

## PIUSA KOOPAD

Piusa koopad on tegelikult kunagised klaasi- ehk kvartslüiva kaevandamiseks rajatud käigud. Ehituselt on see ristuvate ja paralleelsete koridoride süsteem, milles käike eraldavad üksteisest lae toetuseks jäetud liivakivist sambad. Siinse hea klaasiliiva leiukoha avastas 1920. aastal geoloog Hendrik Bekker. Heledat Sventoi lademe Gauja kihistu liivakivi hakati kaevandama maa-alustes käikudes 1922. aastal, tööstuslikult 1924. aastal Mõrsjamäest. Esialgu kaevandati liiva maa-alustes käikudes ehk stollides, liiv veeti välja vagonetidega. Allmaakaevandus suleti 1966. aastal, kui avati karjäär koobastikust põhja pool.

Kaitsealal asuvad kuus mahajäetud kaevandust: Suur koobas, Hea koobas (Laokoobas), Muuseumikoobas, Mõrsjamäe koobas, Väike koobas ja Rebasekoobas. Koopad suleti suure varinguohu tõttu 2006. aastal.

## NÕMMEMÄNNIKUD

Piusa ümbruses levivaltel toitainetevaestel liivmuldadel suudab kasvada peamiselt ainult mänd. Alusmets siin peaaegu puudub, rohttaimi esineb vähe, valdavad kuivust taluvad sambla- ja samblikuliigid ning kohati kanarbik. Männid kasvavad siin aeglaselt, sest napib niiskust ja toitu. Seevastu valgust jagub metsa alla küllaga. Kõige kaunim ja värvikam on mets suve lõpus, kui õitseb kanarbik ja lillad õitelaiagid moodustavad hallide samblikega kordumatuid mosaiike.

## KÜLASTAJALE

Piusa koobastega tutvumiseks on külastajatele avatud vaateplatvormiga **Muuseumikoobas**. Selle vahetus läheduses asuvas Piusa koobaste külastuskeskuses saab virtuaalselt jalutada koobastes, tutvuda Piusa liivade ja nende kaevandamise ajalooaga.

Külastuskeskuse juures olevast parklast algab ja lõpeb 1,5 km pikkune matkarada, mis tutvustab tüüpilist nõmmemetsakooslust ning pakub jalutusvõimalust männimetsa tervistavas õhus. Rahulikuks retkeks kulub umbes üks tund.

## KÜLASTAJA MEELESPEA

- Matkarajal liikudes ära ületa piirdeid, sest koopalael on suur varinguoht ja siinsed samblikekooslused on väga tallamisõrnad.
- Eramaal võib viibida päikesetõusust loojanguni, kui ei tekita kahju maavaldajale. Tarastatud/tähistatud eramaal liikumiseks on vaja omavastu luba.
- Mootorsõidukiga liikle ainult selleks ettenähtud teel ja pargi ainult parklasse.
- Jalgratastega ära liikle väljaspool teid ja radu.
- Telkimine ja lõkke tegemine ei ole lubatud, siinsed metsad on väga tuleohtlikud.
- Hoia koer looduses liikudes rihma otsas.
- Kaitsealal võib korjata marju, seeni ja muid metsaande.
- Püüa tegutseda loodusesse jälgi jätmata.

**Kui näed looduse või külastusobjektide kahjustamist, teavita sellest keskkonnainspektsiooni tel 1313.**



### KAITSEALA VALITSEJA

Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regioon  
Kalevi 1a, 64503 Räpina, tel 799 0900  
polva@keskkonnaamet.ee  
www.keskkonnaamet.ee



KESKKONNAAMET

### KAITSEALA KÜLASTUSE KORRALDAJA

RMK loodushoiuosakond  
Kagu-Eesti piirkond, tel 676 7830  
www.rmk.ee  
ilumetsa.looduskeskus@rmk.ee



### KÜLASTUSINFO

Piusa koobaste külastuskeskus  
tel 5304 4120  
www.piusa.ee, info@piusa.ee

Trükise väljaandmist toetas:  
SA Keskkonnainvesteeringute  
Keskus



KESKKONNAINVESTEERINGUTE  
KESKUS

Trükise koostaja: M. Kala  
Esikaane foto: Piusa koopad, M. Paesalu  
Küljendus: Akriibia OÜ  
Trükk: Aktaprint AS

@Keskkonnaamet 2012



**PIUSA**  
koobastiku  
looduskaitseala



Foto: Kaldapääsukeste pesad liivakivis, Keskkonnaamet

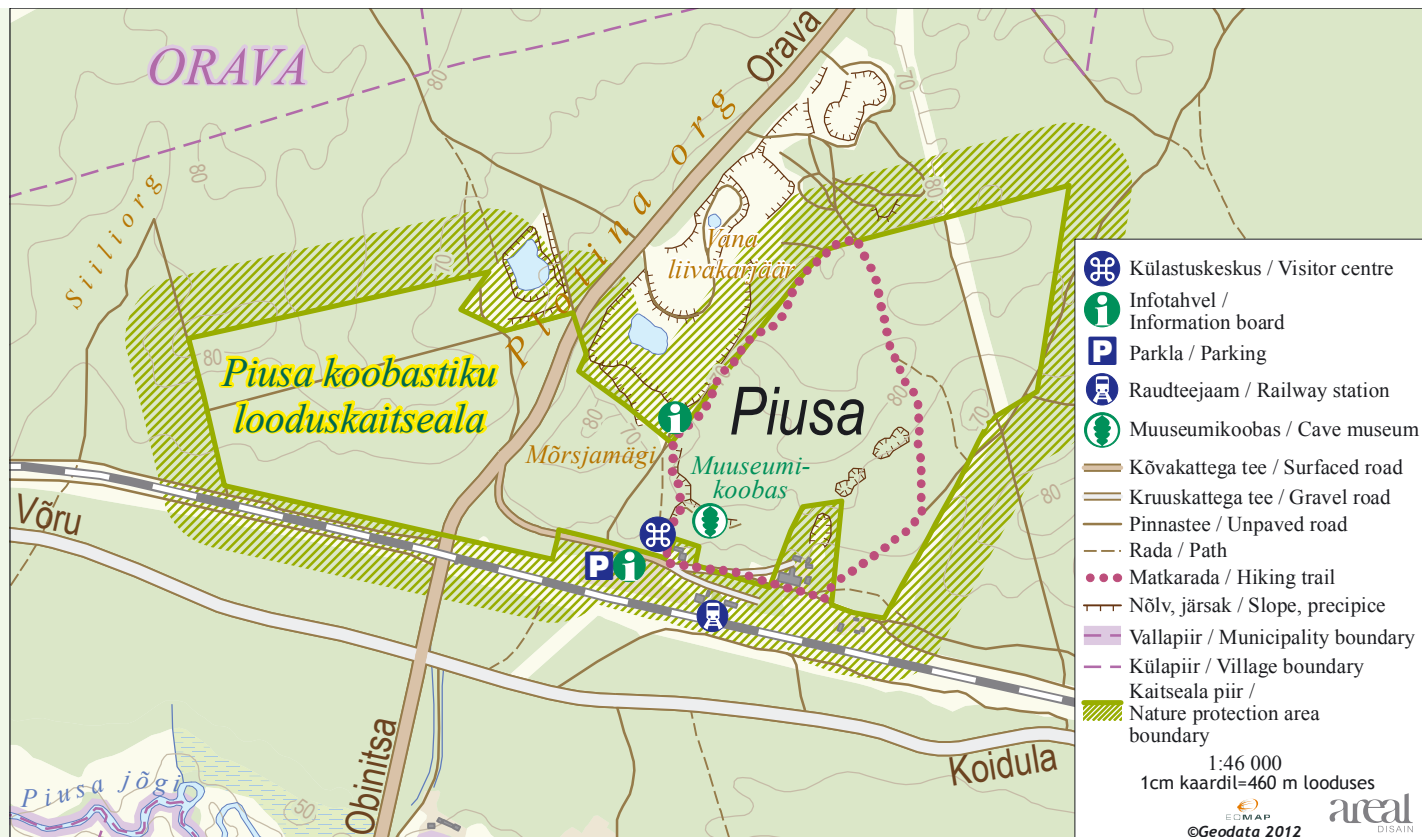
## PIUSA KOOBASTIKU LOODUSKAITSEALA

Piusa koobastiku kaitseala (47,4 ha) asub Orava vallas Piusa raudteejaama lähedal Valga-Petseri raudtee ääres. Looduskaitseala on loodud kaitsmaks Piusa koobastikku, täpsemalt allmaakaeveõõsi kui Eesti, aga ka Baltimaade suurimat nahkhiirte talvitusala. Koopad võeti kaitse alla 1981. aastal, looduskaitsealaks laiendati see 1999. aastal. Lisaks nahkhiirtele leidub siin sobilikke elupaiku ka mitmetele teistele haruldastele liikidele nagu harivesilik (*Triturus cristatus*), palu-karukell (*Pulsatilla patens*), aas-karukell (*Pulsatilla pratensis*) ja roomav öövilge (*Goodyera repens*).

## EESTI SUURIM NAHKHIIRTE TALVITUSALA

Piusa endised kaeveõõned on kujunenud nahkhiirte talvituspaigaks. Koobaste sobivus talvitumiseks oleneb mitmetest tingimustest, millest tähtsamad on ühtlane temperatuur ja õhuniiskus, vaikus, pimedus, koobaste ja nende avade mõõtmed, pragude olemasolu, koopa ümbruse maastiku iseloom.

Piusa koobaste tingimused on püsinud nahkhiirtele soodsad pikka aega ja see ongi võimaldanud suure talvituskoloonia tekkimise, nahkhiiri tuleb siia talvituma kuni 100 km raadiusest. Peale koopaavade osalist sulgemist inimestele on hakanud talvituvate nahkhiirte arvukus tõusma, kuna koobastes on vähem temperatuuri kõikumisi. Kui 1949. aastal loendati kõikides koobastes kokku 22 nahkhiirt, siis viimased uuringud 2008. aastast kinnitavad ca 4000 talvituva nahkhiire olemasolu. See teeb



koobastikust Eesti suurima ja Loode-Euroopa borealse vööndi ühe suurema nahkhiirte talvituselupaiga.

Piusa koobastikust on leitud seitset liiki nahkhiiri: tiigilendlane, veelendlane, brandi lendlane, habelendlane, nattereri lendlane, suurkõrv ja põhja-nahkhiir. Eestis on kindlaks tehtud üldse 11 liigi esinemine.

Nahkhiired kuuluvad käsitiivaliste hulka, kes on imetajatest ainsana võimelised lendama. Eestis elavad nahkhiired toituvad öösel putukatest, keda nad leiavad ultraheli-kajalokatsiooni abil. Päeva veedavad nad tardumuses puuõõntes, -lõhedes või hoonete pööninguil. Kui mõned nahkhiireliigid (näiteks suurvidevlane) lendavad talveks soojematele aladele, siis näiteks lendlased kogunevad koobastesse, keldritesse ning jäävad talveunne, mis kestab oktoobrist aprillini. Sel ajal elavad nahkhiired suvel kehasse kogunud rasva arvel. Talvitumise ajal on nahkhiirte kehatemperatuur madal ja ainevahetus aeglane. Talvituvaid loomi ei tohi seetõttu häirida, sest ärkamine põhjustab energiakulu.



Foto: Tiigilendlane, T.Tõrv