 3.3 **Typy krajinno-ekologických komplexov**

#### 4. **Krajinno-ekologická interpretácia**

##### 4.1. **Estetické vnímanie krajiny**

##### 4.2. **Environmentálne problémy**

#### 5. **Krajinno-ekologické vyhodnotenie**

##### 5.1 **Navrhované činnosti a využívanie**

##### 5.2 **Environmentálne limity**

##### 5.2.1 **Abiotické limity**

- 5.2.2 Limity súčasnej krajinnej štruktúry
- 5.2.3 Limity vyplývajúce z ochrany krajiny
- 5.2.4 Limity vyplývajúce zo stresových javov

**6. Krajinno-ekologický plán – ekologicky optimálne priestorové usporiadanie a využívanie územia**

- 6.1 Alternatívny ekologický výber
- 6.2 Krajinno-ekologický plán
- 6.3 **Krajinno-ekologické opatrenia**
  - 6.3.1 Opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity
  - 6.3.2 Opatrenia na ochranu prírodných a kultúrno-historických zdrojov
  - 6.3.3 Opatrenia na zlepšenie kvality životného prostredia a ochranu zdravia obyvateľstva
  - 6.3.4 Opatrenia na zachovanie a udržiavanie vegetácie v sídle
  - 6.3.5 Opatrenia na zmiernenie pôsobenia stresových faktorov
  - 6.3.6 Opatrenia na zlepšenie pôsobenia štruktúry vnímanej krajiny

**Záver**

**Použitá literatúra a zdroje**

## Úvod

Krajinno-ekologický plán (KEP) obce Slanská Huta je spracovaný v súlade so súčasnými požiadavkami na spracovanie krajinno-ekologického plánu ako súčasť prieskumov a rozborov v rámci prípravy pre spracovanie územno-plánovacej dokumentácie obce (ÚPN-O) podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

Výsledkom analýz uplatnených v krajinno-ekologickom pláne je návrh prvkov územného systému ekologickej stability riešeného územia – katastrálneho územia obce Slanská Huta a návrh opatrení pre udržanie a skvalitnenie stability prírodného prostredia riešeného územia – to všetko v plánovanej koordinácii s využívaním riešeného územia ľudským potenciálom obce.

Obec Slanská Huta doteraz nemá vypracovanú územno-plánovacia dokumentáciu.

## 1. Vymedzenie riešeného územia

Obec Slanská Huta patrí administratívno-správne do okresu Košice-okolie. Nachádza sa v juhovýchodnej časti okresu v Slanských vrchoch, v časti Milič. Intravilán obce sa rozvíjal v Salašskej brázde, južne od spádovej obce Slanec.

Z hľadiska rozlohy katastrálneho územia patrí obec Slanská Huta s rozlohou 1416,7 ha k sídlam malej veľkostnej skupiny v rámci okresu Košice - okolie. Počtom obyvateľov 203 (2008) patrí obec Slanská Huta ku skupine obcí v Košickom kraji zaradených do najmenej veľkostnej kategórie.

Z hľadiska širších vzťahov je riešené katastrálne územie obce Slanská Huta v kontakte s katastrami obcí Skároš, Slanec, Nový Salaš okresu Košice – okolie a obcí Slivník, Kuzmice, Brezina a Byšta okresu Trebišov. Na juhu ho vymedzuje štátna hranica s Maďarskou republikou.

Vecná problematika riešenia krajinno-ekologického plánu vychádza z lokalizácie katastrálneho územia vo vzťahu ku geomorfologickému celku v riešenom území a v jeho okolí. Z vymedzených geomorfologických celkov v riešenom území a blízkom okolí vystupuje predovšetkým podcelok Slanských vrchov – Milič aj s jeho časťou Salašskou brázdou, na východe v kontakte s Východoslovenskou pahorkatinou, na západe s Košickou kotlinou.

Obec Slanská Huta je z administratívneho hľadiska vymedzená ako ucelená základná administratívna jednotka v rámci katastrálneho územia Slanská Huta. Geografické a administratívne hľadisko s určujúcimi prírodnými podmienkami a ľudským potenciálom je základom pre určenie hlavných aktérov riešenia a užívateľov výsledkov krajinno-ekologického plánu pre územno-plánovací proces.

## 2. Krajinno-ekologická analýza

### 2.1 Abiota

#### 2.1.1 Geologická stavba

##### Geologická stavba najbližšieho okolia

V období neogénu sa zlomové línie v Západných Karpatoch vznikajúce v dôsledku uvoľnenia napätia po vyvrásnení horskej sústavy a hlboko uložené stali prírodnými cestami neogénneho vulkanizmu. Ten sa na východe dnešného Slovenska prejavil vznikom väčšieho počtu sopiek po vnútornom okraji Západných Karpát a v konečnom dôsledku vznikom Slanských vrchov a Vihorlatu.

Sopečné masy Slanských vrchov ležia na starších neogénnych usadeninách, podobne aj väčšia časť vulkanitov Miliča (len pri Byšte je staršie kryštalické podložie).

Prvé prejavy vulkanizmu na území dnešných Slanských vrchov vznikali v burdigale, helvéte a tortóne a dali vznik tufom, tufitom a veľkým telesám ryolitov v tzv. prvej ryolitovej fáze.

Vo vrchnom tortóne až do obdobia spodného sarmatu v tzv. úvodnej andezitovej fáze vznikali výlevmi hyperstenické andezity. Boli produktom už veľkých vrstevnatých sopiek (stratovulkánov). Za produkty tejto fázy sa považujú aj andezity Miliča.

V spodnom sarmate sa začala etapovite rozvíjať druhá ryolitová fáza. Prejavila sa intenzívnym soptením na západnom okraji Slanských vrchov a v Miliči. Popri ryolitoch vznikali aj dacity.

Druhá ryolitová fáza sa prelínala s nasledujúcim andezitovým vulkanizmom začiatkom vrchného sarmatu v severnej časti Slanských vrchov, kde v znikali amfibolicko-pyroxenické andezity a tufy. Na konci sarmatu vyvrelí mnohé sopky v druhej andezitovej fáze, ich produkty (pyroxenické andezity) sú v podstate základom dnešných Slanských vrchov.

Milič budujú andezity, ich tufy, ryolity a dacity a ich tufy. Je starší, ako severne položené vlastné Slanské vrchy, pretože väčšia časť Miliča je budovaná produktmi úvodnej andezitovej fázy. Vulkanizmus tejto fázy prebiehal pod morskou hladinou, teda vo vodnom prostredí (pri okrajoch masívu Miliča vnikali spodnosarmatské íly medzi sopečné súvrstvia).

V strednej časti Miliča sa oproti okrajovým zónam sopečné produkty hromadili veľmi vysoko, nevznikli vhodné podmienky pre tvorbu sedimentov. Podmorské sopky sa napokon vynorili spod vodnej hladiny a v tomto prostredí vznikali hyperstenické andezity.

V južnej časti Miliča prevažujú vulkanity druhej ryolitovej fázy – ryolity, dacity a ich tufy.

## **Geologická stavba riešeného územia**

### **Neogén**

K najstarším horninám riešeného územia patria biotitické ryolity spodného sarmatu a sedimenty spodného až stredného sarmatu.

V pohraničnej zóne s Maďarskom – od Byšty po Izru (teda v juhovýchodnej časti katastra Slanskej Huty) vystupujú morfológicky výrazné extruzívne telesá ryolitov (dómy a kupoly) v komplexe Lipovej hory. Tvorí ho niekoľko izolovaných telies – Zlodejská (670), kóta 450 a Lipovec (619) – časť.

Sedimenty spodného a stredného sarmatu reprezentujú polohy stretavského súvrstvia – íly, ílovce a prachovce (vyskytujú sa východne od Slanských vrchov od Slanca po Kuzmice až Lastovce), kde ide o monotónny komplex s polohami tufitických ílov a ojedinele pieskov. V riešenom území tieto sedimenty ostrovčekovito vystupujú na povrch v okolí Izry. Polohy tiež stretavského súvrstvia, reprezentovaného ílmi, ílovcami, prachovcami s polohami tufitov, limnokvarcitov a lignitu vystupujú v depresii vo vnútri vulkanického komplexu pri Slanskej Hute (južne a juhovýchodne od obce).

Súčasnú tvár riešeného územia formovala predovšetkým prítomnosť andezitového stratovulkánu Veľký Milič (formácia veľký Milič) a formácia andezitového stratovulkánu Bradlo.

Formáciu Veľkého Miliča v riešenom území predstavujú neky pyroxenického andezitu a lávové prúdy a ich brekcie.

Neky pyroxenického andezitu vystupujú na povrch v podobe morfológických ostrovčekovitých vyvýšení (200 x 300 m) juhovýchodne od jazera Izra, tvorí ich drobnoporfýrický celistvý ostrohranný andezit.

Lávové prúdy a ich brekcie sú tvorené klasickým pyroxenickým andezitom, pyroxenicko-biotitickým andezitom a pyroxenickým andezitom s amfibolom a biotitom. Všetky tri typy andezitu sa vyskytujú v prúdoch a brekciách južne a juhovýchodne do Slanskej Huty. V ich komplexe na povrch vystupujú polohy autochtónnych pyroklastík – vulkanické brekcie, aglomeráty a nečlenené tufy. Pyroxenický andezit okrem polôh situovaných južne od Slanskej Huty tvorí mohutné prúdy plošne rozsiahleho lávového komplexu medzi Slanskou Hutou a Kalšou severne od Izry (Garamboš 608, Malá Kamenná 459). Lávové prúdy majú variabilnú mocnosť (20 – 30 m), sú oddelené zónami lávových brekcií.

Neogén formácie Bradla predstavujú lávové prúdy a brekcie pyroxenického andezitu (severne a severozápadne nad Slanskou Hutou) a vulkanoklastiká – redeponované (premiestnené) andezitové pyroklastiká.

Lávové prúdy formácie Bradla tu predstavuje litologicky monotónny efuzívny komplex prúdov, oddelených často od seba zónami lávových brekcií. Andezity sú sivé, tmavosivé, celistvé i porovité s nepravidelnou blokovitou odlučnosťou. Často prechádzajú do lavicovito-doskovitej odlučnosti. V okrajových častiach sú prúdy zbrekčovatené.

Redeponované (premiestnené) vulkanoklastiká sú tvorené prevažne lapilovo-pemzovými tufmi a pórovitými opracovanými andezitmi. Vyskytujú sa západne od Slanskej Huty na okraji stratovulkánu Bradlo – za spomínaným lávovým prúdom.

#### **Kvartér**

Kvartér v riešenom území reprezentujú deluviálne sedimenty a sedimenty zosuvov. Deluviálne sedimenty pokrývajú úpätné stupne bližšie k svahom Slanských vrchov. Materiál je takmer neopracovaný a netriedený mocnosti až do 27 m, pochádza z príľahlých svahov pohoria. Vyskytujú sa predovšetkým východne a severovýchodne od Slanskej Huty a južne od nej na severnom úpätnom stupni komplexu Veľkého Miliča.

Hlinito-kamenité sedimenty zosuvov, tvorené úlomkami a blokmi hornín neovulkanitov, ktoré „plávajú“ v hline a ktoré majú miestami mocnosť až 15 m sa vyskytujú v okolí jazera Izra (ktoré aj vzniklo následkom zosuvov a prehradenia koryta potoka).

Holocénne fluviálne sedimenty v riešenom území sú takmer bezvýznamné, vyskytujú sa v úzkom páse v koryte potoka severne od Izry.

#### **Inžiniersko-geologická rajonizácia**

Riešené územie v rámci inžiniersko-geologických regiónov je prakticky začlenené do regiónu neogénnych vulkanitov, subregiónu stratovulkánov.

V rámci inžiniersko-geologickej rajonizácie v katastrálnom území Slanskej Huty zo skupiny rajónov predkvartérnych hornín vystupujú rajón efuzívnych hornín a rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov. Zo skupiny rajónov kvartérnych sedimentov vystupuje rajón deluviálnych sedimentov.

#### **Nerastné suroviny**

Rudné suroviny, ktoré sa obyčajne viažu aj na stratovulkány sa v riešenom území nevyskytujú. Stratovulkán Bradlo (ktorého úpätné zóny zasahujú aj do katastra Slanskej Huty) disponoval jednoduchým prírodným systémom bez rudnej mineralizácie. Tá sa prejavila v centrálnej vulkanickej zóne stratovulkánu Milič (polymetalické a zlato-strieborné rudy), ktorá leží mimo nášho územia v Maďarsku (Telkybánya).

Z nerudných surovín zdroje stavebného kameňa predstavujú od vulkanických centier vzdialenejšie rozsiahlejšie lávové prúdy v podobe masívnych telies (lávové prúdy pyroxenického andezitu v pásmách Izra – Veľký Milič a Izra – Garamboš).

#### **Tektonika**

Z hľadiska tektonického vývoja širšieho územia riešené územie je súčasťou neovulkanického komplexu. Neovulkanity na vnútornej strane karpatského oblúka vznikali paralelne s aktívnym kontinentálnym okrajom. Ústup oblúka do priestorov severne položených flyšových bazénov bol príčinou vzniku vnútrooblúkových (aj zaoblúkových) bazénov. Tento vývoj a rozloženie blokov a útržkov staršej kontinentálnej kôry v karpatskom oblúku sú základné fenomény, ktoré ovplyvnili neogénny vulkanizmus a geochemické typy vulkanických prejavov.

Vulkanity Slanských vrchov širšieho karpatsko-panónskeho regiónu podľa delenia Lexu a Konečného (In: Kolektív, 2004: Vysvetlivky k tektonickej mape Slovenskej republiky 1 : 500 000) patria do skupiny orogénnych alkalicko-vápenatých bazaltovo-andezitovo-ryolitových vulkanitov so vzťahom k subdukcií. Tento typ ostrovného vulkanického oblúka charakterizujú dominantné andezitové stratovulkány. Najstaršie vulkanity majú strednosarmatský vek.

Uvedený typ vulkanizmu (ostrovného oblúka) v období vrchného bádenu až stredného sarmatu sa vyznačoval intenzívnou vulkanickou činnosťou, ktorá sa viazala na zlomové systémy pri okrajoch Východoslovenskej panvy. Vznikli pohoria (Slanské vrchy a Vihorlat) s výrazným lineárnym usporiadaním andezitových stratovulkánov.

Zlomy, ktoré v širšom okolí porušujú nielen sedimenty neogénu, ale aj vulkanické komplexy sú do značnej miery výsledkom štruktúrno-tektonickej stavby predtreťohorného podlažia. K výrazným



zlomom tohto systému (so smerom SZ – JV) patrí zlom vedený od Byšty do oblasti jazera Izra a stratovulkánu Bradlo s pokračovaním na severozápad. Zlom sa podieľal aj na vzniku vulkanicko-tektonickej depresie pri Slanskej Hute.

Ďalší systém tvoria zlomy priebehu SV – JZ, uložené priečne na predchádzajúci zlomový systém. K zlomom tohto systému patria aj tie, ktoré vymedzujú hrasťovú štruktúru, na ktorej je situovaný aj stratovulkán Bradlo. Na juhovýchode (kde ovplyvňuje aj riešené územie) je hrasťová štruktúra obmedzená zlomom vedúcim od hranice s Maďarskom smerom na Nový Salaš (a ďalej k okraju stratovulkánu Bogota na Sečovce). Okrajovo riešené územie je pod vplyvom ďalšieho zlomu tohto systému, ktorý prebieha východne od Izry na severovýchod cez Slivník a východne od obce Veľké Ozorovce.

Najmladší neogénny zlomový systém je severo-južného smeru, ktorý v oblasti Slanských vrchov nemal väčší smerný dosah (oproti západnejšie vedeným zlomom v prešovskej depresii). Zlomy tohto systému boli zistené okrem iného aj v Miliči, kde sa podieľali na vzniku vulkanicko-tektonickej depresie v oblasti Slanskej Huty (Salašskej brázdy).

Na formovaní riešeného územia sa podieľal aj zlom neogénno-kvartérneho veku, na ktorý sa viaže aj potok Izra. Okrem iných faktorov aj prítomnosť zlomu vyvolala svahové procesy, ktorých výsledkom sa stali zosuvy. Staršie zosuvy sa viažu k vzniku jazera Izra, mladšie sa podieľali na zahradení Malej Izry (už v období staršieho a mladšieho subatlantiku).

### **Hydrogeologické pomery**

V hydrogeologickej rajonizácii Slovenska riešené územie patrí do rajónu V 111 Neovulkanity Slanských vrchov.

Základné údaje o hydrogeológii neovulkanitov Slanských vrchov sú výsledkom regionálneho hydrogeologického prieskumu (spracovaného v roku 1980 a ďalších prieskumov spracovaných v rokoch 1985 – 1991).

Z výsledkov vyplýva, že hydraulické vlastnosti rajónu V 111 do značnej miery závisia od miery tektonického porušenia. Zvýšenou puklinovou priepustnosťou disponujú predovšetkým vrchné a čelné partie lávových prúdov, pričom za najpriepustnejšie sa pokladajú rozpukané čelá lávových prúdov a brekciovité andezity.

Na základe získaných výsledkov možno komplexy neovulkanitov pokladať za horninový komplex s výrazne vyššou priepustnosťou oproti partiám masívu vo väčšej hĺbke (dokumentuje to napr. výdatnosť hydrogeologického vrtu v pripovrchovej zóne v pyroklastikách pri Kalši na severovýchodnom okraji stratovulkánu Milič).

## **2.1.2 Geomorfologické pomery, reliéf**

### **Geomorfologické členenie**

Riešené územie v rámci Alpsko-Himalájskej sústavy a podsústavy Karpaty patrí do provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútrore Západne Karpaty, Matransko-slánskej oblasti, celku Slanské vrchy a podcelku Milič. V rámci podcelku Milič v časti katastrálneho územia Slanskej Huty vystupuje jeho časť – Salašská brázda.

### **Reliéf**

V riešenom území v katastri Slanskej Huty zo základných morfoštruktúr v rámci blokovej slansko-matranskej a vihorlatskej morfoštruktúry vystupujú pozitívne morfoštruktúry – hraste a diferencované bloky.

Zo základných typov eróznodenučného reliéfu vystupuje v riešenom území vrchovinový reliéf.

Z vybraných tvarov reliéfu sa v území vyskytujú hlboké V-doliny bez nivy alebo so slabou vyvinutou nivou (potok Polčiny a Starý potok, potok Izra a jeho malé prítoky), zosuvy (predovšetkým v okolí jazera Izra) a morfológicky výrazné stráne na tektonických poruchách v juhovýchodnom cípe katastra.

Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov reliéfu v riešenom území vystupujú pahorkatiny a vrchoviny. Pahorkatiny sú reprezentované pahorkatinou stredne členitou (v Salašskej brázde), vrchoviny vrchovinou veľmi silno členitou (východné okraje stratovulkánu Bradlo a severné a

severovýchodné okraje Veľkého a Malého Miliča), silno členitou (stratovulkán Milič v časti Garamboša a Kamennej hory) a stredno členitou (pohraničie v okolí Izry).

Zo súčasných reliéfových procesov v riešenom území prevládajú fluvialne a stráňové procesy, z ktorých dominujú predovšetkým zosuvy. Zosunové procesy sa relatívne často uplatňovali najmä v juhovýchodnej časti územia v svahovinách v okolí jazera Izra (ktoré je výsledkom ich pôsobenia) a v svahovinách časti stratovulkánu Milič v zóne Garamboša a Kamennej hory. Aktuálna situácia bráni väčším prejavom stráňových procesov (lesnatosť, trvalé trávne porasty, relatívne suchšia klíma). Napriek tejto skutočnosti v riešenom území pri stratách na ekologickom potenciáli segmentu krajiny by hrozila podľa Wischmeiera a Smitha (In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) silná, veľmi silná až extrémna potenciálna vodná erózia a teda postupné zmeny v jeho reliéfe.

### **Sklonitosť reliéfu**

Sklonitosť reliéfu sa využíva predovšetkým pri stanovovaní rýchlosti odnosu vody a materiálu po svahu, zároveň limituje lokalizáciu aktivít v krajine.

Podľa všeobecných morfometrických charakteristík je katastrálne územie Slanskej Huty rozčlenené do dvoch intervalov sklonitosti z používanej šesťstupňovej klasifikácie: 1,1 – 2,5° a 2,6 – 6,0°.

Najnižší interval prislúcha relatívnej rovine v Salašskej brázde. Sklonitosť od 2,6 – 6,0° zaujímajú svahy východne od obce v zóne Garamboša a Malej Kamennej a svahy východného okraja stratovulkánu Bradlo, zasahujúce do riešeného územia v západnej časti katastra.

Prvé dva uvedené intervaly sklonitosti historicky, ale i v súčasnosti využíva aj sídlo Slanská Huta v rámci svojho „vnútorného“ rozvoja, využíva ho tu aj poľnohospodárstvo, predovšetkým formou trvalých trávnych porastov (lúky a pasienky, ktoré v súčasnosti podliehajú na menej dostupných, prípadne zamokrených svahoch úspešnému zarastaniu, miestami sú ale aj kultivované). V poslednom uvedenom intervale dominujú lesné porasty. Hranice využívania intervalov sklonitosti územia nie sú striktné, v rámci nich prevládajú tu uvedené tendencie.

### **Expozícia**

Ide o orientáciu svahov, ktorá je dôležitá pre poznanie mikroklimy, vegetácie a vôbec bioty a socioekonomických aktivít.

V území prevláda severná a severovýchodná až východná expozícia, oveľa menej sú zastúpené južne orientované svahy a útržkovito juhozápadne.

### **Insolácia**

Pri insolácii terénu ide o priame slnečné žiarenie dopadajúce na zemský povrch. Jeho množstvo závisí od výšky a uhla Slnka voči Zemi, intenzity žiarenia, od sklonu a expozície povrchu. V dopoludňajších hodinách najvyššie hodnoty insolácie dosahujú východne orientované svahy, v popoludňajších hodinách južne a juhozápadne orientované svahy (napr. svahy Garamboša, Malej Kamennej hory a Salašskej brázdy). Menšie hodnoty insolácie dosahujú severne a severozápadne orientované svahy (napr. severne exponované svahy Malého Miliča).

### **2.1.3 Pôdne pomery**

V riešenom území jednoznačne prevládajú (až na svahy Miliča) kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre, zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín. Len v južnej časti katastra na svahoch Veľkého a Malého Miliča sa vyvinuli andozeme modálne kyslé, kambizeme andozemné a kambizeme modálne kyslé, zo zvetralín neovulkanitov a ich pyroklastík.

Z fyzikálnych vlastností pôd retenčná schopnosť pôd je veľká, priepustnosť stredná. Vlhkostný režim pôd dosahuje na väčšine územia katastra mierne suché hodnoty, v severovýchodnej časti katastra mierne vlhké hodnoty. Pôdna reakcia v riešenom území siaha od silno kyslej cez stredno kyslú až po slabo kyslú (pH 5,5 – 6,5), len miestami dosahuje pôdna reakcia veľmi silné hodnoty (pH do 5,0).

Z hľadiska zrnitosti v Salašskej brázde a v okolí prevládajú hlinito-piesčité, na ostatnom území prevládajú piesčito-hlinité pôdy. Všeobecne v riešenom území sú pôdy stredne kamenité (20 – 50%).

## 2.1.4 Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) riešené územie patrí do dvoch klimatických oblastí, vyjadrených príslušnými klimatickými okrskami:

Mierne teplá oblasť (M), charakterizovaná priemerným počtom menej ako 50 letných dní v roku, s denným maximom teploty vzduchu  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ , s júlovým priemerom teploty vzduchu  $\geq 16^{\circ}\text{C}$  je na väčšine plochy riešeného územia vyjadrená okrskom M3 – mierne teplým, mierne vlhkým, pahorkatinovým až vrchovinovým, ktorého klimatickými znakmi sú priemerná júlová teplota vzduchu  $\geq 16^{\circ}\text{C}$ , počet letných dní menej ako 50, nadmorská výška okolo 500 m.

Chladnú oblasť (C), charakterizovanú priemernou júlovou teplotou vzduchu  $\leq 16^{\circ}\text{C}$  a okrskami veľmi vlhkými predstavuje v riešenom území okrskom C1 – mierne chladný, ktorého klimatickým znakom je priemerná júlová teplota vzduchu  $\geq 12^{\circ}\text{C}$  až  $< 16^{\circ}\text{C}$ . Ten sa rozprestiera v oblasti Veľkého a Malého Miliča.

V riešenom území podľa údajov Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) sa klimatické hodnoty pohybujú v týchto dimenziách (údaje sú orientačné):

Priemerné ročné hodnoty klimatického ukazovateľa zavlaženia (1961 – 1990) sa na väčšine územia pohybujú medzi 100 – 200 mm nadbytku zrážok.

Priemerné ročné hodnoty radiačného indexu sucha (1961 – 1990) – medzi 0,75 – 1,00 B<sub>0</sub>/ (L.R)

Priemerná ročná teplota vzduchu: V oblasti Veľkého Miliča do  $6^{\circ}\text{C}$ , v ostatnej časti katastra do  $7^{\circ}\text{C}$

Priemerná teplota vzduchu v januári  $-5^{\circ}\text{C}$

Priemerná teplota vzduchu v júli  $16^{\circ}\text{C}$

Priemerný ročný počet vykurovacích dní: medzi 240 až 280

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou: 60 – 80

Priemerné ročné úhrny zrážok: 700 – 800 mm

Absolútne maximum mesačných úhrnov zrážok: 250 mm

Priemerný úhrn zrážok v januári: V oblasti Veľkého Miliča 40 mm, v ostatnej časti katastra 30 mm

Priemerný úhrn zrážok v júli: 80 mm

Zaťaženie územia prízemnými inverziami: V oblasti Veľkého Miliča mierne inverzné polohy, v ostatnej časti katastra málo inverzné polohy.

Počet dní s dusným počasím a nízkou relatívnou vlhkosťou vzduchu: 20

Priemerný ročný počet dní s hmlou: V oblasti horských advektívnych hmiel (v oblasti veľkého Miliča) 70 – 300 dní, v podhorských až horských svahových polohách (v ostatnej časti katastra) 20 – 50 dní.

Veternosť: Nie je porovnateľná s meraniami s najbližšie položenými klimatickými stanicami na letisku v Košiciach (Košická kotlina) a v Milhostove (Východoslovenská nížina). Prúdenie vzduchu v riešenom území je modifikované reliéfom.

## 2.1.5 Vodstvo

### Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík vodné toky v katastrálnom území obce Slanská Huta patria do povodia rieky Bodrogu a Tisy a k úmoriu Čierneho mora.

Hydrologickú os západnej časti jej katastrálneho územia tvorí potok Polčiny, opúšťajúci severne od Nového Salaša Slanské vrchy pod menom Terebľa. Potok Polčiny prameniáci v rozľahlejšom „pramennom pere“ odvodňuje severné svahy Veľkého Miliča (900), na jeho brehoch vzniklo a rozvíja sa sídlo katastra – obec Slanská Huta.

Hydrologickú os strednej časti katastra Slanskej Huty tvorí Miličský potok, odvodňujúci východné svahy Veľkého Miliča (900) a Malého Miliča (765) s ľavostranným bezmenným prítokom, prameniáci pod Malým Miličom v eróznej ryhe Malej Grešovky.

V okolí Malej Izry (situovanej mimo riešeného územia) a Dlhého grúňa pramení niekoľko potokov, z nich vedúcim tokom je potok Izra, vytekajúci z mokradného prostredia Malej Izry. Ten východne od nej napája jazero Izra a ďalej na východ pred opustením riešeného územia sa spája Pod Čatorňou s ľavostranným prítokom, prameniáci pod Dlhým Grúňom, s ktorým prakticky tvorí hydrologickú os juhovýchodnej časti katastra Slanskej Huty.

Takmer úplne v juhovýchodnom cípe katastra odvodňuje svahy Babej hory sústava horských potôčikov v tvare „pramenného pera“, vlievajúcich sa po spojení do potoka Izra už mimo riešeného územia.

Všeobecne vodné toky prameniace vo svahoch Veľkého Miliča, Babej hory a v okolí Izry sa hlboko zarezávajú do podkladu, prerezávajú svahové netriedené sedimenty, v nižších podhorských polohách sarmatské usadeniny ílov, ílovcov a prachovcov alebo deluviálne sedimenty. Niektoré potoky využívajú pritom priebeh tektonických porúch. Napospol všetky potoky majú horský, resp. podhorský charakter.

Samostatným fenoménom nielen v riešenom území, ale i v širšom okolí je prirodzená vodná nádrž – jazero Izra, ktoré vzniklo v zóne sedimentov stretavského súvrstvia v susedstve južne položených ryolitových telies. Jazero s plochou 3,7 ha vzniklo blokovým zosuvom vulkanitov a v dôsledku toho prehradením pôvodného koryta.

Vodné toky v katastrálnom území Slanská Huta môžeme podľa režimu odtoku zaradiť do vrchovinnonížnej oblasti s dáždovo-snehovým typom režimu odtoku s týmito základnými všeobecnými hydrologickými charakteristikami:

Akumulácia vôd: v mesiacoch december až február

Vysoká vodnosť: v mesiacoch marec až apríl

Najvyšší priemerný mesačný prietok ( $Q_{ma}$ ): marec, pričom v apríli je vyšší ako vo februári

Najnižší priemerný mesačný prietok ( $Q_{ma}$ ): september

Tzv. podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné.

Charakteristika prietochnosti a hydrogeologickej produktivity je v zóne Veľkého Miliča stanovená ako vysoká, v ostatnom riešenom území ako mierna.

Priemerný ročný špecifický odtok (za roky 1931 – 1980) dosahuje hodnoty 3 - 5 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>.

Minimálny špecifický odtok za 364 dní dosahuje hodnoty 0,5 – 1,0 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup> v západnej časti katastra, 0,1 – 0,5 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup> v ostatnej časti katastra.

Maximálny špecifický odtok 0,4 – 0,7 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup> s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov.

Potok Izra je podľa prílohy č.1 Vyhlášky MP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vedený ako vodohospodársky významný tok č.572.

### **Podzemné vody**

Neovulkanity Slanských vrchov s puklinovou priepustnosťou predstavujú najvýznamnejší a vlastne jediný hydrogeologický prvok v katastrálnom území Slanskej Huty. Ich hydraulické vlastnosti do značnej miery závisia od tektonického porušenia. Zvýšenou puklinovou priepustnosťou disponujú predovšetkým vrchné a čelné partie lávových prúdov. Za najpriepustnejšie sa pokladajú rozpukané čelá lávových prúdov a brekciovité andezity (Šťastný, 1989, In: Vysvetlivky ku geologickej mape Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť 1 : 50 000, 1996).

Hlavným hydrogeologickým regiónom je podľa hydrogeologickej regionalizácie Slovenska región 111 neovulkanitov Slanských vrchov. Tento región na východe susedí s regiónom 112 neogénu západnej časti Východoslovenskej nížiny a na západe s regiónom 125 kvartéru Hornádu v Košickej kotline.

Podzemné vody neovulkanitov (podľa výsledkov v 24 skúšaných úsekoch vrtov v širšom okolí, než je riešené územie) sú v porovnaní so skúšanými vodami iných jednotiek neogénu a kvartéru z hľadiska pitnej vody veľmi kvalitné (Vysvetlivky ku geologickej mape Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť 1 : 50 000, 1996). Kvalita podzemných vôd v neovulkanitoch je z hľadiska vodárenského využitia vhodná bez väčšej úpravy.

Ochrana podzemných vôd v neovulkanitoch, predovšetkým ich zdrojov by mala zohrávať podstatnú úlohu v komplexnej ochrane životného prostredia v riešenom území, i širšom okolí, resp. v celých Slanských vrchoch.

Všeobecne podzemné vody, ktoré sú produktom infiltrácie zrážkových a povrchových vôd odtekajú k drenážnym bázam rozličnej hierarchie. Prevažujúca časť podzemného odtoku sa viaže na tzv. lokálne podsystemy prúdenia, v ktorých dominujú vzostupné prúdy od napájacích plôch

k najbližšiemu povrchovému toku. V riešenom území sú subsystemy viazané na pripovrchovú zónu neovulkanitov. Rozhodujúca časť infiltrovaných vôd odteká pod povrchom do povrchových tokov formou rozptýleného prestupu a malá časť vystupuje na povrch prameňmi (depresnými alebo kontaktnými). Výdatnosť týchto prameňov je malá.

### **Minerálne vody**

Minerálne vody sa v katastrálnom území Slanskej Huty nevyskytujú.

## **2.2. Súčasná krajinná štruktúra**

### **2.2.1. Biota**

#### **2.2.1.1. Potenciálna prirodzená vegetácia**

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovaná vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (citát z: Michalko, J. et al., 1986, Geobotanická mapa ČSSR, Slovenská socialistická republika, s.10).

Prakticky sa dá indikovať zo synekologického hľadiska (a biologického vôbec) prostredníctvom geobotanickej mapy. Indikácia sa opiera o rastlinné spoločenstvá a ich zoskupenia – tie vznikajú ako výsledok pôsobenia tých činiteľov prostredia, ktoré v interakcii pôsobili na vegetačné jednotky počas dlhého geologického obdobia. Treba brať do úvahy, že stanovištia indikujú druhy a spoločenstvá podstatne lepšie a presnejšie.

Pri charakteristike rastlinného krytu sú uvádzané údaje z Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko et al., 1986), z mapového podkladu listu Prešov 1 : 200 000. Vegetačná mapa plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a ich skupín. Je podkladom k zváženiu zaťaženia prírody v tých ktorých územných celkoch alebo ich častiach.

Vychádzajúc z uvedených podkladov, na riešenom území sa vyskytujú tieto vegetačné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

Fs – Bukové kvetnaté lesy podhorské

C - Dubovo-hrabové lesy karpatské

At - Lipovo-javorové lesy

Qs - Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy

#### **Fs – bukové kvetnaté lesy podhorské**

##### **(Eu-Fagenion p.p. min.)**

V tejto vegetačnej jednotke sú zahrnuté mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka. Porasty si budujú obyčajne jedno poschodie (etáž) a majú dobrý zápoj. Časť plôch týchto bučín leží v susedstve dubovo-hrabových a dubových lesov a na rozhraní vyššieho stupňa bučín. Pôdy, na ktorých sa vyvíjajú podhorské bučiny sú aj v lete alebo v suchých obdobiach vždy mierne vlhké. Prevládajú v nich hnedé lesné pôdy. Vrstvy opadaného lístia zabraňujú prieniku dažďových zrážok do pôdy a krátkodobé málo výdatné dažde sa vyparujú späť do ovzdušia. Lesy majú slabo vyvinutú krovitú etáž, alebo táto celkom chýba. Okrem flyšových oblastí Východných Beskýd sú vulkanické oblasti východného Slovenska v súčasnosti územím s najsúvislejším výskytom podhorských bučín.

Náhradnou nelesnou formáciou po historicky podopretej likvidácii podhorských bučín odlesnením sú prirodzené dvojkosné až trojkosné lúky, ktoré v nižšom horskom stupni i v podhorí patria k najproduktnejším.

Výnosné sú aj miernejšie svahy pôvodných podhorských bučín, premenené na polia (obilniny, okopaniny, ovocné sady). Strmšie a strmé odlesnené svahy podliehajú erózii, ktorú eliminuje trvalé zatrávenie.

V riešenom území jednotka potenciálnej prirodzenej vegetácie – bukové lesy podhorské plošne dominuje.

### **C – Dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae – Carpinion betuli*)**

Dôležitým zväzovým druhom v dubovo-hrabových karpatských lesoch je dub zimný (*Quercus petraea*), ktorý v stromovom poschodí dominuje spolu s hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). Uplatňujú sa tu aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphylla*) a čerešňa vtáčia (*Prunus avium*). Vtrúsený môže byť aj dub žltkastý (*Quercus dalechampii*). Oproti predchádzajúcej jednotke je na druhy bohaté aj krovinné a bylinné poschodie.

V niektorých geomorfologických celkoch východného Slovenska, medzi nimi aj v Slanských vrchoch sa vyskytuje asociácia *Querco-Carpinetum vihorlaticum* Michalko 1958.

Náhradnou nelesnou formáciou po odlesnení sú spoločenstvá lúk a pasienkov, miestami pozdejšie premenené i na iné kultúry. V pahorkatinách a v údoliach sú rozšírené dvojkosné lúky.

V riešenom území sa jednotka potenciálnej prirodzenej vegetácie – dubovo-hrabové lesy karpatské vyskytuje východne od Slanskej Huty ku Garambošu (plošne viacej východne od Nového Salaša) a v juhozápadnej časti katastra Slanskej Huty medzi Zlodejskou (608) a Babiou horou.

### **At – Lipovo-javorové lesy (*Tilio-Acerenion*)**

Patria sem zmiešané javorovo-lipové lesy, ktoré sa obyčajne vyvíjajú na kamenistých svahoch, sutinách, členitých skalných chrbtoch alebo hrebeňoch, v úžľabinách, roklinách a i. Vyvíjajú sa v prostredí rôznych geologických podkladov, medzi iným i vo vulkanitoch. Tvoria enklávy so svojráznymi fyziognomickými znakmi.

Pre spoločenstvá lipovo-javorových lesov sú v stromovom poschodí charakteristické „sutinové dreviny“, tolerujúce kamenisté prostredie: javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphylla*), brest horský (*Ulmus glabra*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), primiešané bývajú duby, hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a javor poľný (*Acer campestre*).

Bylinné poschodie je bujné, špecificky prevažujú tzv. nitrofyty a humifyty, využívajúce priaznivý vodný a vzdušný režim v pôde a jej zásobenie dusíkatými látkami.

Sutiny vo vulkanických pohoriach sú osídlené asociáciou javorovo-jaseňovo-lipového lesa.

Sutinové lesy sa zaraďujú k tzv. účelovým lesom a významovo pôsobia ako pôdoochranné lesy.

Náhradné nelesné formácie vznikajú veľmi zriedkavo, čo súvisí so zložitým terénom, v ktorom obyčajne sutinové lesy rastú. Predstavujú ich výsledné krovinné-bylinné spoločenstvá bez podstatnejšieho hospodárskeho významu.

V riešenom území tvoria v lesných komplexoch ostrovčeky v juhovýchodnej časti katastra v priestore Čatorne.

### **Qs – Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy (*Quertion pubescenti-petrae p.p., Cytiso-Pinion*)**

Jednotka predstavuje borovicové lesy lesostepného rázu, ktoré susedia alebo sa prelínajú s dubovými subxerothermofilnými lesmi.

Náhradné formácie predstavujú rôzne štádia a stavy degradácie borovicových kultúr a pôvodných lesov, vrátane pôvodných stanovišť dubových lesov. Sú nevhodné pre pestovanie náročnejších kultúr.

V riešenom území dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy tvoria v lesných komplexoch ostrovčeky v oblasti Malého Miliča, Garamboša – Malej Kamennej a v juhovýchodnom cípe katastra. Náhradné formácie nie sú v katastri vyvinuté.

### 2.2.1.2. Reálna vegetácia

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry vo vzťahu k využívaniu riešeného územia je výrazný podiel pôvodných, ale aj premenených biotopov (lesných komplexov, lúk a pasienkov s podielom nelesnej drevitej vegetácie, alebo bez nej, sprievodnej vegetácie tokov a zamokrených miest a i.), čo je znakom z časti prirodzenej a z časti poloprirodzenej krajiny s podielom sekundárnej vegetácie. V riešenom území sa v závislosti od súčasnej krajinnej štruktúry (a naopak) vyskytujú rôzne typy biotopov. Najvýznamnejšie z nich sú lesné biotopy, sprievodná vegetácia vodných tokov (rudimenty pôvodných lužných lesov), bylenné porasty na pôvodne rozsiahlejších vlhkých lúkach, spoločenstvá podmáčaných lúk na pramenných svahoch a v nivách potokov a lúčno-pasienkové spoločenstvá. Lesné porasty, ktorých percentuálny podiel v riešenom území je pomerne vysoký (predovšetkým v južnej, severovýchodnej a východnej časti katastra) a ktoré vykazujú príslušnosť k hodnotným biotopom sú pôvodné, ale na dostupnejších miestach aj z časti pozmenené hospodárskou činnosťou. V severnej časti katastra, predovšetkým v Salašskej brázde prevláda poľnohospodársky typ kultúrnej krajiny s výrazným zastúpením trvalých trávnych porastov. Vo východnej časti katastra je poľnohospodárska krajina vyvážená určitým podielom nelesnej drevitej vegetácie, ktorej percentuálny podiel sa neustále zvyšuje v súvislosti s absenciou intenzívneho obhospodarovania (vrátane pasenia alebo prepásania), pričom tu prevládajú v rámci poľnohospodárskej štruktúry trvalé trávne porasty. Reálna vegetácia je v riešenom území reprezentovaná lesnou vegetáciou, nelesnou drevinovou vegetáciou, trvalými trávnyimi porastmi prirodzeného alebo poloprirodzeného charakteru, segetálnou vegetáciou na ornej pôde a ruderálnou na antropogénne ovplyvňovaných plochách, a vegetáciou, ktorá je súčasťou zastavaného územia obce (sídlna zeleň).

#### Lesná vegetácia

Lesný fond zaberá v katastri Slanskej Huty 1082,8 ha (vrátane nelesných plôch), t.z. 76,43 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia.

Lesy v riešenom území (LHC Slanec) zaberajú plochu 975,85 ha, t.z. 68,9 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia obce Slanská Huta. Prakticky pokrývajú viac ako dve tretiny plochy katastra obce s bohatou mozaikou lesných lúk.

Najväčšie plochy – takmer súvislé – zaberajú bukové lesy (s biotopom bukových a jedľovo-bukových kvetnatých lesov) s rozľahlejšími ostrovmi kyslomilných bukových lesov a s plošne menšími ostrovčekmi lipovo-javorových sutinových lesov, sucho a kyslomilných dubových lesov. Vo východnej okrajovej časti katastra prevládajú dubovo-hrabové lesy karpatské. V plošne malom rozsahu sa vyskytujú aj dubovo-hrabové lesy panónske (len južne od Garamboša).

Z hľadiska hospodárskej kategorizácie lesov lesy hospodárske zaberajú 917,44 ha, t.z. 94,01 % z celkovej rozlohy lesov, ochranné lesy 53,65 ha, t.z. 5,5 % a lesy osobitného určenia 4,76 ha, t.z. 0,49%.

Z celkovej rozlohy lesov v katastri Slanskej Huty 737,59 ha vlastní Pozemkové spoločenstvo Hupčír, 0,66 ha je súkromných lesov, ostatné lesy spravujú Lesy SR š.p. Banská Bystrica.

#### Vegetácia lúk a pasienkov – trvalé trávne porasty (TTP)

Trvalé trávne porasty (lúky a pasienky) v riešenom území zaberajú plochu 275,9 ha, t.z. 19,47 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia Slanskej Huty.

Sú sústredené do severozápadného výbežku katastrálneho územia obce Slanská Huta, obklopujú zastavané územie obce zo severnej, východnej a južnej strany, intenzívnejšie obhospodarované sú situované východne a severne od obce (v polohách Pri kameni, Nižná Grešovka a Zadky). V južnej a juhovýchodnej časti v polohách Pod zlomeným vrškom, Dlhé, Rúbanisko, Vyšná Grešovka a pod Kantovým vrchom (v okolí bývalého kravína) lúky a pasienky intenzívnejšie alebo intenzívne zarastajú starinou a náletovými drevinami (nelesnou drevitou vegetáciou) z dôvodu absencie intenzívneho obhospodarovania trvalých trávnych porastov. Prispieva k tomu sťažená dostupnosť na severne orientovaných svahoch pod Veľkým a Malým Miličom a mozaikovitosť, zapríčinená svahovými prameniskami a zamokrenými depresiami.

### **Nelesná drevitá vegetácia (NDV)**

Nelesná drevitá vegetácia v riešenom území je dvojakého charakteru – zastupuje ju na jednej strane sprievodná vegetácia tokov (zredukovaná na líniové brehové porasty) alebo svahových pramenísk na poľnohospodárskom pôdnom fonde, na druhej strane náletové dreviny, ktoré v rámci sukcesných procesov postupne kvalitatívne i kvantitatívne a narastajúcim spôsobom vyplňajú plochy lúk a pasienkov, predovšetkým na tých plochách, kde vplyvom socioekonomických premien absentuje obhospodarovanie v pôvodnom rozsahu.

Sprievodná vegetácia tokov v poľnohospodárskej krajine katastra Slanskej Huty indikuje všetky vodné toky, tečúce riešeným územím. Je usporiadaná v líniiach, ktoré viac menej diktuje prítomnosť koryt tokov, ale miestami je oproti pôvodnej šírke pôvodného lužného lesa zredukovaná na minimum premenou častí lužného lesa na trvalé trávne porasty alebo ornú pôdu. Čiastočne iný charakter má sprievodná vegetácia pramenísk, ktorá obyčajne nadväzuje na línie brehových porastov v hornej časti toku. Tá indikuje pramenisko ako také – nielen situovanie prameňa, ale i plochy limitovanej rozsahom ovplyvňujúcej podpovrchovej i povrchovej vody prameniska.

Reprezentantom nelesnej drevitej vegetácie v sprievodnej vegetácii tokov a pramenísk i zamokrených depresí, dotujúcich vodami potoky sú zostatky pôvodných jaseňovo-jelšových podhorských lužných lesov.

Druhý typ nelesnej drevitej vegetácie predstavuje explózia plošne sa rozširujúcich náletových drevín, predovšetkým na plochách, kde sa z rôznych dôvodov upustilo od takého typu obhospodarovania pôdneho fondu, ktorého cieľom pôvodne bola maximálna produkcia biomasy pre kŕmne účely alebo pre spásanie dobytkom a ovcami. V riešenom území tento typ nelesnej drevitej vegetácie vyplňuje predovšetkým plochy vzdialenejšie od obce, menej prístupné i sklonitosťou alebo prítomnosťou mozaiky striedajúcich sa lúčnych enkláv, svahových pramenísk a zamokrených terénnych depresí.

Určité zastúpenie náletových drevín v dynamicky sa rozvíjajúcej krajine (z pohľadu prírodných a socioekonomických procesov) je z hľadiska ekológie krajiny žiaduce. V niektorých častiach katastra Dochádza však doslova k agresívnemu vyplňaniu niky náletmi a pionierskymi drevinami do nežiaducich rozmerov a hustoty drevinovej skladby (až do iniciačného štádia lesa), čo predstavuje rýchly a negatívny dopad nielen na zmeny v historickej štruktúre krajiny, ale i negatívne zmeny v kvalite a štruktúre biodiverzity.

Zastúpenie nelesnej drevitej vegetácie je z časového hľadiska veľmi premenlivé a preto jej zastúpenie neuvádzame v plošných, ani v podielových jednotkách.

### **Vodné toky a plochy, mokrade**

Vodné plochy (vodné toky a vodné nádrže) zaberajú v riešenom území 4,6 ha, t.z. 0,32 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia Slanskej Huty.

Vodné toky, pretekajúce riešeným územím majú charakter horských a podhorských potokov. Z nich niektoré pramenia v tzv. pramennom pere, väčšina potokov pramení v lesných porastoch. Sú to potoky obyčajne s premenlivým režimom zásobovania vodami a odtoku.

V terénnych depresiách a na svahoch v okolí pramenísk sa udržiavajú „satelitné“ mokrade s vystupujúcou hladinou spodnej vody, ktoré dotujú najbližšie potoky. Tie sa v riešenom území vyskytujú predovšetkým na severných a severovýchodných svahoch Veľkého a Malého Miliča.

Osobitným hydrologickým krajinným prvkom je prírodné jazero Izra v juhovýchodnej časti katastra Slanskej Huty, ktoré vzniklo prehradením pôvodného koryta Izry v dôsledku blokových zosuvov v geologicky nestabilných častiach na okraji stratovulkánu Miliča. Plocha vodnej hladiny dosahuje v súčasnosti 3,7 ha.

### **Orná pôda a trvalé kultúry**

Orná pôda zaberá v riešenom území len nepodstatných 0,9 ha, t.z. 0,06 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia Slanskej Huty, slúži na pestovanie plodín v rámci samozásobovania obyvateľov obce. Okrem kultúrnych druhov a odrôd sa na ornej pôde všeobecne uplatňuje segetálna vegetácia (buriny).

### **Ovocné sady a záhrady**

V riešenom území ovocné sady zaberajú plochu 2,0 ha, t.z. 0,14 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia Slanskej Huty.



Záhrady tvoria súčasť zastavaného územia obce a historicky vznikli pri rodinných domoch v sídle. V riešenom území zaberajú plochu 9,5 ha, t.j. 0,67 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia Slanskej Huty.

### **Mozaikovitité štruktúry**

Mozaikovitité štruktúry sú v riešenom území vyvinuté v dvoch koncentrovaných zónach. Predstavuje ich mozaika enkláv rôznych biotopov lúk, podmáčaných terénnych depresí, svahových pramenísk pod severne orientovanými svahmi Malého Miliča (vizuálne postrehnuteľná štruktúra len subjektu s odbornou orientáciou) a mozaika lesných lúk a lesa ako celku v lesných komplexoch južne od Garamboša (608), východne od Kamennej hory (východne od kóty 491) a východne od jazera Izra (v komplexe Pod Čatorňou). Krajinársky výrazné mozaikovitité štruktúry poľnohospodárskej krajiny v minulosti reprezentované úzkymi pásmi poličok (maloblokovou ornou pôdou) sa v riešenom území od „doby socializácie poľnohospodárstva v minulom storočí“ nevyskytujú.

### **Prvky bez vegetácie**

Plochy a plošne väčšie objekty bez vegetácie sa v riešenom území nevyskytujú.

### **Sídelná zeleň**

Sídelnú zeleň, t.j. zeleň, ktorá do určitej miery odráža vlastnosti urbánneho prostredia, jeho funkcie a ktorá v podstate je ohraničená voči ostatnému územiu katastra obce jej zastavaným územím možno v Slanskej Hute (tak ako vo všeobecnosti v takmer absolútnom počte sídiel celého Slovenska) zhruba rozdeliť na zeleň verejnú - rastúcu alebo vytváranú na verejných (obecných) priestranstvách a na zeleň súkromnú, t.j. zeleň dekoratívnu (vysádzanú v predzáhradkách alebo obklopujúcu domy), zeleň produkčnú (ktorá je síce zameraná na produkciu ovocia, ale popritom plní aj funkcie estetické a ktorá v niektorých prípadoch je doznievaním pôvodného rázu vidieckej zelene). V minulosti sa v nekonceptnej, živej, miestami tradicionalistickej tvorbe vidieckej zelene uplatňovalo len niekoľko druhov drevín (väčšinou miestnej proveniencie), teraz je možné v súvislosti s modernizáciou života na vidieku pozorovať vnášanie nových druhov, foriem, ale aj snáh o subjektívne kompozičné riešenia v malom (súkromnom) rozsahu.

Vo verejnej zelene je možné v súčasnosti vymedziť tri skupiny s náznakmi dekoratívnej zelene - „parkovú úpravu“ situovanú pred budovou obecného úradu, dekoratívnu zeleň v areáli cintorína a dekoratívnu zeleň po obvode areálu bývalej colnice. Všetky tri skupiny sú však zatiaľ nekonceptné, ich kompozícia podliehala náhodnosti a momentálnym možnostiam.

V súkromnej zelene, predovšetkým pri novostavbách rodinných domov alebo pri rekonštrukciách starších domov sa uplatňuje nový pohľad na jej funkciu – predovšetkým estetickú. Začínajú sa tu vnášať nové prvky (druhy a formy kultivarov). Ich podiel je málo významný a nepredstavujú zatiaľ podstatný zásah do pôvodnej štruktúry vidieckej zelene.

Pôvodný charakter sídelnej zelene, vyvíjajúci sa zdanlivo žive, ale v rámci istých komunitných pravidiel diktovaných spôsobom života je v Slanskej Hute ešte pozorovateľný, čo je pozitívny príklad uchovania vidieckeho rázu riešeného segmentu krajiny. Napriek tejto skutočnosti by bolo vhodné aspoň pre charakter verejnej zelene vypracovanie koncepcie a jej následná realizácia (koncepcia, ktorá by rešpektovala aj potrebnú ladiacu prepojenosť na súkromnú dekoratívnu zeleň a zeleň produkčnú, a tiež na krajinu).

Celkovo je možné konštatovať, že sídelnej zelene je vďaka podielu súkromnej zelene dostatok. Koncepcie je potrebné zvýšiť podiel verejnej zelene.

Koncepcie i realizačné možnosti núkajú práve vyššie uvedené centrá verejnej zelene (pred obecným úradom, v areáli cintorína a v areáli bývalej colnice východne od obce, uvažovanej na rekonštrukciu a prestavbu na byty) a areál bývalého roľníckeho družstva (v závislosti od koncepcie využitia areálu).

### **2.2.1.3. Živočíšstvo**

Fauna riešeného územia je pomerne bohatá vďaka rôznorodosti prírodného, poloprírodného i urbánneho prostredia. Územie sa vyznačuje veľkou druhovou diverzitou hmyzu, obojživelníkov, vtákov a cicavcov.

V riešenom území registrujeme viacero typov zoocenóz, príznačných pre jeho prírodné prostredie:

Zoocenózy listnatých lesov,  
Zoocenózy skalných stien a strání,  
zoocenózy lúk a pasienkov,  
zoocenózy pramenísk a extrémne vlhkých stanovišť,  
zoocenózy lúk a pasienkov so sukcesiou drevín,  
zoocenózy vodných tokov a vodných nádrží,  
zoocenózy s ornou pôdou,  
zoocenózy záhrad,  
zoocenózy zastavaného územia (urbánne).

Každá z uvedených zoocenóz je z hľadiska kvalitatívneho i kvantitatívneho výskytu živočíšnych druhov významná, pričom susediace zoocenózy alebo prelínajúce sa zoocenózy sa navzájom ovplyvňujú a obohacujú.

Všetky vymenované typy zoocenóz sú v rôznej miere poznačené antropogénnou činnosťou (v minulosti i v súčasnosti). Najmenej sú antropogénnou činnosťou poznačené prírodné lesy, zoocenózy skalných stien a strání, zoocenózy pramenísk a vodných tokov. Lúky a pasienky bez nelesnej drevinovej vegetácie alebo s ňou vznikli síce antropogénnym pôsobením, významná časť z nich je poloprírodného až prírodného charakteru (náhradné biotopy za pôvodné lesné). Najviac antropogénnou činnosťou sú poznačené ostatné zoocenózy – vodných nádrží, záhrad, zastavaného územia a plôch s ornou pôdou.

Slanské vrchy predstavujú v smere sever – juh významný migračný koridor, predovšetkým pre avifaunu a väčšie druhy cicavcov. Svoju úlohu tu zohráva orientácia geomorfologického celku synergicky s existenciou vystúpavých prúdov teplého vzduchu z kotlín na hrebene (využívajú ich predovšetkým migrujúce druhy vtákov).

Podrobnejšie o výskyte jednotlivých významných druhov živočíchov informuje kapitola 3.3.1.2. Druhová ochrana.

## 2.2.2. Sídelné a technické (antropogénne) prvky

### Obytné plochy

V súčasnosti obytné plochy predstavuje len intravilán v zastavanom území obce. V rámci rozvoja obce (bývaní) sa s využitím na obytné účely reálne uvažuje s adaptáciou objektu bývalej colnice v Irmaseku (východne od zastavaného územia Slanskej Huty).

Zastavané územie obce zaberá rozlohu 21,5 ha, t.z. 1,52 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia Slanskej Huty.

### Priemyslové a dobývacie objekty

K priemyslovým objektom možno v riešenom území zaradiť len firmu VYRPO, spol. s r.o., zameranú na výrobu kŕmnych zmesí. Objekty výroby sú situované v areáli pôvodného poľnohospodárskeho dvora južne od obce.

Dobývacie objekty v riešenom území nie sú (nie sú zriadené dobývacie priestory nerastov a hornín).

### Poľnohospodárske objekty

Teraz už bývalé poľnohospodárske objekty sú skoncentrované do areálu poľnohospodárskeho dvora bývalého roľníckeho družstva (JRD) južne, resp. juhozápadne od intravilánu obce. Druhé centrum bývalej poľnohospodárskej výroby predstavuje opustený objekt bývalého kravína na lúkach pod lesom vpravo od Miličského potoka (severne od kóty 604, resp. južne od kóty Hôrka 577).

### Objekty lesného a vodného hospodárstva

K objektom lesného hospodárstva patria lesné cesty, objekty horární a lesná škôlka.

Hlavná spevnená lesná cesta vedie v riešenom území po vrstevnici po severnom úbočí Malého Miliča (ako pokračovanie cesty od Slanca) k horárni Veľké drevo. Odtiaľ severná vetva cestnej komunikácie vedie medzi Garambošom a Kamennou horou lesným komplexom do Kalše, južná vetva k jazeru Izra a k horárni pri Izre (pod Čatorňou).

Hlavnú lesnú cestu dopĺňa vedľajšia účelová lesná cestná sieť.

Z objektov horární je v riešenom území situovaná horáreň Veľké drevo (na križovatke lesných ciest Slanec – Kalša – Izra) v sedle juhovýchodne od Hôrky (577) a horáreň južne od jazera Izra.

Lesná škôlka je situovaná v severovýchodnej časti katastra v lesnom komplexe východne od kóty Sekáčova (438).

### **Dopravné objekty a línie**

V riešenom území dopravnú os tvorí cestná komunikácia tretej triedy č. III/5528 zo Slanca cez Nový Salaš do Slanskej Huty. Vzhľadom na svoju geografickú polohu a polohu na juhu Slanských vrchov v Salašskej brázde, kde hranica s Maďarskou republikou je vedená po hrebeni – prirodzenej horskej hradbe, je Slanská Huta koncovou obcou. Z obce je cestná komunikácia ešte predĺžená k objektu bývalej colnice v Irmaseku a ďalej ešte k chátrajúcemu objektu rekreačnej chaty Dolina na brehu Miličského potoka.

Vnútorňá cestná sieť v zastavanom území obce sleduje sieť uličnej radovej zástavby. K hospodárskemu dvoru bývalého roľníckeho družstva vedie samostatná účelová komunikácia.

### **Energovody a produktovody**

Riešeným územím nevedú produktovody – obec nie je zásobovaná vodou z verejného vodovodu, ani plynom (na zásobovanie pitnou vodou slúžia klasické studne, teplom sú domy a iné objekty v zastavanom území obce dotované klasickým spaľovaním dreva a uhlia, resp. lokálnymi kotolníkmi).

### **Rekreačno-oddychové, športové a kultúrno-historické objekty**

V súčasnosti kataster obce nedisponuje vyhranenými a plnohodnotnými objektmi, súvisiacimi s dynamickou i statickou rekreáciou s výnimkou areálu jazera Izra.

Priamo v obci nie sú zatiaľ disponibilné podmienky pre vyššie spomenuté formy rekreácie a oddychu. Pozitívnu úlohu na spojnici Slanská Huta – jazeru Izra môže v budúcnosti teoreticky zohrávať v súčasnosti chátrajúca, pôvodne rekreačná chata Dolina ako záchytný bod oddychu i krátkodobého pobytu pri rozvíjaní dynamických foriem rekreácie.

Riešené územie poskytuje dostatočné možnosti pre dynamickú rekreáciu. Jej možnosti sú dané spojnicou atraktívnych bodov, ktorými sú Slanský hrad v katastri obce Slanec a jazeru Izra v katastri Slanskej Huty, ale aj atraktivitou a krajinným obrazom segmentu krajiny riešeného územia v kompaktilnom spojení s okolím.

Možnosti dynamickej rekreácie sú dané aj sieťou značkovaných turistických chodníkov a sieťou lesných a čiastočne aj poľných ciest.

Katastrálnym územím Slanskej Huty vedú tri turistické značkované chodníky:

Medzinárodný turistický chodník EB červeno značkovaný spája Maďarsko, Slovensko a Poľsko. V najbližšom okolí spája Suchú horu, Kresanú skalú, Malý Milič, Malú Izru, jazeru Izru a Byštu.

Zeleno značkovaný turistický chodník vychádza zo Skároša, prechádza cez Marovku (Marockú hoľu), Slanskú Hutu, popri chate Dolina na Veľké drevo a vedie popri jazere Izra do Kuzmíc.

Žltá značkovaný turistický chodník vychádza zo Skároša, prechádza Slanskou Hutou, Malým Miličom, jazerom Izra, Kamennou horou a končí v Kalši.

Zatiaľ nevyužitú zostávajú línie betónových bunkrov vojenského hraničného opevnenia ako možný objekt turistického ruchu a poznávania novších dejín regiónu a dejín Slovenska v Československu.

Informácie o prírodných hodnotách územia (širšieho) čiastočne podáva novozriadený náučný chodník Slanská Huta – Veľký Milič, postavený vďaka grantovému programu Šanca pre váš región KONTA Orange, n.f. v priebehu konania XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody v Slanskej Hute (2008).

Športové objekty v obci chýbajú, možnosti poskytuje len individuálna dynamická rekreácia – turistika. Kultúrno-historickými objektmi obec Slanská Huta nedisponuje.

## **2.3. Ochrana krajiny a významné krajinárske a ekologické štruktúry**

### 2.3.1. Chránené časti prírody

Za osobitne chránené časti prírody a krajiny sa podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č.543/2002 Z.z.“) považujú územia, ktoré sú vyhlásené za chránené územia (územná ochrana) a chránené druhy rastlín a živočíchov (druhovú ochrana). Územná ochrana je ochrana územia v druhom až piatom (najvyššom) stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Na území, ktorému sa neposkytuje územná ochrana v druhom až piatom stupni ochrany, platí podľa zákona prvý stupeň ochrany.

Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáacie územia – SKCHVÚ).

Špecifická ochrana sa už od prvého stupňa tiež poskytuje biotopom európskeho alebo národného významu, ktoré nie sú v niektorých prípadoch ešte presne lokalizované, niektoré nie sú ešte zmapované a zaevidované. Zoznam týchto biotopov je uvedený vo vyhláške č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

V súčasnosti v katastrálnom území obce Slanská Huta platí prvý, druhý, tretí a piaty stupeň ochrany (piaty pre vyhlásené chránené územie národnej siete, tretí pre jeho ochranné pásmo, druhý pre vybrané parcely navrhovaného ÚEV a prvý pre ostatnú krajinu v katastrálnom území).

#### 2.3.1.1. Územná ochrana prírody

V katastrálnom území obce Slanská Huta sa z národnej siete chránených území nachádza chránené územie – Národná prírodná rezervácia (NPR) Malý Milič s jej ochranným pásmom. Do katastra tiež v podstatnej miere zasahuje časť navrhovaného Územia európskeho významu (SKUEV) Milič a časť navrhovaného Chráneného vtáacieho územia (SKCHVÚ) Slanské vrchy, ako súčasť európskej siete chránených území NATURA 2000.

Na hranici katastrálneho územia Slanská Huta v katastri obce Skároš je zriadené maloplošné chránené územie – Prírodná rezervácia (PR) Malá Izra, ktorú tu podružne uvádzame z dôvodu, že je sporadicky navštevovaná v súvislosti s návštevnosťou jazera Izra.

#### Národná sieť chránených území

##### Národná prírodná rezervácia Malý Milič

Zriadená roku 1950 v katastrálnych územiach Skároš a Slanská Huta, novelizovaná roku 1986 Úpravou ministerstva kultúry SSR č. 2905/1986-32 z 31.marca 1986.

Rozprestiera sa na ploche 14,05 ha.

Na území NPR podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov (zákon o ochrane prírody a krajiny) platí piaty stupeň ochrany. V ochrannom pásme NPR, ktorým je územie vo vzdialenosti 100 m von od hranice NPR, platí tretí stupeň ochrany.

Zákazy, resp. potrebu súhlasov podľa taxatívne vymenovaných činností v piatom stupni ochrany vymedzuje § 16 a v treťom stupni ochrany § 14 vyššie uvedeného zákona o ochrane prírody a krajiny.

Chránené územie bolo vyhlásené na ochranu typických pralesovitých porastov Miliča v Slanských vrchoch v dubovo-bukovom a bukovom vegetačnom stupni. Dominantou NPR je skalná ostroha so skalnými stenami a sutinami. Územie je hniezdnou lokalitou viacerých druhov dravých vtákov.

##### Prírodná rezervácia Malá Izra

Zriadená roku 1976 v katastrálnom území Skároš, novelizovaná roku 1988 Úpravou Ministerstva kultúry SSR č. 1160/1988-32 z 30.júna 1988.

Rozprestiera sa na ploche 0,77 ha.

Na území PR podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov platí piaty stupeň ochrany. V ochrannom pásme PR, ktorým je územie vo vzdialenosti 100 m von od hranice PR, platí tretí stupeň ochrany.

Chránené územie bolo vyhlásené na ochranu zriedkavých prirodzených spoločenstiev slatinno-jelšového lesa v Slanských vrchoch. Malá Izra je močiarny jelšový les nížinného typu v nezvyklej nadmorskej výške okolo 700 m s malým prirodzeným jazierkom v terénnej depresii v horskej skupine Miliča.

Poznámka: PR Malá Izra je síce súčasťou katastrálneho územia obce Skároš, leží však blízko katastrálnej hranice so Slanskou Hutou a sporadicky je prírodná rezervácia navštevovaná v súvislosti s návštevnosťou jazera Izra alebo Slanskej Huty.

### Európska sieť chránených území

#### Navrhované Územie európskeho významu (SKUEV0327) Milič

Územie je uvedené v prílohe Výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu s poradovým číslom 142 s identifikačným kódom SKUEV0327.

Rozprestiera sa v katastrálnych územiach Nový Salaš, Rákoš, Skároš, Slanec, **Slanská Huta** v okrese Košice-okolie a Byšta v okrese Trebišov na výmere 5114,45 ha.

Z katastrálneho územia Slanskej Huty do územia európskeho významu sú zaradené parcely s druhým stupňom ochrany: 307 - 309, 312/1, 312/2, 313, 341 - 347, 354, 360 - 366, 369 - 372, 374-časť, 375/1 - 375/4, 376-časť, 377, 378/1 - 378/3, 379, 380/1 - 380/3, 381 - 382, 383/1, 383/2, 384 - 392, 393/1 - 393/6, 394, 395/1, 395/2, 396/1, 396/2, 397, 398/1 - 398/5, 399 - 406, 407/1 - 407/5, 408 - 411, 412/1, 412/2, 413/1, 413/2, 414 - 417, 418/1, 418/2, 419, 420, 421/1, 421/2, 422, 423/1, 423/2, 424, 425, 430 - 432, 434, 435, 436/1 - 436/5, 437, 438, 440, 446, 448 - 450, 452 a parcela 376-časť s piatym stupňom ochrany.

Dôvod návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany týchto biotopov európskeho významu:

Lužné vřbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0\*), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0\*), **Bezkolencové lúky (6410)**, Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), **Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa (8150)**, **Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220)**, **Lipovo-javorové sutinové lesy (9180\*)**, **Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)**, **Kyslomilné bukové lesy (9110\*)**, **Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)**

a druhov európskeho významu: **Spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*)**, **mlynárik východný (*Leptidea morsei*)**, vlk dravý (*Canis lupus*), **netopier obyčajný (*Myotis myotis*)**, **netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*)** a **uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)**.

Poznámka: Zvýraznené biotopy a druhy sa vyskytujú aj v katastrálnom území Slanskej Huty. Vlč dravý sa v celku Milič objavuje len sporadicky pri migráciách zo severných častí Slanských vrchov, prípadne prechádza až na maďarskú stranu.

Hviezdičkou sú označené tzv. prioritné biotopy.

#### Navrhované Chránené vtáčie územie (SKCHVU025) Slanské vrchy

Územie je uvedené v prílohe Uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 636 z 9. júla 2003 k národnému zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území.

Rozprestiera sa v 27 katastrálnych územiach okresu Košice - okolie (**vrátane katastra Slanská Huta**), v 15 katastrálnych územiach okresu Prešov, v 16 katastrálnych územiach okresu Trebišov a v 16 katastrálnych územiach okresu Vranov nad Topľou.

Celková výmera navrhovaného CHVÚ je 63 904 ha.

Slanské vrchy sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov orol kráľovský (*Aquila heliaca*), **výr skalný (*Bubo bubo*)**, **bocian čierny (*Ciconia nigra*)**, **orol krikľavý (*Aquila pomarina*)**, **včelár lesný (*Pernis apivorus*)**, **d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*)**, **d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*)**, **sova dlhochvostá (*Strix uralensis*)**, **penica jarabá (*Sylvia nisoria*)**, **muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*)**, **muchárik bielokrky (*Ficedula albicollis*)** a **strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*)**.

Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov orol skalný (*Aquila chrysaetos*), **lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*)**, **škovránok stromový (*Lullula arborea*)**, **jariabok hôrny (*Bonasia bonasia*)**, **prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)**, **žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*)**, **krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*)**, **muchár sivý (*Muscicapa striata*)**, **hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*)**, **přhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*)**, **chriaštel' poľný (*Crex crex*)**, **žlna sivá (*Picus canus*)** a **d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*)**.

Poznámka: Z vymenovaných druhov 12 prvých sú druhy prioritné! Druhy označené zvýrazneným písmom sú druhy, ktoré žijú alebo objavujú sa aj v katastrálnom území Slanskej Huty.

### 2.3.1.2. Druhovú ochranu

Z hľadiska druhovej ochrany je možné všeobecne konštatovať, že charakter katastrálneho územia Slanskej huty vytvára predpoklady pre výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov - obojživelníkov, plazov, vtákov, cicavcov, ale aj nižších skupín živočíchov.

Zo zákona (napr. zákon o ochrane prírody a krajiny) sú chránené všetky druhy vtákov prirodzene sa vyskytujúce v krajine, všetky druhy obojživelníkov a plazov, viaceré druhy cicavcov (aj „poľovníckym zákonom“) a viaceré druhy hmyzu, pavúkovcov, kôrovcov, mäčkyšov a druhov z iných skupín živočíchov (zoznamy podávajú príslušné prílohy vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny).

Z hľadiska „nadnárodných“ priorit sa zo zoznamov chránených druhov vyčleňujú druhy európskeho významu, ostatné druhy sú uvádzané ako druhy národného významu. Druhy európskeho i národného významu sú zároveň druhmi chránenými.

V rôznej denzite chránené druhy živočíchov a rastlín obsadzujú biotopy, resp. stanovištia v celom riešenom území, napriek tomu sa v krajine kvôli ich koncentrácii alebo významu dajú vyčleniť priestory (biotopy, stanovištia), ktoré vo zvýšenej miere vytvárajú podmienky pre ich trvalý, prípadne pri migráciách dočasný výskyt. Sú to obyčajne chránené územia (pozri kap. 3.1.1.1. Územná ochrana) a prvky územného systému ekologickej stability (pozri kap. 2.3.1.4. ÚSES), prípadne aj iné ekologicky významné prvky v krajine (napr. prírodné vodné nádrže). Kvalita a účinnosť ich ochrany zároveň sú a budú zárukou aj ochrany chránených druhov a udržania, prípadne i zvýšenia kvality biologickej rozmanitosti územia (biodiverzity).

### Druhovú ochranu rastlín

#### Fytogeografické členenie

V zmysle fytogeografického členenia (podľa Futáka, 1980) riešené územie patrí do:

Oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale),  
obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum),  
okresu Slanské vrchy.

V zmysle fytogeograficko-vegetačného členenia (podľa Plesníka, Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) riešené územie patrí do:

Dubovej zóny (Oak zone),  
horskej podzóny (Mountain sub-zone),  
sopečnej oblasti (volcanic area),  
južného podokresu.

#### Zastúpenie významných a chránených druhov rastlín v území

Preskúmanosť riešeného územia na výskyt chránených druhov, t.z. druhov európskeho a národného významu v súčasnosti postráda systematičnosť. Najnovšie údaje napriek skutočnosti, že sú cenné, nie sú ucelené a sú poznačené sezónnosťou, vyvolanou náhodnými podnetmi (projekty chránených území, spracovávanie podkladov pre RÚSES 1995, projekt PHARE – turizmus v území sústavy NATURA 2000 – Milič, terénne prieskumy Východoslovenského múzea v Košiciach, XXXII. východoslovenský tábor ochrancov prírody 2008 v Slanskej Hute).

Chránené druhy rastlín sa v riešenom území vyskytujú jednak v segmentoch s koncentráciou prírodných hodnôt aj inej ako floristickej povahy, kde ich sústredenie bolo príčinou zriadenia maloplošného chráneného územia, jednak na plochách prvkov územného systému ekologickej stability, ale tiež aj mimo nich.

Všeobecne v katastrálnom území Slanskej Huty sa chránené druhy rastlín vyskytujú predovšetkým v lesných a lúčnych ekosystémoch, v zónach prechodu lesa do lúk a pasienkov a na podmáčaných stanovištiach.

Aktualizovaný regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice-okolie (2006) uvádza nasledujúce lokality s výskytmi chránených druhov:

Garamboš, Malá Kamenná – kosatec sibírsky (*Iris sibirica*),

Malý Milič – kruštík rožkatý (*Epipactis muelleri*),

Malá Kamenná – prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*),

Malý Milič – prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*),

Izra, Garamboš, Malá Kamenná – prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*).

Terénne práce botanickej sekcie XXXII. východoslovenského TOP dospeli k týmto poznatkom:

V PR Malý Milič bol zaznamenaný výskyt druhu, ktorý bol súčasťou zoznamu chránených druhov v minulosti – ľalie zlatohlavej (*Lilium martagon*). Na okrajoch lesov boli na niektorých miestach zaznamenané vstavačovité druhy – prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*) v bučine pri Izre, na kóte Garamboš, na Malej Kamennej, prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*) v dubine Malej Kamennej, kruštík pontický (*Epipactis pontica*) na okraji lesného celku Šipšir a vo vrcholovej jelšine hraničného prieseku. Z ďalších vzácnych, chránených a zaujímavých druhov boli v riešenom území zaznamenané mliečnik huňatý (*Tithymalus villosa*) na Izre na lúke pod elektrickým vedením, ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*) na Izre v bučine, nad Izrou v hraničnom páse a v hraničnom páse pred vrcholom Miliča, kosatec sibírsky (*Iris sibirica*) na lúke pod elektrickým vedením na Izre, ďatelina šarišská (*Trifolium sarosiense*) ojedinele v lesnom celku Malá Kamenná.

Menej bohatý bol v čase organizovania TOP výskyt chránených rastlinných druhov, viazaných výlučne na nelesné spoločenstvá. V katastri Slanskej Huty (bližšie miesto neudávané) bol zaznamenaný výskyt vstavačovca Fuchsovho Soóovho (*Dactylorhiza fuchsii* ssp. *sooiana*)

## Druhová ochrana živočíchov

### Zoogeografické členenie

V členení na živočíšne regióny (podľa Čepeláka, Atlas SSR 1980) v rámci provincie Karpaty riešené územie prináleží do oblasti Východných Karpát, prechodného obvodu, slanskeho okrsku.

V zoogeografickom členení v rámci „terestrického biocyklu“ (podľa Jedličku a Kalivodovej, Atlas krajiny Slovenskej republiky 2002) patrí riešené územie do provincie listnatých lesov (Broad-leaved forests province), do podkarpatského úseku (Subcarpathian district).

V rámci „limnického biocyklu“ (podľa Hensela a Krnu, Atlas krajiny Slovenskej republiky 2002) patrí riešené územie do Pontokaspickej provincie (Ponto-Caspian province), do slanskej a latorickej časti (Slana and Latorica section) potiského okresu (Tisa area).

### Zastúpenie živočíšnych druhov a ich významnosť

Preskúmanosť riešeného územia v rámci širšieho geografického celku (regiónu Miliča) je pomerne dobrá, aj keď jej jednotlivé „príležitostné etapy“ nepostihujú celú škálu živočíšnej ríše a sú viac menej sezónne.

Za aktuálne považujeme výsledky prieskumov a výskumov z posledných rokov. Jednak sú to výsledky monitoringu druhov a spoločenstiev, uskutočneného v teritóriu navrhovaných území európskeho významu SKUEV 0326 Strahuľka a SKUEV 0327 Milič v roku 2005 (Šteffek, Gavlas, Panigaj, Fulín, Mošanský), jednak príležitostná evidencia výskytu niektorých druhov vedená v ŠOP SR - Regionálnom centre ochrany prírody v Prešove (Buday 2006 – 2009, Ďurica 2007) a výsledky mapovania druhov v rámci XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, uskutočneného na prelome júla a augusta 2008 v Slanskej Hute (výsledky prác sekcií spracované Fulínom, Smetanom, Richterom, Panigajom a Halešom).

Šteffek (2005) udáva z územia Slanskej Huty (jazero Izra a lokalita Ortáše) 57 druhov mäkyšov, z toho 2 druhy európskeho významu (*Vertigo angustior* a *Helix pomatia*) a 6 druhov národného významu (*Cochlodina cerata* na východnej hranici rozšírenia, *Vestia gulo* na juhozápadnej hranici rozšírenia, *Pisidium tenuilineatum*, *Pisidium pseudosphaerium*, *Anisus septemgyratus* - ojedinelé výskyt na Slovensku a *Macrogastra borealis* – pralesný druh citlivý na veľkoplošné odlesňovanie).

Gavlas (2005) .....

Panigaj (2005) udáva z územia Slanskej Huty (Slanská Huta, Irmasek, Izra) 50 aktuálne zistených druhov motýľov, z nich 2 druhy sú európskeho významu (*Euplagia (=Callimorpha) quadripunctaria* a *Parnassius mnemosyne*).

Fulín (2005) udáva z územia Slanskej Huty (okrem okolia jazera Izra) 31 druhov vtákov a z okolia jazera Izry 21 druhov (nezaoberal sa – až na výnimky – skupinou dravcov a sov), 2 druhy žiab (*Bombina variegata*, *Hyla arborea*), 2 druhy mlokov (*Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris*) a 1 druh plaza (*Lacerta agilis*) – všetky druhy sú uvedené nižšie v podkapitole Obsadenosť biotopov.

Mošanský (2005) udáva z územia Slanskej Huty (lúky v lokalite Irmasek, bezmenný potok pritekajúci zo severu k Izre) 9 druhov drobných zemných cicavcov, z toho 1 druh je európskeho významu (*Muscardinus avellanarius*) a 4 druhy sú národného významu (*Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Neomys fodiens*, *Neomys anomalus*) – všetky druhy sú uvedené nižšie v podkapitole Obsadenosť biotopov.

### Údaje z výsledkov práce sekcií XXXII. východoslovenského TOP

V ornitologických sieťach bolo zistených 17 druhov. K najpočetnejším patrili penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*) a sýkorka veľká (*Parus major*), k zaujímavým druhom chytených na sieťach patrili penica jarabá (*Sylvia nisoria*) a sedmohlások hájny (*Hippolais icterina*). V obci sekcia zistila 10 hniezdiacich druhov vtákov, v celom katastrálnom území obce 68 druhov. Zároveň v katastri obce bolo zistených 26 druhov cicavcov, 4 druhy plazov a 5 druhov obojživelníkov (zoznam nemôže byť konečný, pretože výsledky sa dosiahli v priebehu päť až sedem dní konania XXXII.vsl.TOP).

Celkovo vtedy boli zistené u obojživelníkov 3 druhy európskeho významu (EV) a 5 druhov národného významu (NV), u plazov 2 druhy EV a 4 druhy NV, u vtákov 8 druhov EV a 68 druhov NV, u cicavcov 10 druhov EV a 14 druhov NV (Fulín, M., 2008).

Z blanokrídlorcov 31. júla 2008 v katastri Slanská Huta boli z ôs (*Polistynae*, *Vespinae*) zaznamenané 2 druhy, z kutaviek 2 druhy, z čmeľov a pačmeľov 5 druhov. Všeobecne monitoring výskytu blanokrídlorcov v určitých intervaloch indikuje možné zmeny v krajine a teda v ich životnom prostredí (Smetana, V., 2008). To isté sa týka aj nižšie spomenutých motýľov.

Z mikrolepidoptér (drobných motýľov) bolo zistených v období 27. – 30. júla 2008 42 druhov, z ktorých 6 druhov sa pokladá za pozoruhodné nálezy (Richter, I., 2008).

Z denných „veľkých“ motýľov bolo v priebehu XXXII.vsl.TOP (ale aj v rámci projektu monitoringu v SKUEV Milič v roku 2005) zistených 59 druhov (Panigaj, L., 2008).

V rámci práce herpetologickej (a batrachologickej) sekcie sa v katastri Slanskej Huty počas XXXII.vsl.TOP zistila prítomnosť 4 druhov obojživelníkov a 5 druhov plazov (Haleš, J., 2008).

### Obsadenosť biotopov živočíšnymi druhmi

Živočíchy trvalo i dočasne žijúce v riešenom území môžeme v hrubých rysoch rozdeliť podľa toho, aké prírodné, prípadne poloprírodné alebo človekom vytvorené prostredie obsadzujú, medzi druhy lesné, stepné, prechodového typu, vodné a pri vode žijúce, osobitne na podmáčaných plochách, prameniskách a močiaroch a urbánne.

V zozname druhov uvedených v jednotlivých základných biotopoch druhy európskeho významu sú označené za vedeckým pomenovaním písmenom E. Chránené druhy (t.j. druhy európskeho a národného významu) sú označené zvýraznenými písmenami.

V lesnom prostredí, vrátane ekotónového pásma sa z cicavcov evidujú jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), plch lesný (*Dryomys nitedula*) – E, plšík lieskový (*Muscardinus avellanarius*) – E, hrdziak lesný (*Clethrionomys glareolus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), zriedkavejšie vlk dravý (*Canis lupus*) – E, jazvec lesný (*Meles meles*), hranostaj čiernochovej (*Mustela erminea*), lasica myšozravá (*Mustela nivalis*), kuna lesná (*Martes martes*), kuna skalná (*Martes foina*), mačka divá (*Felis sylvestris*) – E, diviak lesný (*Sus scropha*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

Z vtákov sa v lesnom prostredí vyskytujú myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiak (*Falco tinnunculus*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*) – E, včelár lesný (*Pernis apivorus*) – E, jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), jariabok hôrny (*Bonasia bonasia*) – E, holub hrivnák (*Columba palumbus*), sova lesná (*Strix aluco*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), výr skalný (*Bubo bubo*) – E, sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) – E, lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*) – E, kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) – E, slávik červienka (*Erithacus rubecula*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárík spevavý (*Phylloscopus trochilus*), muchár



sivý (*Muscicapa striata*), sýkorka bielolica (*Parus major*), sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), zelienska obyčajná (*Carduelis chloris*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*) a iné.

Plazy v okrajových častiach lesného prostredia (v ekotónových pásmach) v riešenom území reprezentujú jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) - E, užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) – E a vretenica severná (*Vipera berus*).

Z významných stepných druhov, ktoré obývajú **kultúrnu step a zostatky pôvodných stepí** (v súčasnosti poľnohospodársku krajinu) sa v riešenom území vyskytujú piskor malý (*Sorex minutus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), hranostaj čiernochvostý (*Mustella erminea*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), z lesov do kultúrnej stepi za prístupnejšou potravou vychádza diviak lesný (*Sus scropha*).

Z vtákov kultúrnu step obývajú jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) - E bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), chrapakáč poľný (*Crex crex*) – E, cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) - E, škovránok poľný (*Alauda arvensis*), ľabtuška lúčna (*Anthus pratensis*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*) – E, pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) – E, strakoš sivý (*Lanius excubitor*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*).

Z plazov sa v kultúrnej stepi vyskytujú jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) – E, slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) – E, z obojživelníkov kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) – E, ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*).

Z prechodových druhov, ktoré žijú v lesnom prostredí, ale časť svojich životných aktivít vyvíjajú i v kultúrnej stepi (a opačne), napríklad lovia, konzumujú poľné plodiny alebo spásajú byliny na lúkach a pasienkoch sa v riešenom území vyskytujú líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), obe druhy lasíc (*M. nivalis a erminea*), z dravcov myšiak lesný (*Buteo buteo*), orol kriklavý (*Aquila pomarina*) – E, jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab malý (*Accipiter nisus*), z iných druhov vtákov napr. bocian čierny (*Ciconia nigra*) – E, orol kráľovský (*Aquila heliaca*).

Do skupiny živočíchov **vodných a pri vode žijúcich** zaradujeme nielen typické vodné živočíchy, ale aj druhy, ktoré obývajú sprievodnú vegetáciu vodných tokov alebo vodných nádrží a mokradí, podmáčané a vlhké lúky, t.j. druhy, ktorých životné cykly sú viac alebo menej (v závislosti od druhu) závislé od vody v krajine.

Z cicavcov, ktoré sa vyskytujú v riešenom území do tejto skupiny patria dulovnica väčšia (*Neomys fodiens*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*).

Zo zástupcov avifauny na vodné prostredie, resp. brehové porasty a podmáčané lúky alebo na vodné prostredie jazera Izra sú naviazané bocian čierny (*Ciconia nigra*) - E, kačica divá (*Anas platyrhynchos*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), trasochvost horský (*Motacilla cinerea*), vodnár potočný (*Cinclus cinclus*), sýkorka modrá (*Parus caeruleus*), zo zástupcov plazov užovka obojková (*Natrix natrix*), zo zástupcov batrachofauny rosnička stromová (*Hyla arborea*) – E, skokan hnedý (*Rana temporaria*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) – E, mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*) – E a mlok bodkovaný (*Triturus vulgaris*).

V zozname absentujú „nižšie“ druhy živočíchov, sú predmetom odborných prác uvedených na začiatku tejto kapitoly.

Významné z hľadiska obsadzovania ník sú druhy urbánne, ktoré sú svojim spôsobom života naviazané viac alebo menej na urbanizované prostredie. Kvôli hniezdeniu sa výlučne na urbánne prostredie viažu okrem bežných druhov hľadavcov predovšetkým vtáky – belorítka domová (*Delichon urbica*), v zriedkavom výskyte lastovička domová (*Hirundo rustica*), ktoré ale pri hľadaní potravy zalietavajú aj mimo urbanizovaného priestoru, predovšetkým nad kultúrnu step (lúky a pasienky), nad otvorenejšie úseky vodných tokov a nad hladinu jazera Izra, kde lovia potravu.

Ďalšie druhy v urbanizovanom priestore hniezdia, ale môžu aj mimo sídla a ich rádius životných aktivít, predovšetkým pri získavaní potravy je nepomerne väčší. Z takých živočíchov v antropogénnom prostredí v Slanskej Hute hniezdia, zdržiavajú sa alebo hľadajú úkryty zo sov plamienka driemavá (*Tyto alba*), kuvik plačlivý (*Athene noctua*), sova lesná (*Strix aluco*) a myšiarka ušatá (*Asio otus*), z vrabcotvarých vrabc domový (*Passer domesticus*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*) a v malom počte aj niektoré iné druhy.

Poznámka: Ucelenejšie a relatívne úplnejšie informácie je možné čerpať zo zoznamov druhov, uvedených v odborných prácach (pozri Použitú literatúru a zdroje).

#### **Druhovú ochranu minerálov**

V riešenom území nie sú evidované minerály, na ktoré by sa vzťahovala zákonná ochrana v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. xxx

#### **Druhovú ochranu skamenelín**

V riešenom území je evidovaná lokalita s výskytom skamenelín v intravulkanickej depresii v redeponovaných ryolitových tufoch stretavského súvrstvia (spodný a stredný sarmat), situovaná južne od obce. V druhovom zastúpení skamenelín nie sú evidované druhy, na ktoré by sa vzťahovala zákonná ochrana v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. xxx

#### **Chránené stromy**

V riešenom území nie sú vyhlásené chránené stromy.

V rámci XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, uskutočneného na prelome júla a augusta 2008 v Slanskej Hute sa okrem iného uskutočnil aj prieskum, zameraný na vyhľadávanie, identifikáciu a biometriu stromov spĺňajúcich kritériá na vyhlásenie v kategórii „chránený strom“. Do tejto kategórie bol navrhnutý dub letný (*Quercus robur*) v lokalite Veľké drevo s predpokladaným vekom 250 rokov.

### **2.1.1.3. Biotopy európskeho a národného významu**

V rámci plôch, ktoré v súčasnosti plnia ekostabilizačnú funkciu, sa z hľadiska národných i európskych záujmov ochrany prírody a krajiny venuje špecifická ochrana i biotopom európskeho a národného významu, ktorých zoznam je vymedzený vo Vyhláške MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov. Činnosti, ktorými sa môžu biotopy európskeho alebo biotopy národného významu poškodiť alebo zničiť, sú regulované zákonom č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Táto regulácia spočíva v tom, že orgán ochrany prírody vydáva na činnosti, ktorými sa môžu tieto biotopy poškodiť alebo zničiť rozhodnutie formou súhlasu, v ktorom orgán ochrany prírody za poškodenie alebo zničenie biotopu ukladá vykonať revitalizačné opatrenia alebo zaplatiť náhradu do výšky spoločenskej hodnoty zasiahnutého biotopu (§ 6). O vydanie súhlasu je povinný požiadať každý, kto zamýšľa zasiahnuť do biotopu takou činnosťou, ktorá by mohla biotop poškodiť alebo zničiť.

Biotopy uvedené v tejto kapitole sú identifikované a charakterizované podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava). V texte nižšie je pri každom type biotopu uvedená okrem charakteristiky i informácia o významnosti biotopu z hľadiska jeho zaradenia medzi európsky významné biotopy (*kód NATURA 2000*) a uvedený je tiež kód prípadne názov biotopu podľa pôvodnej domácej slovenskej klasifikácie biotopov podľa katalógu Biotopy Slovenska (Ružičková et.al, 1996).

Biotopy európskeho i národného významu lesné i travinno-bylinné zmapované v katastrálnom území Slanskej Huty sú evidované na príslušnej organizačnej jednotke Štátnej ochrany prírody SR – Regionálnom centre ochrany prírody v Prešove.

V katastrálnom území Slanskej Huty je v súčasnej dobe zistených 7 biotopov európskeho významu a 3 biotopy národného významu. Vzhľadom k reálnej rôznorodosti prírodného prostredia riešeného územia a poznania jeho stavu v súčasnosti je tu predpoklad pri detailnom mapovaní, že môžu byť zaevidované ďalšie biotopy európskeho i národného významu.

### **Biotopy národného významu**

#### **Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí**

Patria sem v minulosti pravidelne kosené, v súčasnosti už málo využívané alebo už nevyužívané jednokosné až dvojkosné vlhké lúky v okolí svahových a podsvahových pramenísk. Porasty majú premenlivé druhové zloženie, závislé od stanovištných podmienok, klímy a spôsobu

obhospodarovania. Obyčajne sa vyskytujú v mozaike s inými typmi vlhkých lúk alebo zaberajú menšie plochy v terénnych zníženinách mezofilných stanovišť. Vyskytujú sa na miestach s trvalo zvýšenou hladinou spodnej vody.

V riešenom území sa vyskytujú na severne orientovaných svahoch Veľkého a Malého Miliča (Dolinky, pod Kantovým vrchom, Zadky) v prostredí podhorských kosných lúk (Lk1, 6510) v mozaike s biotopom vysokobylinných spoločenstiev na vlhkých lúkach (Lk5, 6430).

Biotop je domovom cenných a chránených druhov nižších živočíchov (mäkkyše, pavúky, hmyz) a drobných zemných cicavcov, podieľa sa na zvyšovaní kvality biodiverzity v krajine.

### **Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské**

Biotop tvoria porasty duba zimného a hraba, najčastejšiu prímies tvorí buk. Podrast má travinný charakter s dominujúcou ostricou (*Carex pilosa*). V podraсте sú prítomné mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj pre dubiny.

Z drevín v biotope okrem duba zimného (*Quercus petraea* agg.) a hraba obyčajného (*Carpinus betulus*) rastú javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Padus avium*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zemleč obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lipa malolistá (*Tilia cordata*).

V riešenom území sa tento biotop vyskytuje južne od Garamboša v lesoch Veľkého dreva, Dlhého grúňa a Mlyniska (na južných a juhozápadných svahoch kóty 588), na Hôrke (517), na východnej a severovýchodnej hranici katastra v polohách Pod Čatorňou, Široká, Hrabová studňa, Pod Uhliskom.

### **Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy**

Biotop tvorí podjednotka, ktorá je reprezentovaná odrastenejšími acidofilnými dubovými lesmi na andezitoch a ryolitoch na stredne hlbokých až plytkých pôdach oligotrofných kambizemí až rankrov. V drevinovej skladbe prevláda dub zimným, primiešané sú borovica a buk.

Z drevín v biotope okrem duba zimného (*Quercus petraea* agg.) rastú breza ovisnutá (*Betula pendula*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub letný (*Quercus robur* agg.).

V bylinnom podraсте sa predovšetkým uplatňujú metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*), kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kručinka nemecká (*Genista germanica*), kručinka farbiarska (*Genista tinctoria*), chlpaňa (*Luzula luzuloides*) a i.

V riešenom území sa biotop vyskytuje na malej ploche juhovýchodne od jazera Izra okolo kóty 450.

## **Biotopy európskeho významu**

### **Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky 6510**

Patria sem hnojené, jedno až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových tráv a bylín. Sú druhovo bohaté.

V riešenom území sa vyskytujú v širokom páse od polôh južne pod obcou Slanská Huta cez mierne svahy severne orientované pozdĺž úpätia Veľkého Miliča k Dolinkám, pod Kantov vrch k Zadkom (juhozápadne od Suhej hory 604) a v menšom plošnom rozsahu na lúkach severne od obce (po ľavej strane cesty na Nový Salaš).

### **Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach 6430**

Patria sem kvetnaté vysokobylinné lúky s prevahou širokolistových bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v terénnych depresiách a na svahových prameniskách. Porasty majú často mozaikovitý charakter a ich druhové zloženie je veľmi variabilné. Môžu sa vyvinúť z pôvodne pravidelne kosených lúčnych spoločenstiev (zväzu Calthenion) absenciou pravidelného obhospodarovania. V dôsledku dlhodobejšej absencie kosenia prenikajú do spoločenstiev biotopu vŕby a jelše.

Druhová skladbu bylín reprezentujú napr. kozia noha hostcová (*Aegopodium podagraria*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), škarda močiarna (*Crepis paludosa*), vŕbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria* ssp. *ulmaria*), pakost močiarny (*Geranium palustre*) a i.

Biotop je domovom cenných a chránených druhov živočíchov, predovšetkým bezstavovcov (mäkkyše, pavúky, hmyz, drobné zemné cicavce), podieľa sa na zvyšovaní kvality biodiverzity v krajine.

V riešenom území sa biotop mozaikovito vyskytuje na severných svahoch Veľkého a Malého Miliča (Dolinky, pod Kantovým vrchom, Zadky) v prostredí podhorských kosných lúk (Lk1, 6510) v mozaike s biotopom podmáčaných horských a podhorských lúk (Lk6).

### **Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy 91E0\***

**Prioritný biotop.** Patria sem línie jaseňovo-jelšových lesov v užších údolných nivách potokov podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou alebo skupiny tohto typu v prostredí svahových pramenísk alebo terénnych znížení, kde podzemná voda stagnuje blízko pod povrchom pôdy. V porastoch dominuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vyskytuje sa jelša sivá (*Alnus incana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vřba krehká (*Salix fragilis*) a i.

V riešenom území sa vyskytuje v mozaike s biotopmi Lk1, 6510, Lk6 a Lk5, 6430 v pásme pod lesom pod svahmi Veľkého a Malého Miliča, na Zadkoch a tvorí brehovú porasty vodných tokov Dolinky, Grešovka, pramenného pera toku Polčiny.

### **Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske 91G0\***

**Prioritný biotop.** Patria sem lesy s dominantným dubom letným, s dobre vyvinutým krovinovým poschodím s teplomilnými druhmi, s bohatým bylinným poschodím s uplatnením mezofilných druhov a teplomilných dubinových elementov.

Z drevín v biotope okrem dominantného duba letného (*Quercus robur* agg.) rastú javor poľný (*Acer campestre*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), svíb drieňový (*Cornus mas*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosus*), vtáci zob (*Ligustrum vulgare*), trnka (*Prunus spinosa*), dub zimný (*Quercus petraea*), brekyňa obyčajná (*Sorbus torminalis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*).

V podraste o.i. rastú zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), sneženka jarná (*Galanthus nivalis*), mednička medovkolistá (*Melittis melisophyllum*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*).

V riešenom území sa biotop vyskytuje južne od kóty Garamboš (608) na protiľahlých svahoch v polohe Veľké drevo.

### **Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy 9180\***

**Prioritný biotop.** Patria sem azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na sutinách rôznej genézy. Krovinové poschodie je bohato vyvinuté. V bylinnej zložke sa dominantne uplatňujú nitrofilné a heminitrofilné druhy.

Z drevín v biotope rastú predovšetkým javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*). V rôznej miere bývajú primiešané hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), dub zimný (*Quercus petraea*), z krovin prevláda ríbezľa alpská (*Ribes alpinum*).

V bylinnej synúzii sa napríklad uplatňujú samorastlík klasnatý (*Actaea spicata*), udatník lesný (*Aruncus vulgaris*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), plamienok alpský (*Clematis alpina*), mesačnica trváca (*Lunaria rediviva*), bažanka trváca (*Mercurialis perennis*).

V riešenom území sa biotop vyskytuje vo väčšom rozsahu na južných svahoch Kamennej hory (Pod Kamennou horou), ostrovčekovito v polohe Kantov vrch (južne od Hôrky, juhovýchodne od bývalého kravína) a západne od Malého Miliča.

### **Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy 9130**

Patria sem mezotrofné a eutrofné nezmiešané bučiny a zmiešané jedľovo-bukové lesy, spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom. Porasty majú vysoký zápoj drevín. Z dôvodu hromadenia bukového opadu je pre tento typ biotopu charakteristická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy (do 15%).

V tomto type biotopu dominujú buk lesný (*Fagus sylvatica*) a jedľa biela (*Abie alba*), prímies tvoria javor horský (*Acer pseudoplatanus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a egreš obyčajný (*Ribes uva-crispa*).

V riešenom území tento typ biotopu pokrýva okrem lokalít s ďalšími uvedenými lesnými biotopmi európskeho a národného významu prakticky celý zostatok lesov (zhruba 70%).

### **Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy 9110**

Acidofilné bukové porasty sa vyskytujú v nižších polohách na minerálne chudobných horninách (o.i. na kyslých vulkanitoch). Sú floristicky chudobné, so stálou prímiesou duba. Krovinné poschodie je slabo vyvinuté, zastúpené sú v ňom zmladzujúce jedince hlavných drevín. V bylinnej zložke prevládajú acidofilné a oligotroifné druhy, pokryvnosť bučínových druhov je nižšia.

V tomto type biotopu dominuje buk lesný (*Fagus sylvatica*), primiešané bývajú napr. dub zimný (*Quercus petraea* agg.), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza ovisnutá (*Betula pendula*).

V bylinnej synúzii sú výrazné predovšetkým metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), smlz trst'ovitý (*Calamagrostis arundinacea*), smlz chlpkatý (*Calamagrostis villosa*).

V riešenom území sa tento typ biotopu vyskytuje v plošne väčších mozaikovito rozložených ostrovoch v prostredí bukových kvetnatých lesov - na hranici s Maďarskom na Zlodejskej, severne nad jazerom Izra, na Malej Kamennej, na severnej hranici katastra východne od Garamboša a nad sedlom juhovýchodne od bývalého kravína (južne od Hôrky).

### **2.3.1.4. Územné systémy ekologickej stability (ÚSES)**

Časti prírody a krajiny, ktorých zachovanie v ich pôvodnom prírodnom stave je dôležité pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v krajine sa vyčleňujú ako prvky územného systému ekologickej stability (ďalej len „ÚSES“). Prvky tohto systému sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky na nadregionálnej úrovni (nadregionálny ÚSES), regionálnej úrovni (regionálny ÚSES) a miestnej úrovni (miestny ÚSES), ktoré spolu v určitom segmente krajiny tvoria jeho kostru ekologickej stability.

### **Nadregionálny územný systém ekologickej stability**

Generel nadregionálneho ÚSES (ďalej len GNÚSES) bol schválený uznesením vlády SR č.312/1992 (vymedzenie prvkov GNÚSES v mierke 1:200 000). V roku 2002 bol aktualizovaný GNÚSES Košického kraja, do ÚPN VÚC Košického samosprávneho kraja boli GNÚSES a RÚSES (regionálny) implementované roku 2004.

**Do katastrálneho územia obce Slanská Huta zasahuje nadregionálne biocentrum Veľký Milič a prechádza ním nadregionálny biokoridor Šimonka – Krčmárka – Veľký Milič.**

#### **Nadregionálne biocentrum (NRBc) Veľký Milič (vo výkrese označené kódom NRBc 1)**

Plošne rozsiahle biocentrum, ktoré podstatne zasahuje aj do katastrálneho územia Slanskej Huty. Biocentrum zaberá predovšetkým lesné komplexy viacerých obcí. Najhodnotnejšie subcelky tvoria jadrá nadregionálneho biocentra – Veľký Milič, **Malý Milič**, Marocká hoľa, Malá Izra, Miličská skala, Mochov a Suchá hora, do katastrálneho územia Slanskej Huty zasahuje územie jadra Malý Milič (je zároveň národnou prírodnou rezerváciou).

Predmetom pozornosti, ale aj všeobecnej ochrany sú zachovalé lesné spoločenstvá na vyvrelinách južnej časti Slanských vrchov a predmetom druhovej ochrany (okrem iného) sú významné hniezdiská dravých vtákov a sov. Predmetom územnej ochrany sú niektoré jadrá biocentra, ktoré sú zároveň vyhlásené za chránené územia (NPR Veľký Milič, **NPR Malý Milič**, PR Marocká hoľa, PR Malá Izra a PP Miličská skala).

Územie biocentra zahŕňa typické pralesovité porasty dubových bučín a suťových javorín na andezitoch, ryolitoch a dacitoch a ich tufoch a spoločenstvá močiarného jelšového lesa nížinného typu v typickej horskej oblasti.

V riešenom území sú súčasťou nadregionálneho biocentra lesné komplexy.

V rámci ekostabilizačných opatrení v jadrách NRBc (teda v riešenom území i v jadre Malý Milič) v navrhovanom režime sa chránia všetky dreviny, teplomilné rastlinstvo, duté stromy a hniezdiská, zakázaná je ťažba dreva, kosenie, pastva, hrabanie, zber húb, trhanie rastlín, pohyb mimo ciest a vyznačených chodníkov. Nepovolené sú predovšetkým holuby. LHP sa pripravuje v spolupráci so štátnou ochranou prírody.

### **Nadregionálny biokoridor (NRBk) Šimonka – Krčmárka – Veľký Milič** (vo výkrese označený kódom NRBk 1)

Nadregionálne biocentrum Veľký Milič je zároveň aj súčasťou nadregionálneho biokoridoru, ktorý spája nadregionálne biocentrum Mošník v severne položených častiach Slanských vrchov cez Krčmárku s Veľkým Miličom.

Zo širšieho geografického hľadiska spája Čergov (s príľahlými územiaми južného Poľska) so Slanskými vrchmi (v ich celej dĺžke) s príľahlými územiaми v severnom Maďarsku s napojením na Zemplínske vrchy na Slovenku a v Maďarsku.

Nadregionálny biokoridor umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií rastlín a živočíchov, viažucich sa na ekosystémy Slanských vrchov.

V rámci ekostabilizačných opatrení v navrhovanom režime sa lesohospodárska činnosť má vykonávať v súčinnosti s ochranou prírody. Vylučujú sa regulácia vodných tokov, výruby brehových porastov, znečisťovanie prírodného prostredia a rozorávanie lúk v blízkosti tokov.

### **Územný systém ekologickej stability na regionálnej úrovni**

RÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny (biocentrá, biokoridory a interakčné prvky) na regionálnej úrovni, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov v regióne.

Prvky regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Košice-okolie sú definované v dokumente Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Košice-okolie (2006). Podľa tohto dokumentu **cez katastrálne územie Slanskej Huty neprechádza nijaký regionálny biokoridor a územie alebo jeho časť nie je ani súčasťou regionálneho biocentra.**

### **Územný systém ekologickej stability na miestnej úrovni**

Na základe reálnej existencie nadradeného systému ekologickej stability v katastri a v jeho okolí (GNÚSES, RÚSES) sú prvky ÚSES vyššej hierarchickej úrovne doplnené o ďalšie prvky, ktoré detailizujú kostru ekologickej stability do miestnej úrovne.

V katastrálnom území obce Slanská Huta sme vyčlenili **1 miestne biocentrum (MBc), 3 miestne biokoridory a 1 miestny interakčný prvok (MIP)**. Ostatné záujmové územie ochrany prírody v systéme ekologickej stability pokrýva NRBC Veľký Milič a v menšej miere plochy, ktoré nie sú súčasťou základných prvkov kostry ekologickej stability.

V riešenom území sa roztrúsene vyskytujú ďalšie menšie enklávy zelene a tiež zeleň v zastavanom území obce, ktoré posudzujeme ako ekologicky významnú zeleň s rôznymi funkciami (zhluky krovín, lesné remízkovité enklávy alebo krovinaté enklávy stabilizujúce izolované erózne ryhy). Táto doplnková zeleň vytvárajúca vhodné ekotopy plní funkciu refúgií pre živočíchov, funkciu hniezdných lokalít a zároveň plní krajinotvorné, estetické, hygienické a v niektorých prípadoch i protierózne funkcie.

Rešpektovanie a udržiavanie prvkov miestneho územného systému ekologickej stability (samozrejme i prvkov ÚSES vyššej hierarchickej úrovne) patrí k základným krajinno-ekologickým opatreniam pri územnom plánovaní, resp. plánovaní podstatných socioekonomických aktivít v riešenom území.

### **Miestne biocentrum (MBc) Irmasek** (vo výkrese označený kódom MBc 1)

Biocentrum je situované pod severnými a severovýchodnými svahmi lesného komplexu malého Miliča v prostredí poľnohospodárskej krajiny, ktorej jednoznačne dominujú trvalé trávne porasty. Pôvodné lúky a pasienky v súčasnej dobe zarastajú náletovými drevinami a starinou z dôvodu absencie intenzívneho obhospodarovania. Je to jav z hľadiska ochrany prírody a zvyšovania kvality biodiverzity pozitívny, ale len do určitej miery. Nadmerné zarastanie TTP náletom (ak nebude regulované), v dôsledku ktorého sa priestor dostáva do iniciačného štádia lesa, bude príčinou prudkého zníženia kvality druhovej rozmanitosti rastlín a živočíchov (biodiverzity).

V súčasnosti je plocha v podstate ešte v optimálnom štádiu zarastania, je však potrebné už prikrčiť k redukcii náletu a k optimálnemu udržiavaniu (výrubom náletových drevín a udržiavaním plochy v tzv. savanovom type, t.z. s ponechávaním vyrastenejších a vyrastených stromov, zhlukov krovín, porastov krovín a stromov na brehoch potokov, v okolí pramenísk a trvale zamokrených enkláv).

V súčasnosti je priestor vynikajúcim životným prostredím pre viaceré druhy chránených rastlín a predovšetkým chránených živočíchov – hmyzu, pavúkov, mäkkýšov, obojživelníkov, plazov, vtákov a niektorých druhov cicavcov. V dôsledku nadmerného zarastania náletovými drevinami a starnutím trávinnobylinných spoločenstiev by viedlo ku kvalitatívnej i kvantitatívnej redukcii chránených druhov v podmienkach katastra Slanskej Huty.

Plocha miestneho biocentra zaberá zarastajúce časti polôh Rúbanisko, Vyšná Grešovka, Dolinky, Zadky a Kantov vrch (pasienky medzi bývalým kravínom a lesnatou Hôrkou 577).

#### **Miestny biokoridor (MBk) Polčiny (Terebľa) – (vo výkrese označený kódom MBk 1)**

Tento hydricko-terestrický biokoridor tvorí sieť podhorských potokov, situovaná juhozápadne od obce Slanská Huta, prameniach v pramennom pere na severozápadnom úpätí masívu Veľkého Miliča. Potoky sa postupne zlievajú do jedného vodného toku Polčiny, ktorý po opustení Slanských vrchov tečie na východ k obci Kalša pod menom Terebľa.

Druhové zloženie brehových porastov jednotlivých potokov a Polčiny (Tereble), v ktorých dominuje predovšetkým jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a vŕba krehká (*Salix fragilis*) poukazuje na biotop jaseňovo-jelšových podhorských lužných lesov (biotop európskeho významu). Okrem uvedených druhov sa v brehových porastoch vyskytujú napr. javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jelša sivá (*Alnus incana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a kalina obvyčajná (*Viburnum opulus*).

Biokoridor spája porasty lesného komplexu Veľkého Miliča (stratovulkánu Milič) s okrajovými partiami lesného komplexu stratovulkánu Bradlo, ktoré pretína západne od kóty Grúň (486) a západne od kóty Šipšer (380) nad Novým Salašom. Ďalej potom pokračuje ako miestny biokoridor Terebľa – pravostranný prítok regionálneho biokoridoru Roňava.

Okrem funkcie umožňujúcej výmenu genetického materiálu organizmov viažucich sa spôsobom života na terestricko-hydrické prostredie v rámci toku podmieňuje využívanie svojho špecifického prostredia na hniezdenie avifauny, trvalý i prechodný pobyt iných organizmov (refugiálne funkcie) a migráciu organizmov v rámci miesta a regiónu.

#### **Miestny biokoridor (MBk) Grešovka (vo výkrese označený kódom MBk 2)**

Hydricko-terestrický biokoridor tvoria brehové porasty vodného toku, prameniaceho pod svahmi Malého Miliča mimo lesného komplexu v eróznej ryhe východne od Slanskej Huty. Druhové zloženie drevín lemujúcich brehy potoka je podobné, až totožné s MBk Polčiny, tvorí ich teda biotop jaseňovo-jelšových podhorských lužných lesov.

Biokoridor spája severné svahy malého Miliča s okrajovými západnými svahmi Garamboša a severne položenými ďalšími lesnými komplexmi a s biokoridorom Tereble na severe mimo riešeného územia. Základné funkcie biokoridoru sú totožné s funkciami MBk Polčiny.

#### **Miestny biokoridor (MBk) Dolinky (vo výkrese označený kódom MBk 3)**

Tento hydricko-terestrický biokoridor podobne ako predchádzajúci spája zalesnené svahy Malého Miliča s okrajovými západnými svahmi Garamboša a severne položenými ďalšími lesnými komplexmi a s biokoridorom Tereble na severe mimo riešeného územia. V katastrálnom území Nového Salaša sa toky MBk 2 a MBk 3 spájajú a vytvárajú spoločný biokoridor.

#### **Miestny interakčný prvok (MIP) Široká – Vyšný Torkoš (vo výkrese označený kódom MIP 1)**

Jedná sa o lesný komplex, situovaný východne od jazera Izra, resp. východne od lesných lúk v lokalite Pod Čatorňou, resp. východne od hranice NRBC Veľký Milič (stanovenej v platnom dokumente RÚSES okresu Košice-okolie).

MIP je spojený pre katastrálne územia obcí Slanská Huta, Brezina a Kuzmice.

Interakčný prvok ekologicky vyplňuje takto vymedzený priestor na východnej hranici katastra Slanskej Huty a NRBC Veľký Milič.

Jeho funkcia v systéme ekologickej stability spočíva v zabezpečení refúgia pre živočíšnu zložku Slanských vrchov.

### 2.3.2. Prírodné zdroje

#### **Ochrana lesných zdrojov**

Ochrana lesa upravuje lesný zákon. Účelovo sa lesy delia na tri kategórie – lesy ochranné, lesy osobitného určenia a lesy hospodárske.

V lesoch hospodárskych ťažiskovú funkciu má produkcia drevnej hmoty. Tá však nie je absolútna, pretože aj hospodárske lesy plnia popri poľovnej a rekreačnej funkcii aj podstatné funkcie environmentálne (pôdoochranné, vodohospodárske, klimatické, protiimisé).

Z celkovej výmery lesa v riešenom území lesy hospodárske zaujímajú podiel 94,01 %.

Lesy ochranné (v riešenom území sú to predovšetkým lesy na extrémnych stanovištiach) plnia predovšetkým environmentálne funkcie (pôdoochranné, protierózne, vodohospodárske a iné), ktoré sú nadradené akýmkoľvek iným funkciám. Produkčná funkcia je tu minimálna.

Lesy ochranné z celkovej výmery lesa v riešenom území zaujímajú podiel 5,5 %.

Lesy osobitného určenia plnia veľmi špecifické úlohy. V riešenom území zaujímajú minimálny podiel - 0,49 %.

#### **Ochrana vodných zdrojov**

Ochrana vôd upravuje najmä zákon NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách a tiež zákon NR SR č. 272/2004 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a ďalšie právne normy.

V katastrálnom území Slanskej Huty nie sú vodné zdroje evidované a špecificky chránené.

Podzemné vody, ktoré vyvierajú na povrch v riešenom území, alebo sú v podzemí transportované mimo riešeného územia sú dislokované v jednom z hlavných hydrogeologických regiónov, ktorým je región 111 neovulkanitov Slanských vrchov.

Všeobecne podzemné vody neovulkanitov prechádzajúce prostredím s puklinovou priepustnosťou sú z hľadiska využitia pre pitné účely veľmi kvalitné, pretože sú na pitie vhodné bez väčšej úpravy.

V riešenom území je preto potrebné z minimálneho hľadiska chrániť, obnovovať a udržiavať v dobrom stave prameniská, predovšetkým studničky, z maximálneho hľadiska chrániť predovšetkým vrchné a rozpukané čelné partie lávových prúdov a brekciovitých andezitov, ktoré sú najviac zvodnené a vyznačujú sa puklinovou priepustnosťou pred snahami o ťažbu kameniva.

V riešenom území nie sú evidované vodohospodársky významné toky, ani vodárenské toky, vodárenské nádrže, chránené vodohospodárske oblasti, ani z vodárenského hľadiska citlivé a zraniteľné oblasti.

#### **Ochrana pôdných zdrojov**

Ochrana pôd upravuje zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Ochrana pôdných zdrojov je vyjadrená zaradením pôdy do príslušného stupňa bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky (BPEJ).

Najviac sledované pôdy 1. – 4. kvalitatívnej skupiny sa v riešenom území nevyskytujú.

#### **Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov**

Evidované a chránené genofondové zdroje sa na území katastra Slanskej Huty nevyskytujú.

#### **Ochrana nerastného bohatstva**

V riešenom území nie sú evidované dobývacie priestory, ani chránené ložiskové územia. Evidované sú lokality lávového prúdu pyroxenického andezitu v polohách Izra – Veľký Milič, resp. Izra – Garamboš s prognóznymi zásobami 2 800 tis. m<sup>3</sup> a 3 mil. m<sup>3</sup>.

Surovinové lokality sú evidované v teoretickej rovine, pretože práve táto oblasť sústreďuje obrovské prírodné bohatstvo z hľadiska ochrany prírody – územia NATURA 2000 a maloplošné chránené územia (pozri kap. 2.3. Ochrana krajiny a významné krajinárske a ekologické štruktúry).



### 2.3.3. Pamiatkový fond a významné krajinné štruktúry

#### Pamiatkový fond

Podľa podkladov z Krajského pamiatkového úradu Košice na riešenom území sa nenachádzajú národné kultúrne pamiatky ani pamiatkové územia.

Z územia nie je doteraz známy archeologický nález. Nie je však vylúčené, že pri budúcej stavebnej činnosti v katastri obce, alebo pri inej činnosti sa tak nestane.

Obec má možnosť viesť vlastný zoznam pamätihodností obce, ktoré sama chráni podľa osobitných predpisov.

K takýmto pamiatkam patrí československé opevnenie z obdobia spred 2. svetovej vojny, skladajúce sa z dvojlineárneho systému obranných bunkrov, postavené v relatívnej blízkosti hranice s Maďarskom.

Ochrana archeologických nálezov a nálezísk (archeologických lokalít) je riešená predovšetkým formou realizácie archeologického výskumu. Pri stavebných alebo iných akciách, zasahujúcich do zemskej kôry (ak sa odkryje kultúrna vrstva, historický objekt a pod.) o nevyhnutnosti uskutočniť záchranný výskum v predstihu pred stavebnou alebo inou činnosťou, rozhoduje krajský pamiatkový úrad podľa § 37 ods.3 pamiatkového zákona.

Podmienky ochrany archeologických nálezísk sú legislatívne zabezpečené súčinnosťou krajského pamiatkového úradu s príslušným stavebným úradom v územnom a stavebnom konaní podľa § 41 ods.4 pamiatkového zákona.

#### Významné historické štruktúry

Významné historické štruktúry sa v riešenom území nenachádzajú.

#### Iné krajinárske štruktúry

Štruktúra krajiny vytvára vizuálne krajinný obraz, ktorý obyčajne reprezentuje scenéria krajiny. Doterajší historický vývoj vrátane socio-ekonomických aktivít ju poznačil len v malej miere, čo znamená, že obraz krajiny sa v základných rysoch nezmenil.

Krajinu v riešenom území predznamenáva vulkanický reliéf a vekovo pozdejšie deštruktívno-akumulačné procesy. V spojení s doterajšími socio-ekonomickými aktivitami vznikol typ lesnatej krajiny spojenej s odlesnenými celkami, na ktorých druhotne vznikol náhradný segment poľnohospodárskeho typu. Tretím základným fenoménom je tu sídlo Slanská huta, štvrtým prírodné jazero Izra.

Poľnohospodársku krajinu Slanskej Huty poznamenala v minulom storočí tzv. socializácia poľnohospodárstva, ktorá okrem iného v podstate zničila predovšetkým okolo sídla zoskupenú pôvodnú mozaikovitú štruktúru ornej pôdy, naviazanú na relatívne vzdialenejšiu štruktúru lúk a pasienkov.

Aj v súčasnosti sa poľnohospodárska krajina obce vyznačuje veľkou blokovitosťou.

Naviac absenciou intenzívneho obhospodarovania niektorých častí poľnohospodárskej pôdy v katastri obce sa poloprirodné až prírodné fragmenty trvalých trávnych porastov prenikajúcou sukcesiou (náletom drevín) dostávajú do iniciačného štádia lesa.

Určujúcu krajinársku štruktúru v riešenom území a širšom okolí vytvára vulkanický reliéf stratovulkánu Veľkého Miliča.

### 2.3.4. Ekologicky významné segmenty

Aktualizovaný RÚSES okresu Košice-okolie (Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Košice-okolie, 2006) vyčleňuje na území okresu ekologicky významné segmenty na základe analýzy abiotických a biotických pomerov, ktoré predstavujú súbory ekosystémov s nezastupiteľnou funkciou v ekologickej stabilite a biodiverzite krajiny okresu.

Riešené územie je súčasťou širšieho ekologicky významného segmentu, ktorý predstavuje **horská skupina Miliča**, rozdelená na 10 podcelkov. Katastrálneho územia Slanskej Huty (a Skároša) sa dotýka podcelok - „krajinný priestor Veľký Milič – Jazero Izra – Kamenná, ktorý z pohľadu návštevníka Slanskej Huty v Salašskej brázde k hranici s Maďarskom pôsobí veľkolepo, ako hradba takmer nedotknutého prirodzeného lesa tohto vulkanického komplexu.

Uvedený podcelok ekologicky významného segmentu (teda územia širšieho, ako je kataster Slanskej Huty) sa vyznačuje viacerými ekologickými danosťami: Oplyvňuje kontakt s panónskou oblasťou s výskytom teplomilných druhov rastlín a živočíchov, je pramennou oblasťou viacerých vodných tokov, charakterizovaný je prítomnosťou viacerých maloplošných chránených území (PR Malá Izra, NPR Malý Milič, NPR Veľký Milič, PR Marocká hoľa, PP Miličská skala, PR Slanský hradný vrch), je súčasťou sústavy území NATURA 2000 a je domovom množstva druhov chránených rastlín a predovšetkým živočíchov – druhov európskeho i národného významu.

K ekologicky významným segmentom na základe poznania zastúpenia zriedkavých druhov, viazucich sa na lúčne biotopy treba priradiť v riešenom území **pás lúk v severnom a severovýchodnom podhorí Malého Miliča**, ktorý sa vyznačuje mozaikovitosťou biotopov suchších a sviežich lúk, podmáčaných lúk, pramenísk a zamokrených depresíí. Jedná sa predovšetkým o lokality Pod Zlomeným vrškom, Dlhé, Irmasek, Vyšná Grešovka, Rúbanisko, Dolinky, lúky pod Kantovým vrchom. Tento rôznorodý ekosystém sa vyznačuje prítomnosťou zriedkavých druhov fauny – hmyzu, pavúkov, mäkkýšov, obojživelníkov, plazov a niektorých druhov drobných zemných cicavcov, z ktorých viaceré patria k druhom európskeho a národného významu.

## 2.4. Stresové javy a zdroje

V území všeobecne pôsobia aj faktory, ktoré v krajine pozostávajúcej z množstva rôznych ekosystémov vyvolávajú stres. Ide o javy, ktoré vyvolávajú náhle alebo dlhodobejšie zmeny, negatívne pôsobiace na ekosystémy a organizmy (myslené pre celú existujúcu škálu organizmov, nielen človeka!).

Podľa pôvodu a povahy pôsobenia sa členia do dvoch skupín. Jednu skupinu tvoria prirodzené stresové javy vychádzajúce z pôsobenia prírodných síl a javov, druhú skupinu tvoria antropogénne javy, t.z. zapríčinené činnosťou človeka.

Pôsobením stresových faktorov môže dochádzať k vzniku bariér, prejavujúcich sa tzv. bariérovým efektom.

Poznámka: Hodnotíme tu stresové javy, ktoré sú reálne identifikovateľné v riešenom území.

### 2.4.1. Prírodné stresové javy (geodynamické javy)

#### Vertikálne pohyby povrchu, zemetrasenia

Najbližšie epicentrá makroseizmicky pozorovaných zemetrasení v rokoch 1034 – 1999 sa nachádzajú pod Košicami, v juhovýchodnom výbežku Zemplínskych vrchov a východne od stratovulkánu Bogota (tiež mimo Slanských vrchov) na rozhraní Východoslovenskej pahorkatiny a Východoslovenskej nížiny. Riešené územie sa nachádza v strede južnej bázy tohto trojuholníka, teda mimo doteraz pozorovaných epicentier.

Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseismickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (t.j. pre periódu návratnosti 475 rokov) dosahuje v riešenom území 5 – 6 °MSK-64 (v škále 5 – 8).

Seizmické ohrozenie sa tiež vyjadruje v špičkových hodnotách zrýchlenia na skalnatom podloží pre periódu návratnosti 475 rokov. Riešené územie leží na rozhraní dvoch oblastí špičkového zrýchlenia – medzi oblasťami s hodnotami 0,70– 0,79 m/s a 0,80-0,99 m/s (v škále od 0,50 po viac ako 1,59).

Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002.

#### Svahové pohyby

Všeobecne v geologickej stavbe Slanských vrchov svahové deformácie zaujímajú dôležité postavenie. Ich výskyt, plošný záber a ich hĺbku priamo podmieňujú určujúce faktory – geologická stavba predkvartérneho podložia, vulkanitmi, geomorfologický vývoj územia, jeho hydrologické a klimatické pomery a v najmladšom geologickom období aj antropogénna činnosť. Vulkanické Slanské vrchy a jeho predpolia majú veľmi priaznivé podmienky pre vznik svahových porúch.

Podľa Kaličiaka et al, 1996 významnú skupinu tvoria svahové deformácie typu plazenia, v rámci nich boli vyčlenené svahové deformácie typu rozvoľňovania svahov a blokové pohyby.

Svahové deformácie bez výnimky vystupujú aj v katastrálnom území Slanskej Huty, miestami vo významnej miere.

Spolupôsobením ťahových napätí a gravitácie došlo u vulkanických hornín, ležiacich na plastických usadeninách neogénu k rozpadu horských hrebeňov na bloky. Ten bol a je podmienený geologicko-tektonickou stavbou podložia. Takéto **prejavy gravitačného rozvoľnenia** sú zmapované aj v severovýchodnej časti stratovulkánu veľký Milič. Tam rozvoľňovanie svahov nastáva pozdĺž poruchových zón severozápadného-juhovýchodného smeru.

Pre riešené územie sú veľmi charakteristické **blokové poruchy** charakteru blokových rozpadlín. **Blokové rozpadliny a blokové polia** lemujú východný okraj stratovulkánu Bradlo medzi Slancom a Slanskou Hutou. Do riešeného územia zasahujú nepodstatne, významná lokalita s týmito prejavmi „Čatorňa“ leží v susedstve na sever od Slanskej Huty, resp. južne od Slanského sedla.

Najvýraznejšie prejavy blokových pohybov sú zmapované v severovýchodnej časti stratovulkánu Veľký Milič medzi obcami Nový Salaš – Slanská Huta – Kuzmice – Kalša, kde v území vystupujú blokové rozpadliny s blokovými poliami, prechádzajúce do výrazných zosuvov.

Rozsiahly **zosuv** je dislokovaný v juhovýchodnej časti stratovulkánu, v ktorom sa vytvorilo prírodné jazero Izra. Porušené územie podľa Kaličiaka et al., (1996) presahuje rozlohu 3,4 km<sup>2</sup>. Zosuv vznikol pod vulkanickým komplexom lávových prúdov a ich brekcií, v podloží zosuvu skĺzovú plochu predstavuje sedimentárne súvrstvie neogénu s polohami vulkanoklastík. Po tomto podloží sa zosunulo veľké teleso ryolitov do vzdialenosti asi 1800 m. Priestor medzi vulkanickým komplexom lávových prúdov a zosunutým telesom ryolitu sa zaplnil hlinito-úlomkovitým zosuvným delúviom a v depresii za zosunutým ryolitovým telesom sa vytvorilo prehradením koryta odtoku prírodné jazero.

**Zosuvnú skupinu stekania** reprezentujú hlinito-kamenité až hlinito-balvanovité prúdy juhozápadne a južne od Slanskej Huty. Patria do skupiny stabilizovaných zosuvov. Ich typickým znakom je zdrojová oblasť (okrajové partie Veľkého, resp. Malého Miliča) a v teréne veľmi ľahko rozpoznateľná akumulčná časť.

Juhovýchodne od obce Slanská Huta, resp. severovýchodne pod úpäťm Malého Miliča sa vytvára pole potenciálnych zosuvov, na ktorom sa v nevyrovnanom a plastickom teréne vytvorila mozaika suchších a podmáčaných plôch s rôznorodými lúčnymi spoločentvami.

Je veľmi dôležité evidovať lokality svahových pohybov, pretože limitujú povahu dovolených a nedovolených hospodárskych aktivít v katastri obce, resp. regiónu.

### **Rádioaktivita**

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) celková prírodná rádioaktivita v nižšie položených častiach územia (v Salašskej brázde) dosahuje stredné hodnoty v medziach 10 – 12 ur, vo vyššie položených častiach stratovulkánu Veľkého Miliča dosahuje nízke hodnoty v rozmedzí 6 – 8 ur (v škále od 0 po 25 a viac). Poznámka: Vertikálne polohy nemajú vplyv na celkovú rádioaktivitu, ide iba o geografické vyjadrenie situácie.

Koncentrácia ekvivalentného uránu podľa toho istého prameňa dosahuje v Salašskej brázde hodnoty v medziach 2 – 3 ppm, v masíve Veľkého Miliča 1 – 2 ppm (v škále od 0 po 7 a viac), koncentrácia ekvivalentného tória v Salašskej brázde 6 – 8 ppm, v masíve Veľkého Miliča 4 – 6 ppm (v škále od 0 po 20 a viac).

Radónové riziko v riešenom území je slabé až stredné.

## **2.4.2. Sekundárne stresové javy a ich zdroje**

### **Kontaminácia horninového prostredia**

Horninové prostredie v riešenom území nie je kontaminované.

### **Kontaminácia pôdy**

V riešenom území sa vyskytujú nekontaminované pôdy (resp. môžu byť mierne kontaminované), v ktorých geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty skupiny A, t.z. skupiny s najmenšou zaťaženosťou pôdy v mg na kilogram suchej hmoty (podľa rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994-540).

V oblasti (lokalitu sa nám nepodarilo bližšie identifikovať) sa vyskytuje bodová kontaminácia rizikového prvku Cr, kde v pôde je jeho obsah vyšší ako limitná hodnota skupiny B 250,0 mg.kg<sup>-1</sup> suchej hmoty.

#### **Znečistenie ovzdušia**

Ovzdušie v riešenom území je minimálne znečistené.

Priemerné ročné koncentrácie oxidu dusičitého sa pohybujú v rozpätí 5 – 10 µg.m<sup>3</sup>, t.z. na druhom stupni sedem stupňového diapazónu znečistenia, najbližšie položený najväčší zdroj oxidu je situovaný pod Košicami (železiarne U.S.Steel).

Priemerné ročné koncentrácie oxidu siričitého sa pohybujú v rozpätí 5 – 10 µg.m<sup>3</sup>, t.z. na druhom stupni sedem stupňového diapazónu znečistenia, najbližšie položené najväčšie zdroje znečistenia sú Košice a železiarne U.S.Steel.

#### **Zaťaženie prostredia pachom a hlukom**

Prostredie nie je znečistené.

#### **Znečistenie vôd**

Povrchové vody nie sú znečistené alebo môžu byť slabo znečistené v dôsledku existencie sídla Slanská Huta na vodnom toku Terebľa, potenciálne je potrebné počítať so znečisťovaním vôd jazera Izra v dôsledku využívania jazera ako jadra rekreačných aktivít v území.

V súčasnosti nie sú povrchové vody ohrozované agrochemikáliami z poľnohospodárskej prvovýroby. Znečistenie podzemných vôd je na stupni „nízke“, ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami je na stupni „veľmi nízke“.

#### **Poškodenie vegetácie**

V rámci lesných porastov sa v riešenom území vyskytujú predovšetkým veľmi slabo poškodené alebo slabo poškodené porasty, miestami aj zdravé porasty, ale vyskytujú sa aj lokálne stredne alebo silno poškodené.

Zaťaženie lesných drevín sírou je vykazované v spodnej tretine zaťažnosti, vyjadrené hodnotou medzi 1,501 – 2,000, pričom limitná hodnota 1000 mg na 1 kg = 1.

Zaťaženie lesných drevín ťažkými kovmi je vykazované v strede hodnotovej stupnice, vyjadrené hodnotou miestami 1,501 – 2000 a miestami 2,001 – 2,500, pričom limitná hodnota 1 = 0,6 mg kadmia, 1,0 mg chrómu, vanádu, niklu, 6,0 mg olova, 45 mg zinku a 100 mg železa na kilogram hmoty.

Zaťaženie lesných drevín ortuťou je vykazované v najvyšších hodnotách, t.z. , že koeficient zaťaženia dosahuje viac ako 7,000, pričom limitná hodnota 1 = 0,12 mg ortute na kilogram hmoty.

Priemerná depozícia síry v lesoch (1990 – 1995) dosahuje hodnoty v rozmedzí 20,2 – 25,0 kg na hektár za rok, priemerná depozícia dusíka za to isté obdobie dosahuje hodnoty v rozmedzí 15,1 – 20,0 kg na hektár za rok, t.z. na spodnej hranici zaťažnosti.

### **2.4.3 Iné bariérové prvky**

K ostatným bariérovým prvkom, resp. stresujúcim faktorom v prírodnom prostredí patrí všeobecne sídlo, cestná sieť, nadzemná prenosová sústava elektrickej energie.

**Sídlny útvar** – obec v prírodnom (aj pozmenenom) prostredí zákonite pôsobí ako bariéra, pretože bráni približne pôvodným priamym interakciám medzi prírodnými prvkami v okolí. Napriek tejto skutočnosti je potrebné reálne konštatovať, že sídlo je spoločenská hmotná nutnosť, ktorá je z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja neoddiskutovateľná a o bariéru, ktorá je z toho hľadiska neodstraniteľná.

Veľkosť obce Slanská Huta nie je v konkrétnom segmente krajiny bariérou závažného charakteru.

**Cestné komunikácie** sú vo všeobecnosti známym bariérovým prvkom, pretože pod kolesami vozidiel alebo nárazom vozidla hynú druhy a jedince od hmyzu počnúc, cez obojživelníky, plazy, vtáky, až po malé alebo veľké cicavce. Cestné komunikácie presekávajú migračné trasy živočíchov, predovšetkým tie, ktorých trasovanie závisí od napĺňania zásadných životných funkcií (napr. putovanie za potravou, na miesta rozmnožovania a pod.).

V katastri riešeného územia cestná komunikácia spája obec Slanskú Hutu cez Nový Salaš so Slancom. Radovo menej významná komunikácia spája obec s chatou Dolina. Okrem týchto prepojení, cestnej siete v obci a lesných ciest (niektoré sú využívané pre dynamickú rekreáciu) iné dopravné komunikácie v katastri obce neexistujú. Aj z dôvodu, že obec Slanská Huta patrí medzi koncové obce, pohyb motorových vozidiel je v porovnaní so širším okolím minimálny a k incidentom so živočíchmi

na cestách dochádza pomerne zriedkavo (nie je známe, aby cestné komunikácie využívané v kontakte s obcou pretínali migračné trasy živočíchov, výnimkou je lesná zver).

**Prenos elektrickej energie** v katastri obce je prevažne riešený vzdušným 22 kV vedením. Stresovým faktorom, resp. bariérovým prvkom sa stáva v prípade, ak nie sú podporné body elektrického vedenia (stĺpy) vybavené vyhovujúcim technickým zariadením, zamedzujúcim dosadeniu veľkých druhov vtákov (najmä dravcov) na konzoly, kedy za určitých okolností dochádza k usmrčovaniu jedincov elektrickým prúdom.

### 3. Krajinno-ekologická syntéza

#### 3.1. Syntéza abiotického komplexu

**Geologická stavba** riešeného územia a okolia je charakterizovaná neogénnym vulkanizmom a jeho produktmi. Vulkanizmus sa realizoval na starších neogénnych usadeninách v niekoľkých (štyroch) striedajúcich sa ryolitových a andezitových fázach. Následkom tohto „regionálneho“ vulkanizmu sú horniny podieľajúce sa na stavbe Miliča – andezity, tufy, ryolity a dacity a ich tufy.

Súčasnú tvár riešeného územia a okolia formovala predovšetkým prítomnosť andezitového stratovulkánu Veľký Milič a foirmácia andezitového stratovulkánu Bradlo.

Formáciu Veľký Milič v riešenom území predstavujú okrem vlastného telesa stratovulkánu aj neky pyroxenického andezitu a lávové prúdy a ich brekcie.

Bradlo, ktoré do riešeného územia zasahuje len okrajovo, predstavujú tu lávové prúdy, brekcie pyroxenického andezitu a premiestnené andezitové pyroklastiká.

Kvartér riešeného územia predstavujú deluviálne sedimenty a sedimenty zosuvov.

#### **Inžiniersko-geologická rajonizácia**

Reprezentuje ju región neogénnych vulkanitov v subregióne stratovulkánov. Identifikovaný je tu rajón efúzičných hornín, rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov a rajón deluviálnych sedimentov.

#### **Tektonika**

Vulkanity „ostrovného oblúka“ Slanských vrchov vznikli intenzívnou vulkanickou činnosťou, ktorá sa viazala na zlomové systémy pri okrajoch Východoslovenskej panvy. Územie je poznačené viacerými zlomovými systémami. K prejavom najvýznamnejšieho zlomového SZ - JV systému v riešenom území patrí zlom vedený od Byšty do oblasti jazera Izra a stratovulkánu Bradlo s pokračovaním na severozápad. Tento zlom sa podieľal aj na vzniku vulkanicko-tektonickej depresie pri Slanskej Hute (Salašskej brázdy).

#### **Hydrogeologické pomery**

Riešené územie je súčasťou rajónu V 111 Neovulkanity Slanských vrchov, kde jeho hydraulické vlastnosti do značnej miery závisia od miery tektonického porušenia.

Zvýšenou puklinovou priepustnosťou disponujú predovšetkým vrchné a čelné partie lávových prúdov. Za najpriepustnejšie sa pokladajú rozpukané čelá lávových prúdov a brekciovitých andezitov.

#### **Reliéf**

V území vystupuje vrchovinový reliéf – pahorkatiny a vrchoviny. Salašská brázda je charakterizovaná pahorkatinou stredne členitou, k vrchovinám veľmi silno členitým patrí Bradlo a severné a severovýchodné okraje Veľkého a Malého Miliča, k silno členitým Garamboša a Kamenná hora a vrchovinám stredne členitým pohraničie v okolí jazera Izra.

Z reliéfových procesov prevládajú fluválne procesy (úzke V doliny vodných tokov) a stráňové procesy, predovšetkým zosuvy (na svahovinách v okolí Izry a v zóne Garamboša a Kamennej hory).

V riešenom území – ak by bol narušený súčasný ekologický potenciál (najmä súvislým odlesnením) – hrozí veľmi silná až extrémna potenciálna vodná erózia s postupnými zmenami v reliéfe.

#### **Pôdy**

V území prevládajú kambizeme modálne kyslé zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín. Retenčná schopnosť pôd je veľká, priepustnosť pôd stredná. V Salašskej brázde prevládajú hlinito-piesčité pôdy, v ostatných častiach riešeného územia piesčito-hlinité. Všeobecne sú pôdy stredne kamenité.

#### **Klimatické pomery**

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí riešené územie do dvoch klimatických oblastí – mierne teplej oblasti s okrskom mierne teplým, mierne vlhkým pahorkatinovým až vrchovinovým a chladnej oblasti s okrskom mierne chladným (v oblasti Veľkého a Malého Miliča).

#### **Hydrologické pomery**

Toky prameniace na svahoch stratovulkánu Veľkého Miliča sú hlboko zarezané a napospol majú horský, resp. podhorský charakter. Pre riešené územie okrem nesporného ekologického potenciálu nemajú výrazný význam. Pomerne skoro územie opúšťajú a odovzdávajú vody do Roňavy v povodí Bodrogu a Tisy.

Potoky v riešenom území vytvárajú tri hlavné hydrologické osi, významné z lokálneho hľadiska sú potok Polčiny (Terebl'a), na ktorom sa vyvinulo sídlo Slanská Huta a potok Izra, na ktorom vplyvom geodynamických procesov vzniklo prehradením jazero Izra.

### **3.2. Syntéza súčasnej krajinnej štruktúry**

Súčasnú krajinnú štruktúru podmienenú prírodnými podmienkami územia a historicky sa vyvíjajúcimi socio-ekonomickými aktivitami tvoria predovšetkým tri hlavné fenomény krajinného obrazu: Lesy, trvalé trávne porasty (lúka a pasienky) a sídlo Slanská Huta.

Lesy, koncentrované historicky do menej prístupných, resp. ťažko prístupných vrchovinových častí katastra zaberajú takmer 70 %, prakticky dve tretiny riešeného územia. Lúky a pasienky, historicky sústredené do prístupnejších častí zaberajú takmer 19,5 % z celkovej rozlohy katastra. Sídlo, ako tretí hlavný fenomén súčasnej krajinnej štruktúry zaberá v rámci zastavaného územia približne 1,5 % z celkovej rozlohy riešeného územia.

Okrem týchto troch hlavných fenoménov krajinnú štruktúru dopĺňajú, resp. charakterizujú ďalšie podružné prvky krajinnej štruktúry – nelesná drevinová vegetácia, vody (toky, jazero, mokrade), orná pôda, ovocné sady a záhrady, sídelná zeleň a samostatné (mimo sídla) objekty bývalej poľnohospodárskej výroby a samostatného súčasného centra rekreácie pri jazere Izra.

Z hľadiska ekologického potenciálu krajiny sú z nich významné predovšetkým vody (toky, jazero, mokrade, prameniská) a nelesná drevinová vegetácia, ktorú predstavuje jednak sprievodná vegetácia tokov a pramenísk (brehové porasty) a jednak sukcesné porasty drevín, predovšetkým na neintenzívne obhospodarovaných, alebo neobhospodarovaných plochách trvalých trávnych porastov a v ekotónových pásmach na prechode lesov do lúčnych spoločenstiev.

## **4. Krajinno-ekologická interpretácia**

### **4.1. Estetické vnímanie krajiny**

Potenciál estetického vnímania krajiny je v riešenom území a okolí na veľmi vysokom stupni. Estetické vnímanie krajiny v našom konkrétnom prípade nemôžeme zredukovať na plošný rozsah katastrálneho územia Slanskej Huty. V prvom rade estetické vnímanie krajiny začína zrakovým vnemom a až potom sa dostáva do pocitovej polohy. Zrakový vnem prekračuje administratívne hranice obce a v podstate siaha až po obzor daný nerovnosťami a výškovou zonálnosťou povrchu („kam oko dovidí“).

V riešenom území miesto, z ktorého je možné najlepšie esteticky vnímať krajinu zo všetkými jej prírodnými i poloprírodnými atribútmi i vyslovene antropogénnymi prvkami, nenarušujúcimi krajinu (sídлом) je poloha v lokalite Irmasek na komunikácii medzi „colnicou“ a chatou Dolina. Z tohto miesta je pozorovateľný celý segment krajiny vrátane takmer celého riešeného územia (okrem jazera Izra a jeho okolia).

Na sever sa otvára pohľad na severne položené časti Slanských vrchov – stratovulkán Bogotu v pozadí a v popredí na stratovulkán Hradisko v predpolí s dominantou Slanského hradného vrchu (hradu Slanec).

Na západnej strane dominuje stratovulkán Bradlo, na juhozápade a juhu pohraničná hradba Marovky a Veľkého Miliča (v popredí s bralnatým Malým Miličom).

Na východnej strane vystupuje navonok samostatná súčasť stratovulkánu Veľký Milič – lesný komplex Suhej hory a Garamboša.

Pomerne dobre je vnímaná aj časť katastra Slanskej Huty – pahorkatinová vulkanická depresia so sídlom – Salašská brázda.

Celkovo je krajina riešeného územia a okolia vnímaná ako málo narušený segment krajiny s množstvom prírodných i kultúrnych dominánt, je možné ju z pohľadu estetického vnímania hodnotiť veľmi vysoko.

#### **4.2. Environmentálne problémy**

Vzhľadom k polohe obce, ktorá je poslednou obcou na bočnej komunikácii a v podstate čiastočne ako keby izolovaná voči procesom socio-ekonomického využívania, environmentálne problémy Slanskej Huty sa sústreďujú len na nedostatky v kvalite života občanov a v čiastočnom úpadku poľnohospodárskej výroby.

K pomerne akútnym environmentálnym problémom obce patrí nenapojenosť na verejný vodovod (pitná voda je tu získavaná zo studní situovaných pri rodinných domoch) a spôsob získavania tepla pre domácnosti pri absencii plynovodnej siete (vykurovanie sa realizuje spaľovaním dreva, prípadne uhlia v lokálnych zdrojoch tepla, čím predovšetkým v zimných mesiacoch sa znečisťuje v lokálnej miere ovzdušie).

Na znečisťovanie ovzdušia lokálnymi kúpreniskami sa všeobecne podieľa aj doprava. Z dôvodu, že Slanská Huta je komunikačne koncová obec a využívanie cestnej komunikácie Slanec – Slanská Huta je limitované potrebami obce a vybavením obyvateľov súkromnými dopravnými prostriedkami je znečisťovanie ovzdušia dopravou na minimálnej úrovni.

K environmentálnym problémom obce patrí aj úroveň využívania časti trvalých trávnych porastov (lúk a pasienkov) v dôsledku politicko-spoločenských pohybov po roku 1989. Organizácia poľnohospodárskej výroby je zredukovaná na menšiu a prístupnejšiu časť oproti ploche pôvodne využívanej pre poľnohospodárske účely. Absencia kosenia a pastvy je znateľná predovšetkým v južnej časti katastra obce v podhorí Veľkého a Malého Miliča, kde sa vyskytujú svahové pohyby, depresie, zamokrené miesta a kde trvalé trávne porasty sú postihnuté nielen fragmentáciou v dôsledku rozloženia miestnych vodných tokov a pramenísk, ale v posledných rokoch predovšetkým sukcesiou náletových drevín na miestach, kde niekedy sa sústreďovala pastva dobytka alebo oviec, alebo kosba. Postihnuté miesta sa dostávajú do iniciačného štádia vzniku lesa, čo prináša zmenu nielen vo využívaní plôch, ale aj negatívne zmeny v biodiverzite.

Za environmentálny problém je treba považovať aj postupnú gradáciu v znečisťovaní vodnej plochy jazera Izra v dôsledku organizácie využívania priestoru na rekreačné účely, ktorú je potrebné prispôsobiť k zásadám trvalo udržateľného rozvoja. Bude potrebné zaujať citlivý prístup pri plánovaní využívania tohto centra dynamickej i statickej rekreácie v nadväznosti na negatívny jav postupného zazemňovania jazera, i na ochranu organizmov, žijúcich vo vodách jazera a pri jeho vodách.

### **5. Krajinno-ekologické vyhodnotenie**

#### **5.1. Navrhované činnosti a využívanie**

Medzi navrhované činnosti, ktoré môžu prispieť k udržaniu doterajšieho stavu ekologickej stability riešeného územia a druhovej rozmanitosti v krajine (biologickej diverzity = biodiverzity), prípadne k ich vylepšeniu patria:

Živnostenské „čisté“ výroby, sústredené v obci alebo v existujúcom bývalom poľnohospodárskom objekte (južne od obce),

zameranie predovšetkým na podporu usmernenej statickej a dynamickej rekreácie návštevníkov využívaním doterajších centier (jazero Izra, chata Dolina), ale aj možnosťami v obci,

napojenie obce na životne dôležité produktovody – vodovodnú a plynovodnú sieť,

rozvoj poľnohospodárskej výroby, zameranej predovšetkým na živočíšnu výrobu, spojenú s udržiavaním lúk a pasienkov v optimálnom a rovnovážnom stave z hľadiska produkcie, ale aj udržania kvality biodiverzity.

#### **5.2. Environmentálne limity**

##### **5.2.1. Abiotické limity**

V záujme zachovania zdravého životného prostredia obyvateľstva a návštevníkov riešeného územia k abiotickým limitom je potrebné zaradiť:

Udržanie doterajšieho stavu čistoty ovzdušia,  
udržanie, prípadne zlepšenie čistoty vodných tokov a vodných plôch,  
nenarušovať prírodné prostredie otváraním dobývacích priestorov nerastných surovín.

### **5.2.2. Limity súčasnej krajinnej štruktúry**

Súčasná krajinná štruktúra pôsobí v krajine riešeného územia vyvážene. Nie je potrebné dopĺňať SKŠ o nové prvky, prípadne ich rozširovať na úkor iných.

Je potrebné ale limitovať sukcesné procesy na plochách trvalých trávnych porastov, u ktorých je v súčasnosti absencia kosenia, resp. pasenia. Roztrúsená drevitá zeleň v poľnohospodárskej krajine je síce žiaduca a potrebná, na niektorých miestach v súčasnosti je už nadlimitná a vyvoláva v krajine negatívne pôsobiace zmeny v štruktúre poľnohospodárskej krajiny, v jej využívaní, produkčnej schopnosti, ale aj zmeny v biodiverzite.

### **5.2.3. Limity vyplývajúce z ochrany krajiny**

Limitujúcim faktorom v krajine riešeného územia je prítomnosť chránených území národnej siete, ale aj súvislej európskej sústavy chránených území, medzi ktoré patria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

V katastrálnom území Slanskej Huty limituje z toho pohľadu niektoré aktivity prítomnosť Prírodnej rezervácie malý Milič s piatym stupňom ochrany a s tretím stupňom ochrany v jej ochrannom pásme.

Časť katastrálneho územia je súčasťou navrhovaného Územia európskeho významu Milič, v ktorom platí v riešenom území druhý stupeň ochrany a v prípade jednej parcely aj piaty stupeň ochrany (podrobnejšie pozri kapitolu 2.3.1.1 Územná ochrana prírody).

Podľa § 27 ods.7 sa navrhované územie európskeho významu uvedené v národnom zozname, ktorý schvaľuje vláda SR sa považuje za chránené územie vyhlásené podľa zákona o ochrane prírody so stupňom ochrany uvedenom v zozname.

Národný zoznam území európskeho významu bol vydaný výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004.

Väčšia časť riešeného územia je zároveň súčasťou navrhovaného Chráneného vtáčieho územia Slanské vrchy, v ktorom platí prvý stupeň ochrany s výnimkou častí, kde platia vo vzťahu k inej kategórii chráneného územia iné stupne ochrany.

Podľa § 26 ods.4 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov pri posudzovaní vplyvov akejkoľvek činnosti na životné prostredie podľa osobitného predpisu, pri povoľovaní tejto činnosti, ako aj pri inej činnosti podľa zákona č. 543/2002 Z.z. sa navrhované vtáčie územie zaradené do schváleného zoznamu vtáčích území považuje odo dňa schválenia zoznamu za chránené územie vyhlásené podľa tohto zákona.

Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č.636 z 9. júla 2003, navrhované Chránené vtáčie územie Slanské vrchy sú uvedené pod číslom 25.

V riešenom území okrem území, kde platí piaty, tretí a druhý stupeň ochrany, platí v ostatných častiach prvý stupeň ochrany.

### **5.2.4. Limity vyplývajúce zo stresových javov**

Pre obec v súčasnosti nie sú potrebné limity pre čistotu ovzdušia a vôd, tie sú znečistené minimálne. Podobne nie sú potrebné limity voči pachu a hluku.

Poškodenie vegetácie a bodová kontaminácia pôdy rizikovým prvkom (Cr) nesúvisia s možnosťami obce.

Podobne nie sú obcou ovplyvniteľné niektoré prírodné stresové javy (geodynamické javy).

Do určitej miery sa dajú ovplyvniť svahové pohyby v extrémnejších lokalitách, citlivých na zosuvy (neplánovať mechanické zásahy do častí zosuvných polí a nenarušovať a teda nezrýchľovať procesy a zdroje svahových pohybov, neodlesňovať, resp. nezabavovať povrch vegetačnej pokrývky).

Z dôvodu, že územie je bohaté na dravé vtáky (a riešené územie je súčasťou navrhovaného Chráneného vtáčieho územia Slanské vrchy), limitujúcim faktorom musí byť vybavovanie podporných



bodov elektrického vedenia zariadeniami zamedzujúcimi dosadanie veľkých druhov vtákov na konzoly stĺpov elektrického vedenia (najmä 22 kV).

## **7. Krajinno-ekologický plán – ekologicky optimálne priestorové usporiadanie a využívanie územia**

### **7.1. Alternatívny ekologický výber**

Keďže krajinno-ekologický plán obce Slanská Huta poníma celé jej katastrálne územie ako jednoliaty celok so všetkými prírodnými i antropogénnymi atribútmi, ktoré tento segment krajiny ohraničený katastrálnymi hranicami vytvárajú, opis súčasného stavu, dynamiky vývoja, riešenie ekologických problémov a spoločensko-ekologická budúcnosť nepredurčujú alternatívu.

Alternatívne môžu byť len čiastkové riešenia v súvislosti so zameraním budúcej územno-plánovacej dokumentácie.

### **7.2. Krajinno-ekologický plán (KEP)**

Krajinnoekologický plán Slanskej Huty (celého katastrálneho územia obce) je vypracovaný do istej miery v súlade s Metodickým postupom spracovania krajinnoekologického plánu v rámci prieskumov a rozborov územného plánu obce (Ministerstvo životného prostredia SR, máj 2001) a sleduje ekologicky optimálne priestorové usporiadanie a využívanie územia.

KEP nevypracováva všetky povinné kapitoly, sústreďuje sa na skutočnosti a problémy, ktoré v riešenom území reálne existujú, resp. ktoré možno očakávať. Súčasťou KEP nie sú odporúčané tabuľkové časti, s ohľadom na relatívne malé územie a relatívne malé sídlo dostatočnú analýzu a následné kroky podáva textová časť.

KEP vymedzuje riešené (záujmové) územie. V rámci krajinno-ekologickej analýzy informuje o abiotických zložkách a predstavuje súčasnú krajinnú štruktúru.

KEP obsahuje informácie o ochrane krajiny a jej významných krajinárskych a ekologických štruktúrach (chránené územia národnej a európskej siete, ochrana druhov, predovšetkým rastlín a živočíchov). V rámci tohto celku samostatnú časť tvorí informácia o územných systémoch ekologickej stability na nadregionálnej a regionálnej úrovni, na lokálnej úrovni je navrhnutý miestny územný systém ekologickej stability, ktorý v priebehu prípravy územnoplánovacej dokumentácie je obyčajne vypracovávaný samostatne – tu je však súčasťou dokumentu, čím sa zjednodušuje prípravná fáza tvorby územnoplánovacej dokumentácie.

Súčasťou celku o ochrane krajiny... sú aj informácie o ochrane prírodných zdrojov a pamiatkovom fonde.

KEP v riešenom území identifikuje stresové javy, bariérové prvky a podľa možností aj ich zdroje. Pokúša sa o krajinnoekologickú syntézu, interpretáciu a krajinnoekologické hodnotenie.

Nakoniec predstavuje krajinnoekologický plán a navrhuje krajinnoekologické opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity, ochranu prírodných a kultúrnohistorických zdrojov, opatrenia na zlepšenie kvality životného prostredia a zdravia obyvateľstva obce, na zmiernenie pôsobenia stresových javov a opatrenia na zlepšenie pôsobenia štruktúry vnímanej krajiny.

### **7.3. Krajinno-ekologické opatrenia**

#### **Opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity**

- zásahy do prírodného i poloprírodného prostredia usmerňovať tak, aby boli zachované všetky prvky územného systému ekologickej stability, resp. aby nedochádzalo k ich znefunkčneniu alebo podstatnému oslabeniu ich funkcie a súčasného priestorového vymedzenia
- zamedzovať neopodstatnenému odstraňovaniu drevín v miestnych biokoridoroch, predovšetkým v sprievodnej vegetácii tokov. To je možné realizovať len výnimočne s vedomím správcu toku a na jeho pokyn v prípadoch ohrozujúcich majetok a zdravie občanov a len v nutnej miere

- nevnášať do lesných porastov, lúk a pasienkov, brehových porastov dreveniny cudzej proveniencie, predovšetkým nie druhy invazívne
- neodstraňovať z prvkov územného systému ekologickej stability s porastmi drevín dreveniny staré, s dutinami, práchnivejúcim drevom a odpadávajúcou kôrou, tie sú významné z hľadiska kvality biodiverzity
- v záujme ochrany biodiverzity, jej kvality i priestorovej distribúcie významných druhov podporovať aktivity, smerujúce k tradičnému obhospodarovaniu lúk a pasienkov pravidelným kosením, prepásaním a pastvou hospodárskych zvierat a k odstraňovaniu nadmernej sukcesie drevín v trvalých trávnych porastoch s ponechávaním vhodného podielu rozptýlenej drevitej vegetácie
- v miestnom biocentre Irmasek (MBC) v rámci pasenia preferovať ovce a kozy pred hovädzím dobytkom, dlhodobejšie nesústreďovať pasenie na jedno miesto (zabezpečovať tzv. rotačný menežment), počet kusov hospodárskych zvierat plánovať primerane k ekologickým nárokom krajiny
- tzv. rotačný menežment uplatňovať aj pri kosení – ponechávať v roku aj nepokosené plochy, alebo na niektorých plochách presunúť termín kosenia až na september (v záujme ochrany vývinových štádií, resp. generácií chránených druhov bezstavovcov)
- travinnobylinné biotopy nevypalovať, nehnojiť (hnojenie pasením postačuje), v trvalých trávnych porastoch nevysievať produkčné zmesi cudzej proveniencie
- podmáčané a močiarne enklávy v prostredí trvalých trávnych porastov neodvodňovať
- v hydricko-terestrických biokoridoroch nelikvidovať sprievodnú vegetáciu tokov (brehové porasty), nutné technické opatrenia na tokoch (napr. spevňovanie brehov) podriadiť výberu jemných a ekologicky prijateľných spôsobov riešenia

### **Opatrenia na ochranu prírodných a kultúrno-historických zdrojov**

- zabezpečiť ochranu jednotlivých obranných objektov (bunkrov) opevneného systému z obdobia spreď 2. svetovej vojny nielen ako zdroj poznania histórie riešeného územia a príľahlého regiónu, ale aj ako náhradný biotop a refúgium pre niektoré chránené druhy živočíchov (netopiere, plazy, obojživelníky)
- vybrané obranné objekty je možné využiť ako „múzeum v prírode“, zamerané na prezentáciu doby, v ktorej vznikli v záujme zvýšenia usmernenej dynamickej rekreácie návštevníkov regiónu
- z vodohospodárskeho minimalistického hľadiska chrániť, obnovovať a udržiavať v dobrom stave prameniská, z maximalistického chrániť predovšetkým vrchné a rozpukané čelné partie lávových prúdov a brekciovitú andezity, ktoré sú najviac zvodnené a vyznačujú sa puklinovou priepustnosťou

### **Opatrenia na zlepšenie kvality životného prostredia a ochranu zdravia obyvateľstva**

- nepovoľovať v katastri obce výrobné prevádzky, ktoré môžu mať negatívny dopad na čistotu podzemných a povrchových vôd a ovzdušia, ktoré môžu spôsobiť kontamináciu pôd, horninového prostredia a bioty a ktoré by podstatne narušili krajinný obraz katastra a regiónu

### **Opatrenia na zachovanie a udržiavanie vegetácie v sídle**

- zachovať a zveľadťovať sídelné koncentrácie zelene v obci (cintorín, priestor pred obecným úradom, prípadne vytvárať ďalšie) a podporovať v tomto smere aktivity obyvateľov obce

- zabezpečiť vypracovanie koncepcnej a realizačnej štúdie tvorby a údržby verejnej zelene (vrátane návrhu „súkromnej“ zelene s podmienkou rešpektovania charakteru vidieckeho sídla a okolitej krajiny)
- nevnášať do zelene obce (verejnej i súkromnej) invázne nepôvodné druhy, ktoré môžu prenikať do prírody mimo intravilánu a negatívne ovplyvňovať prírodné ekosystémy v katastri

### **Opatrenia na zmiernenie pôsobenia stresových faktorov**

- neodlesňovať a nerušiť ako kultúru trvalé trávne porasty, predovšetkým prirodzené a poloprirodzené. Lesy, lúky a pasienky na prudkých i miernych svahoch bránia v pôdnych a geologických podmienkach riešeného územia stráňovým procesom. V opačnom prípade by dochádzalo k silnej, veľmi silnej až extrémnej potenciálnej vodnej erózii a tak k postupným zmenám v reliéfe krajiny, ale i k produkčnej schopnosti krajinného segmentu

### **Opatrenia na zlepšenie pôsobenia štruktúry vnímanej krajiny**

- nie sú potrebné, krajina katastrálneho územia (regiónu) je proporcionálne, esteticky, ekologicky a funkčne vo vyváženom stave

## **Záver**

### **Použitá literatúra a zdroje**

- Bezák, V. (eds), 2004: Tektonická mapa Slovenskej republiky 1 : 500 000. MŽP SR, ŠGÚDŠ, Bratislava
- Bural, M., 2008: Výsledky činnosti botanickej sekcie. In: Zborník XXXII. východoslovenského Tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Čermák, Č., 2008: Výsledky činnosti krajinárskej sekcie. In: Zborník XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Danko, Š. – Darolová, A. – Krištín, A. (eds) 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. SAV Bratislava
- Fulín, M., 2005: Správa o monitoringu avifauny s dôrazom na európsky významné druhy a ohrozené druhy avifauny v územiach sústavy NATURA 2000 (SKUEV0326 Strahulka, SKUEV0327 Milič). Archív ŠOP SR – RCOP Prešov
- Fulín, M., 2008: Výsledky činnosti zoologickej sekcie. In: Zborník XXXII. východoslovenského Tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Gavlas, V., 2005: Výstupná správa z monitoringu druhov a spoločností Orthoptera na území SKUEV0326 Strahulka a SKUEV0327 Milič. Archív ŠOP SR - RCOP Prešov
- Haleš, J., 2008: Výsledky činnosti herpetologickej sekcie. In: Zborník XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Kaličiak, M. et al., 1996: Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť 1 : 50 000. Geologická služba SR, Bratislava
- Kaličiak, M. et al.: 1996: Vysvetlivky ku Geologickej mape Slanských vrchov a Košickej kotliny - južná časť 1 : 50 000. Geologická služba SR, Bratislava
- Michalko, J. et al., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. SAV Bratislava
- Miklós, L. et al., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd., Bratislava – MŽP SR, Banská Bystrica – SAŽP
- Miklós, L. – Izakovičová, Z. et al., 2006: Atlas reprezentatívnych geokosystémov Slovenska. SAV, MŽP SR, MŠ SR Bratislava

- Mošanský, L., 2005: Monitoring drobných zemných cicavcov s dôrazom na ohrozené druhy fauny v územiach sústavy NATURA 2000 (SKUEV0327 Milič). Archív ŠOP SR – RCOP Prešov
- Panigaj, E., 2008: Niekoľko poznámok k faune denných motýľov (Lepidoptera, Rhopalocera) južnej časti Slanských vrchov. In: Zborník XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Pašková, M., 2001: Metodický postup spracovania krajinno-ekologického plánu v rámci prieskumov a rozborov územného plánu obce. MŽP SR Bratislava
- Richter, I., 2008: Výsledky výskumu fauny lepidopter v čase konania XXXII.vsl.TOPu v Slanskej Hute. In: Zborník XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Sitášová, E., 2008: poznámky k floristickým údajom na území európskeho významu Milič. In: Zborník XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Smetana, V., 2008: Výsledky prieskumu vybraných skupín blanokřídlcov (Hymenoptera) v okolí Obce Slanská Huta (Slanské vrchy). In: Zborník XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008
- Stanová, V. – Valachovič, M., (eds) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava
- Šteffek, J., 2005: Výstupná správa z monitoringu mäkkýšov (Mollusca) a ich spoločenstiev na území SKUEV0326 Strahuľka a SKUEV0327 Milič. Archív ŠOP SR – RCOP Prešov
- Voral, J., 2008: Správa o činnosti sekcie praktickej ochrany prírody. In: Zborník XXXII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slanská Huta 2008

Buday, M.: Terénne záznamy 1988 – 2008

Rezervačné knihy NPR Malý Milič a PR Malá Izra. Archív RCOP v Prešove

Dokumentácia k návrhu CHVÚ Slanské vrchy. Archív RCOP v Prešove

Dokumentácia k návrhu ÚEV Milič. Archív RCOP v Prešove

Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 636 z 9.júla 2003 k národnému zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území. Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území

Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu

Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny

Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov