



KESKKONNAAMET

# Age oru hoiuala kaitsekorralduskava 2013-2022



## SISUKORD

SISUKORD .....	2
1. Sissejuhatus.....	5
1.1. Ala iseloomustus .....	5
1.2. Maakasutus .....	5
1.3. Huvigrupid.....	7
1.4. Kaitsekord.....	8
1.5. Uuritus .....	9
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud.....	9
1.5.2. Inventuuride ja uuringute vajadus .....	10
2. Väärtused ja kaitse-eesmärgid.....	10
2.1. Kooslused.....	10
2.1.1. Liivakivipaljandid (8220) ja koobas (8310).....	10
2.1.2. Jõed ja ojad (3260) .....	12
2.1.3. Lamminiidud (6450).....	13
2.1.4. Metsad .....	14
2.2. Pinnavormid.....	16
3. Ala ja selle väärtuste tutvustamine ning külastuskorraldus .....	16
3.1. Visioon ja eesmärk .....	16
3.2. Olemasoleva matkaraja hooldus ja hoiuala tähistamine .....	17
3.3. Hoiuala väärtuste tutvustamine .....	17
4. Kavandatavad kaitsekorralduslikud tegevused ja eelarve.....	18
4.1. Tegevuste kirjeldus.....	18
4.1.1. Liivakivipaljandite inventuur .....	18
4.1.2. Karuputke tõrje.....	18
4.1.3. Poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine .....	18
4.1.4. Hoiuala tähistamine .....	19
4.1.5. Olemasoleva matkaraja hooldus ja purrete rajamine.....	19
4.1.6. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine ja kaitsekorralduskava uuendamine.....	19

4.1.7. Digitaalne infoleht hoiuala väärtustest .....	19
4.1.8. Kaitse-eesmärkide muutmine.....	20
4.2. Eelarve .....	22
5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine.....	24
6. Kasutatud kirjandus .....	25
7. LISAD .....	26
7.1. Hoiuala kaitsekord.....	26
7.2. Age oru hoiuala väärtuste koondtabel .....	28
7.3. Avalikustamise protokoll .....	29
7.4. Age oru hoiuala asukoht .....	30
7.5. Natura 2000 standardandmebaasi muutmise ettepanek .....	31

Vastavalt looduskaitseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

Kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti (edaspidi KA) peadirektor. Teave kaitsekorralduskava kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaameti kodulehel.

Käesoleva Age oru hoiuala kaitsekorralduskava (edaspidi ka KKK) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast (edaspidi *ala*)- selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmärke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva elupaiga vms väärtuse seisundile;
- arvestades alale seatud eesmärke määrata mõõdetavad kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks ning 30 aasta perspektiivis;
- anda ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest teguritest, kirjeldada kaitseks vajalikke meetmeid koos oodatavate tulemustega;
- määrata põhiväärtuste säilimisele, taastamisele ja tutvustamisele suunatud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimise plaan koos tööde mahu, koha, ulatuse kirjelduse ja orienteeruva maksumusega;
- luua alusdokument hoiuala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kava esialgse versiooni koostas FIE Andres Tõnisson (tel: 609 9940) 2007. aastal. Kava koostaja on vajalike soovitude eest tänulik Ain Vellakule ja Marica-Maris Pajule. Kaitsekorralduskava lõppvariandi vormistamisel on arvestatud kava retsensendi Piret Kiristaja märkustega, Keskkonnaministeeriumi vastavas komisjonis 29.04.2008 toimunud arutluskoosoleku ettepanekutega ning hilisemalt ka Keskkonnaameti 22.01.2010 toimunud kaitsekorralduskavade komisjoni koosolekul otsustatuga.

Kaitsekorralduskava on avalikustatud 13. juulil 2010. aastal (vt avalikustamise protokoll lisa 7.3.).

Kava vormistust on kaasajastanud ja kava muutnud ning täiendanud Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni kaitse planeerimise spetsialist Kristel Tatsi (tel: 730 2257, e-post: [kristel.tatsi@keskkonnaamet.ee](mailto:kristel.tatsi@keskkonnaamet.ee)).

## 1. Sissejuhatus

### 1.1. Ala iseloomustus

Age oru hoiuala, pindalaga 22,4 ha, asub Tartumaal Haaslava vallas. Hoiuala (asukoht näidatud lisas 7.4.) on moodustatud Vabariigi Valitsuse 01.06.2006. a määrusega nr 129 nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (edaspidi *loodusdirektiivi*) I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõgede ja ojade (3260), liivakivipaljandite (8220) ning rohunditerikaste kuusikute (9050) kaitseks. Hoiuala moodustamisele eelnes ala esitamine Natura 2000 võrgustiku alade nimekirja (Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldus nr 615-k) Age oru loodusalana, mille eesmärgiks on liivakivipaljandite, rohunditerikaste kuusikute ning jõgede ja ojade elupaigatüüpide kaitse. Varem ei ole Age org looduskaitse alla kuulunud, küll aga koostati 2001. aastal Tartumaa keskkonnateenistuse tellimisel Age oja maastikukaitseala kaitse-eeskirja eelnõu<sup>1</sup>.

Hoiualal kehtivad looduskaitseadusega kehtestatud kitsendused. Nimetatud seaduses on antud ka tegevuste loetelu (§ 32 ja 33), mille puhul tuleb maaomanikul Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regioonile (edaspidi KA regioon) esitada kindla vormiga hoiuala teatis. Lisaks tulevad sama seaduse §-st 14 üldised tegevused hoiualal, mille korral tuleb taotleda kooskõlastust KA kohalikul regioonilt (lisa 7.1.).

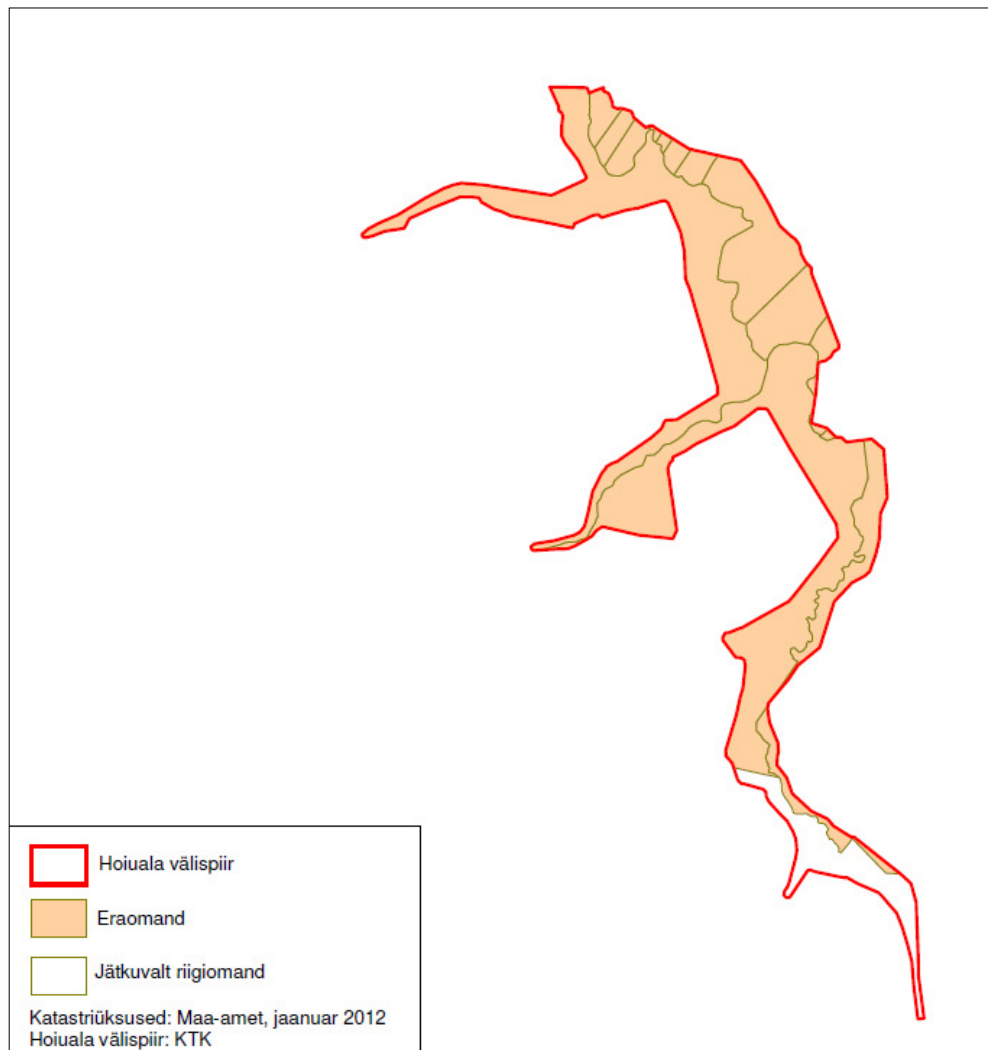
Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (kehtestatud 2006. a) liidab Age oru kohaliku tähtsusega Kurepalu-Vooremäe väärtusliku maastiku koosseisu koos üldiste ohtude ja hooldussoovituste kirjeldamisega. Sama teemaplaneeringu järgi määratakse piirkond rohevõrgustiku piirkondliku tähtsusega rohekoridoriks. Haaslava valla arengukava aastateks 2004-2013 ja üldplaneering ei näe ette tegevusi, mis mõjutaksid Age orgu, kuid rõhutavad Vooremäe puhkeala väljaarendamise vajadust.

### 1.2. Maakasutus

Age oru hoiuala on piiritletud orgu ja metsakõlvikuid arvestades, katastripiir on seejuures olnud teisejärguline. Ala paikneb 95% ulatuses eramaal, tagastamata on vaid Kõivukülas olev maatükk Age oru vasakkaldal (joonis 1). Hoiuala maa kuulub 13 maaomanikule. Suurema pindalaga ulatuvad hoiualale Oru maaüksus Mõra külas, Udre maaüksus Kõivukülas ning Ees-Age maaüksus Kurepalu külas. Hoiualal elamuid ei ole, küll aga ulatuvad hoiualale mitmed hoonestatud elamukrundid – eraldi paiknev ajalooline Taga-Age ja seitse nõukogude perioodil ridakülana Mõra jõe kaldale rajatud elamut Kurepalu külas (joonis 2). Viimaste kuulumine hoiualasse ei ole põhjendatud – sisuliselt on tegemist elamualadega, kus kaitstavad elupaigatüübid ja ka kõrvaliste isikute juurdepääs puuduvad.

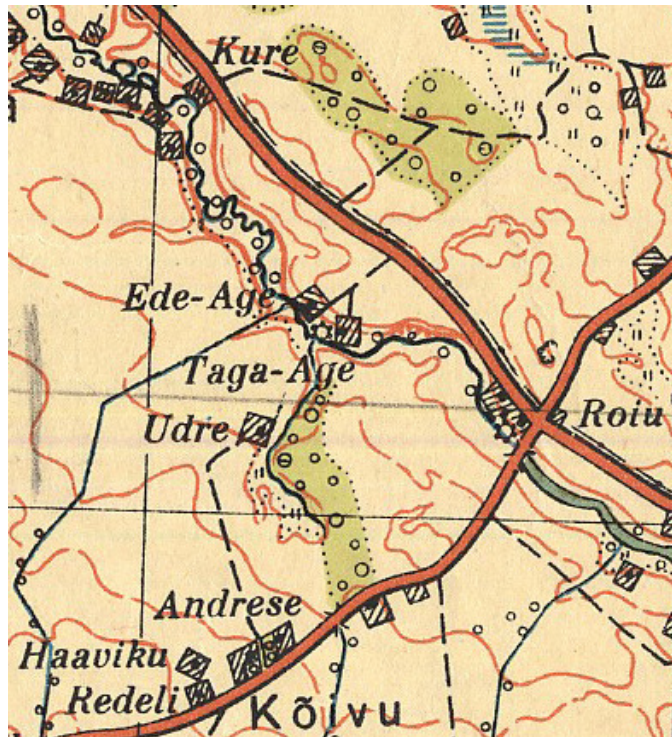
---

<sup>1</sup> Sepp, Silvia. 2001. Age oja maastikukaitseala kaitse-eeskiri ja välispiiri kirjeldus. Tartu, 13 lk.



Joonis 1. Age oru hoiuala maaomandi jaotuse teemakaart.

Hoiualaga külgnevad valdavalt põllumaad (kultuurrohumaad), hoiuala seevastu on enamuses kaetud metsaga (joonis 4). Maade sihtotstarbelist kasutamist piirab hoiuala kaitsereežiim minimaalselt – metsa raieks on vaja kaitseala valitseja luba, samas ei ole ulatusliku raie teostamine järsunõlvalises orus kuigi tõenäoline. Metsaomanikel on 2008. aastast avanenud kompensatsioonivõimalus (SA Erametsakeskuselt), mis lubab hoiuala metsaomanikel taotleda ühe hektari metsaala kohta 60,08 eurot aastas. Lisaks kehtib hoiuala maaomanikele 50%-line maamaksusoodustus (alus: maamaksuseadus § 4 lg 2). Seega puudub hoiualal vajadus maa omandamiseks riigi poolt, kuna piirangud majandustegevusele on piisavalt kompenseeritud.

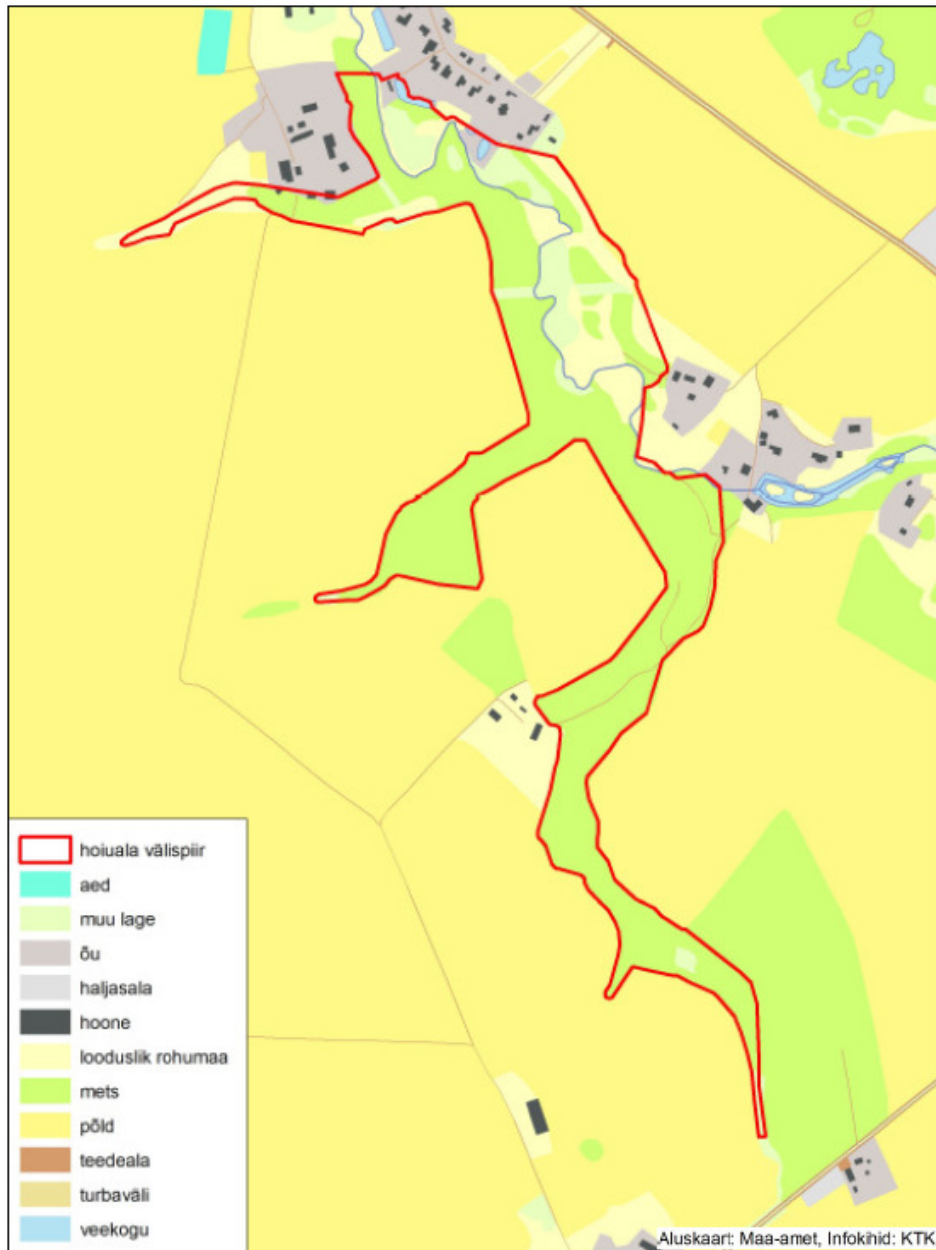


Joonis 2. Roiu-Kurepalu piirkond 1935. aasta kaardil. Suuremad muudatused hoiuala naabruses seonduvad uuselamutega Mõra jõe kaldal. Kunagine ülesõidukoht Mõra jõest Age talude vahel on tänaseks hääbunud.

### 1.3. Huvigrupid

Hoiualaga seotud olulisemad huvigrupid:

- **Keskkonnaamet** - kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **RMK** – loodushoiutööde läbiviija riigi maadel, piiritähiste paigaldaja ja hooldaja.
- **Maaomanikud** – olemasoleva ala säilitamine, kuid ka metsaraie, karuputke tõrje ning rajatiste rajamine.
- **Haaslava vallavalitsus** – olemasoleva ala säilitamine; hooldatud matkaraja olemasolu.
- **Noorkotkad** – teadaolevalt on Udre kinnistul toimunud 150 osalejaga Noorkotkaste laager, samuti rajati 2003. a matkarada. Hooldatud matkaraja olemasolu.
- **Puhkajad** – olemasoleva ala säilitamine ja külastamine.
- **Loodusteadlased ja looduskaitseühingud** – loodusväärtuste säilimine ja tingimuste parandamine, uurimis- ja seiretööd.



Joonis 3. Age oru hoiuala kõlvikuline jaotus.

#### 1.4. Kaitsekord

Erinevalt kaitsealadest, kus kaitsekorra kehtestab kaitse-eeskiri, tuleneb hoiuala kaitsekord otseselt Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest, eeskätt looduskaitseadusest. Hoiualade elupaikade ja liikide kaitse tuleneb looduskaitseaduse § 4 lg-st 3, mille järgi on hoiuala elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandavate tegevuste mõju ja **keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused**. Sama



seaduse § 32 lg 2 järgi on hoiualal keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi. **Age oru hoiualal on keelatud jõgede ja ojade ning liivakivipaljandite hävitamine ja kahjustamine, samuti tegevus, mis seab ohtu nende elupaikade soodsa seisundi** (LKS § 32 lg 2).

Võimaliku ohu vältimiseks elupaikade soodsale seisundile peab maaomanik tegevuste kavandamisel, nt maakorraldustoimingute tegemine, katastriüksuse kõlviku sihtotstarbe muutmine, veekogu veetaseme ja kaldajoone muutmine, ehitustegevus jne (vt täpsemalt lisas 7.1.) pöörduma eelnevalt Keskkonnaameti (hoiuala valitseja) poole, kuna neid **tegevusi ei tohi teha valitseja nõusolekuta**. Hoiualal kavandatavate tegevuste juures kaalub Keskkonnaamet alati, kas soovitud tegevuse juures võidakse kahjustada, kahjustatakse või ei kahjustata alale seatud kaitse-eesmärke (jõed ja ojad, liivakivipaljandid).

LKS § 15 lg 1 järgi on hoiualal olevad teed ja rajad päikesetõusust päikeseloojanguni avalikuks kasutamiseks ning nende olemasolu korral peab kinnisasja valdaja tagama nimetatud ajal inimeste juurdepääsu kaitstavale loodusobjektile.

Lisaks otseselt Age oru hoiualast tulenevatele piirangutele rakenduvad hoiualal veel teised seadustest (keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, looduskaitse seadus, veeseadus) tulenevad nõuded (vt täpsemalt lisas 7.1.).

## 1.5. Uuritus

### 1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud

Age oru taimestikku uuriti maastikukaitseala kaitse-eeskirja ja Natura inventuuri tegemise ajal (Sepp, 2001). 2002. aastal viidi alal läbi Natura 2000 alade koosluste inventuur, mille käigus leiti alal olevat rohunditerikkad kuusikud (9050). Sama inventuuri ankeedis märgiti ka varasemast ajast inventeeritud Age paljandeid ning Age oja. Samuti mainiti, et alal esinevad niidufragmendid võib vaid tinglikult Natura 2000 lamminiitude gruppi paigutada, sest esinevad kitsal alal ja väikeste laikudena.

2010. a tegi KA Age oru hoiualal poollooduslike koosluste inventuuri, mille tulemusena kaardistati alal kokku 1,18 ha ulatuses loodusdirektiivi lamminiidu elupaigatüüpi (6450).

Hoiualal on 2010. ja 2011. aastal kaardistatud ka karuputke (kokku 0,08 hektaril), mida tõrjutakse karuputke riigihanke raames.

Age oru hoiualal ei tehta riiklikku seiret.

### 1.5.2. Inventuuride ja uuringute vajadus

Kuna Age oru hoiuala liivakivipaljandite seisundit on küll kunagi hinnatud, kuid viimasel aastakümnel on detailne seisund teadmata, siis on vajalik paljandite detailsem inventuur. Teiste elupaikade jälgimine ei eelda spetsiaalse vaatlusrea algatamist Age orus. Kui selleks on teaduslik huvi, siis võib erinevaid vaatlusi teha.

## 2. Väärtused ja kaitse-eesmärgid

### 2.1. Kooslused

#### 2.1.1. Liivakivipaljandid (8220) ja koobas (8310)

Age oru hoiuala looduskaitselisteks väärtusteks on kaitse alla võtmise dokumentides nimetatud üleeuroopalise tähtsusega elupaigatüübid. Hoiuala väikese pindala tõttu ei oma siinsed kooslused (v.a 8220) erilist kaalu vastavate elupaigatüüpide üleriiklikus arvestuses.

Kõrgeima väärtusega on liivakivipaljandid – loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüp 8220, mida esineb suhteliselt vähe nii Eestis kui Tartu maakonnas. Eestis on arvel ligikaudu 260 paljandit (Kleesment, 2001), päris väikeste avamuste lisandumisega võib see arv küll mitmekordistuda. Age oru paljandeid (suuremaid on kümnekond, arv sõltub sellest, kui suurt paljandunud aluspõhja avamust iseseisvaks paljandiks lugeda) võib lugeda väikepaljandite hulka – enamasti ei ületa nende kõrgus 5 meetrit ja paljandunud kompakse ala pindala paarikümnet ruutmeetrit. Paljandite üldpindala on hinnanguliselt 300 m<sup>2</sup> (Ain Vellak). Enamik paljandeid on kujunenud oru paremkaldale. Kokku moodustavad Age oru liivakivipaljandid (0,17 ha) pindalaliselt 28% Tartu maakonna ja 6% kogu Eesti vastava elupaigatüübi pindalast.

Age orus on paljandite esinduslikkust hinnatud kõrgeima – A kategooriaga. Siinseid paljandit on kirjeldatud ka 2007. a valminud üleriigilises Natura aruandes. Paljandisse jääb ka Age koobas (joonis 4), mida võiks omaette määratleda ka **koobaste elupaigatüübi esindajana (8310)**, mis samuti on Eestis suhteliselt vähe esindatud. Koobaste üldarv meie liivakivialal küünib paarikümneni (Kleesment, 2003a). Varisemisega koos on teada ka üksikute uute koobaste lisandumine viimastel aastakümnetel (Allikukivi, Vaabina). Üldise tendentsina näib siiski valdav olevat koobaste kinnivarisemine, nende pikkuse kahanemine (Kleesment, 2003b). Sellise väikese üldarvu juures on iga koobas väärtus omaette, mis peaks kuuluma looduskaitse alla kasvõi üksikobjektina. Aruküla lademe koobaste seas on Age koopa lähemad naabrid Aruküla ja Tartu kalmistu tehiskoopad, Kallaste panga koopad, Vapramäe koopad, Viljandimaa koopad: Matu Põrgu, Kullamäe, Lopa Põrgu, Vaida ning Allikukivi koopad Pärnumaal.



Joonis 4. Koobas Age oru hoiualal.

Age pikema koopa puhul on tegemist klassikalise, liivakivilõhe uuristamise käigus kujunenud tunnelikujulise koopaga. Koopa pikkuseks on varasematel aastatel (Heinsalu, 1987) saadud 11 m, kordusmõõtmistel (Leesment, 2003a) aga 13,5 m. Pikkuselt on Age koobas nimetatud autorite töödes Eesti looduslike koobaste esikümnes (liivakivikoobaste seas 6. järjestus). Koopa kõrguse ja laiusena on Ülo Heinsalu andnud vastavalt 1,5 ja 2 m, Anne Kleesment 1,4 ja 1,7 m. Olulist varisemist Age koopa puhul seega märgata ei ole, koopa pikkuse kasvamine on pigem haruldane kui tavaline – Anne Kleesmenti ja Ülo Heinsalu võrreldavate andmete kohaselt on vaid ligi 15% Eesti devoni koobastest ilmutanud tendentsi kasvamisele (ilmselt pole küll ka mõõtmised päris üheselt võrreldavad).

Paljandite seintel leiavad sobiva kasvukoha nii valguse ja kuivalembesemad kui ka varju- ja niiskusenõudlikumad samblakooslused. Esindatud on nii väikese saletipiku (*Leptobryum pyriforme*) kui ka hariliku kooniku kooslused.

Age pikema koopa **väljavooluallikas** (u 0,1...0,2 l/s) on mineraalaineterikas (elektrijuhtivus = 620  $\mu\text{S cm}^2$ ) ja sellisena võrreldav lubjakiviala allikatega. Sarnane allikas suubub ka Mõra jõkke (vasakkallas, umbes 30 m Age orust allpool).

Oru kallastel paljanduv liivakivi ja oruveerus avanev koobas omavad looduskaitselist väärtust ka geoloogilise objektina (kui vaadelda neid kooslustest eraldi).

Natura 2000 standardandmebaasi alusel katab elupaigatüüp hoiualast 0,7% (0,17 ha) ning on A esinduslikkusega. Elupaikade inventeerimise aeg jääb 2002. a eelsesesse aega.

### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

*Hoiualal on paljandite elupaik säilinud vähemalt 0,2 ha suurusel alal seisundiga A.*

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

*Hoiualal on paljandite elupaik säilinud vähemalt 0,2 ha suurusel alal seisundiga A.*

### Mõjutegurid ja meetmed

- *Paljandite kinnikasvamine.*

*Meede: Vastavalt vajadusele paljandite puhastamine võsast.*

- *Paljandite varisemine*

*Meede: Külastuskorralduse madal tase ning metsateatiste tingimuslik kooskõlastamine (murdunud puude koristamine külmunud pinnasel).*

### **2.1.2. Jõed ja ojad (3260)**

Age oru hoiualal esinev loodusdirektiivi I lisa vooluveekogude elupaigatüüp **jõed ja ojad** (3260) on liivakividega võrreldes madalama väärtusega. Mõra jõe kogupikkus ja valgala on vastavalt 25 km ja 88 km<sup>2</sup>. Age oru suubumiskohal on Mõra jõel suudmeni (Emajõeni) veel 6 km. Natura 2000 standardandmebaasi alusel katab elupaigatüüp hoiualast 1% (0,22 ha) ning on B esinduslikkusega. Elupaika inventeeriti enne 2002. a. Mõra jões leidub jõgitakjaid (*Sparganium* spp.) ning allikmailast (*Veronica anagallis-aquatica*), samblaid ei täheldatud. Age oja veepiiril kasvavad peamiselt samblad: vesipirn ( *Pohlia wahlenbergii* ), harilik koonik (*Conocephalum conicum*) ja sõnajalg-nöörsammal (*Cratoneuron filicinum*), ojas kividele kinnitunult vesitõmpkaanik (*Amblystegium fluviatile*).



Joonis 5. Mõra jõgi Age oru hoiualal.

**Mõra jõgi** (joonis 5) on avalikult kasutatav veekogu (kinnitatud Vabariigi Valitsuse 8. märtsi 2012. a korraldusega nr 116), see tähendab igäihe õigust liikumaks jõe kallasrajal (4 m

veepiirist). Kõikjal hoiualal tuleb juhinduda ka asjaõigusseadusest, see tähendab respekti maaomaniku privaatsuse suhtes.

Maaomanikelt on saadud informatsiooni, et aeg-ajalt on tarvis Mõra jõest likvideerida voolutakistused (murdunud puud või oksaristu). Samuti ei ole välistatud, et takistused võivad tekkida Mõra jõkke suubuvatel ojadel. Kuna hoiualal kaitstakse vaid ühte lõiku Mõra jõest, siis ei ole võimalik kontrollida, mis toimub Mõra jões väljaspool hoiuala, kuid hoiuala piires on võimalik likvideerida elupaigatüübile ohuks kujuneda võivaid takistusi, mis võivad veekogu paisutada. Veekogude hooldust võib teha vastavalt vajadusele.

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

*Hoiuala veekogud on hoiualal jätkuvalt 0,22 hektari suurusel alal ning looduslikus seisundis ja takistamata veevooluga.*

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

*Hoiuala veekogud on hoiualal jätkuvalt 0,22 hektari suurusel alal ning looduslikus seisundis ja takistamata veevooluga.*

#### Mõjutegurid ja meetmed

- *Paisutamine (peamiselt hoiuala piires, kaudsemas mõttes ka Mõra jõe valgadal)*

*Meede: Eemaldada Mõra jõele langenud puud, oksaristu jm veevoolu takistavad objektid vastavalt vajadusele.*

- *Erosioon oru nõlvadel*

*Meede: Õrnal pinnasel metsateatiste tingimuslik kooskõlastamine.*

#### **2.1.3. Lamminiidud (6450)**

Mõra jõe ääres leidub fragmentidena ka lamminiite, kus kasvavad päideroog (*Phalaris arundinacea*), sale, mäta- ja lütktarn (*Carex acuta*, *C. cespitosa*, *C. disticha*), metskõrkjas (*Scirpus sylvaticus*), koera-orashein (*Elymus caninus*), harilik naat, harilik angervaks, seaohakas (*Cirsium oleraceum*), soo-kurereha (*Geranium palustre*) jt.

Alal olevad **lamminiidu** (6450) kooslused on 2010. a inventuuri andmetel C (arvestatava) esinduslikkusega ning neid ei ole seatud ala kaitse eesmärgiks. Osaliselt oleks neid kerge taastada, kuid paiguti raske või võimatu. Tegu on sajabrotsendiliselt üleujutatavate aladega, mis hoiab tõenäoliselt kooslusi hääbumast. Poollooduslikke kooslusi ei ole plaanis kaitse-eesmärgiks seada nende fragmentaarse paiknevuse, pindala väiksuse või üleminekulisuse tõttu, kuid väärtusena tuleb neid alal siiski hoida. Kuigi lamminiidud on väikesed ja osalt võsastumiseks liiga märjad, vajaks vähemalt kuivemad osad säilimiseks hooldust (eelkõige jõe vasakkaldal).

Niidukooslusi ohustab invasiivse karuputke levik ning hoiuala piiril paiknevat kolooniat peab kiiresti hävitama hakkama. Karuputk on ohtlik nii kodumaisele loodusele kui ka inimestele. Kui taime mahl satub nahale, põhjustavad selles sisalduvad ained päikesepaistelise ilmaga põletustele sarnanevate villide teket, sest mahl suurendab naha tundlikkust ultraviolettkiirguse suhtes.

Looduses on need liigid ohtlikud põhjusel, et vaesustavad looduslikke kooslusi, kuna on kiire kasvuga ning suudavad juba varakevadel saavutada kodumaste liikide ees suure edumaa.

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk  
*Hoiualal on lamminiitude elupaik säilinud vähemalt 1,18 ha suurusel alal seisundiga C.*
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk  
*Hoiualal on lamminiitude elupaik säilinud vähemalt 1,18 ha suurusel alal seisundiga C.*

#### Mõjutegurid ja meetmed

- *Lamminiitude kinnikasvamine*  
*Meede: Alade taastamine ja regulaarne niitmine.*
- *Invasiivliigi karuputk levik hoiualal*  
*Meede: Karuputke tõrje nii hoiualal kui vahetult selle piiri taga*

#### **2.1.4. Metsad**

Hoiualal on registreeritud elupaigatüüp **rohunditerikkad kuusikud** (9050), mis on seatud ka ala kaitse-eesmärgiks. Natura 2000 standardandmebaasi alusel katab elupaigatüüp hoiualast 63,5% (14,22 ha) ning on C esinduslikkusega (2002. a Natura 2000 inventuuri andmetel). Kaitsekorralduskava koostamisel Metsaregistri andmete põhjal tehtud kameraalsel analüüsil aga selgus, et elupaigatüüpi rohunditerikkad kuusikud Age oru hoiualal ei esine. Samuti puudub hoiuala metsadel potentsiaal selle elupaiga kujunemiseks, hoiuala metsakooslused on üldjuhul suhteliselt noored, millest osad on pionierkooslused – 30-40. a vanused hall-lepikud ning kaasikud. Kuusikud esinevad alal väga väikeste (0,2-0,7 ha) ja 50-80. a erivanuseliste fragmentidena, inimtegevusest mõjutatud alade ning vanade põllumassiivide keskel ja seetõttu ei saa neid lugeda selle ala kaitse-eesmärgiks. Nimetatud põhjustel tuleb elupaigatüüp 9050 kustutada Age oru hoiuala ja Age oru loodusala kaitse-eesmärkidest (vt täpsemalt ptk 4.1.8.). **Metsade väärtus Age oru hoiualal seisneb pigem veekogule puhvriks olemises ning liivakivipaljandite pealsete liivade kinnistamises (erosiooni vältimiseks).**

Age sälkoru nõlvadel kasvab saluilmeline kuuse-lehtpuu segamets, kus lehtpuud on umbes 50-aastased, okaspuud paarikümne aasta võrra vanemad. Leidub ka üksikuid vanu, umbes 100 aasta vanuseid puid. Puurindes domineerivad harilik kuusk (*Picea abies*) ja arukask (*Betula pendula*), laiguti esineb harilikku haaba (*Populus tremula*), harilikku pärna (*Tilia cordata*) ja harilikku mändi (*Pinus sylvestris*). Alusmetsas kasvavad harilik pihlakas (*Sorbus aucuparia*), harilik sarapuu (*Corylus avellana*), mage sõstar (*Ribes alpinum*), harilik toomingas (*Padus avium*). Järeelkasvus leidub ka noori harilikke vahtraid (*Acer platanoides*), harilikke tammi (*Quercus robur*) ja harilikke saari (*Fraxinus excelsior*). Alustaimestik domineerivad koldnõges (*Galeobdolon luteum*), õrn lemmalts (*Impatiens noli-tangere*), salu-tähthein (*Stellaria nemoreum*), kohati on ohtralt sõnajalg: laanesõnajalg (*Matteuccia struthiopteris*), naistesõnajalg (*Athyrium filix-femina*), ohtene sõnajalg (*Dryopteris carthusiana*), ka harilikku metspipart (*Asarum europaeum*), harilikku sinilille (*Hepatica nobilis*) ja jänese kapsast (*Oxalis acetosella*). Tähelepanuväärsetest liikidest leidub harilikku näsiniint (*Daphne mezereum*).

Mõra jõe kaldal ja Age oja suudmes kasvab kitsa ribana keskealine lammimets. Puurindes domineerib seal hall lepp (*Alnus incana*), aga leidub ka haabu, raagremmelgaid (*Salix caprea*), kuuski. Kohati leidub kaldavõsas harilikku humalat (*Humulus lupulus*), mida peetakse lammimetsade tüüpiliseks liigiks. Alustaimestikust valitsevad kõrvenõges (*Urtica dioica*) ja harilik naat (*Aegopodium podagraria*), lisaks leidub veel harilikku maajalga (*Gelchoma hederacea*), harilikku angervaksa (*Filipendula ulmaria*), harilikku naistesõnajalga. Puutüvedel kasvavad mitmed samblaliigid: harilik korbik (*Radula complanata*), tutikud (*Orthotrichum* spp.), tüvealustel laiub lamelehik (*Homalia trichomanoides*). Ka nimeta oru nõlvadel kasvab halli lepa enamusega lammimetsa sarnane mets. Taolise metsa väärtus ei ole suur, kuid selle funktsioon on eelkõige veekogude, orgude ja paljandite kaitses. Orgudest kaugemal leidub laikudena ka noort kuni keskealist, ilmselt inimtekkelist männimetsa, mis esialgu suurt väärtust ei oma, kuid aastakümnete möödumisel inimese vahelesegamiseta võib kujuneda loodusmetsaks.

Kuna tegelikult elupaika ega selleks elupaigaks kujuneda (30 a perspektiivis) võivaid metsi hoiualal ei esine, tehakse käesolevaga ettepanek elupaigatüüp kustutada nii loodusala kui ka hoiuala kaitse-eesmärkide hulgast. Seega ei ole põhjust seada elupaigatüübi kaitse-eesmärki kaitsekorralduskava perioodiks või pikemaks ajaks ning määrata mõjutegureid ja meetmeid.

**Looduskaitse-eesaduse § 32-st tulenevalt on hoiualal metsaraie keelatud, kui see võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist.** Age orus ei ole vajalik täieliku raiekeelu kehtestamine. Oleks aktsepteeritav kui maaomanikud sooviksid metsast varuda näiteks küttepuid. Selleks sobib metsakuiva koristamine ja kohati ka tihedamate puistu osade hõrendamine. Samuti võib veekogude hoolduse eesmärgil likvideerida voolutakistused, nt murdunud puud või oksarisu. Hinnanguliselt võiks Age orust koristada igal aastal u **10 tm** kuivanud või siis murdunud puitu, soovitatav on seda teha ilma motoriseeritud väljaveota orust (st metsaveorada ei tohiks laskuda orgu). Metsaseaduse kohase metsateatise menetlemisel tuleb arvestada hoiuala kehtestamise eesmärki.

Tabel 1. Age oru hoiuala kaitse-eesmärgiks olevad Natura elupaigatüübid ja nende seisund.

Elupaigatüüp	Natura andmebaas (2012. a)	Tegelik (2012. a)	Esinduslikkus	Kirjeldus, märkused
8220 liivakivi-paljandid	0,17 ha	0,17 ha	A	Kuna elupaiga kohta puuduvad kaasaegsed andmed, siis lähtutakse olemasolevatest andmetest. Kaitsekorralduskava perioodil on vajalikud inventuurid.
3260 jõed ja ojad	0,22 ha	0,22 ha	B	Ei ole teada Natura andmebaasi ja tegeliku olukorra erinevusi.
9050 rohundite-rikkad kuusikud	14,22 ha	0	C	Kuna elupaika ega selleks elupaigaks kujuneda võivaid metsi hoiualal ei esine, siis tehakse kaitsekorralduskavaga ettepanek elupaigatüüp kustutada nii loodusala kui ka hoiuala kaitse-eesmärkide hulgast (vt ptk 4.1.8.).
6450 lamminiidud	-	1,18 ha	C	Hoiuala lamminiidud inventeeriti ja kaardistati 2010. aastal.

## 2.2. Pinnavormid

Age org omab tähtsust, rohevõrgustiku alana ja ökoloogilise puhvrina Mõra jõe suhtes, väga vähesel määral ka linnalähedase puhkekojana. Age org Mõra jõe oru vaskkalda kõrvaloruna paistab silma järsu langu ja sätkoru-laadse ristprofiiliga. Oru ja veenõva, mis maanteest lõuna pool väljendub kraavina, üldpikkuseks võib hinnata u 3 km (sellest hoiualal u 1,2 km) ja valgala suuruseks u 3 km<sup>2</sup>. Oma märkimisväärse languse (70-33 meetrini) võlgneb Age org Vooremäele. Org on kujunenud Vooremäe laugema läänenõlva kohale ja oru profiili ongi mõjutanud Vooremäelt lähtunud veetulvad (sula- ja vihmaveed). Oma langu poolest (ligi 10 m/km kohta) on Age org võrreldav Kagu-Eesti väiksemate kõrvalorgudega. Pikaajaline kulutustegevus on oru põhja jätnud suuri maakivikamakaid, mis on moreenist uuristuse tagajärjel väljapestud. Allpool Age orgu suubub hoiuala piires Mõra jõe orgu veel kolm järsemat ent lühikest külgorgu (tsori).

## 3. Ala ja selle väärtuste tutvustamine ning külastuskorraldus

### 3.1. Visioon ja eesmärk

Age oru hoiuala seisundit võib lugeda heaks. Hoiuala loodusväärtused ei ole otseses ohus, külastuskoormuse püsimisel tänasel tasemel ei ole negatiivsete mõjude suurenemist ka ette näha. Age oru hoiuala omab puhkemajanduslikku väärtust peamiselt kohaliku elanikkonna jaoks. Orus on üks ca 620 m pikkune matkarada.

Age oru kontekstis tulevad kõne alla vaid jalgsi liikuvad inimesed. Tõenäoliselt ei ulatu tänane külastuskoormus saja inimeseni nädalas ka mitte suvisel ajal. Massilise külastuse korraldamiseks puuduvad siin eeldused (eramaa, raskendatud ligipääs, võimaliku matkaraja alguse ja lõpu paiknemine eraldi jne) ja ka vajadus.

Age org noorkotkaste treening- ja laagrialana, millena orgu on ka kasutatud, vajaks pikaajalise koostöölepe sõlmimist maaomanike, KA ja Noorkotkaste vahel, mis võimaldaks lihtsamini ka hooldust korraldada.

Vajaliku külastuskorraldusliku tegevusena hoiualal saab nimetada purrete regulaarset hooldamist ja ala tähistamist. Vajadus hoiuala laiema tutvustamise järele puudub.



### Visioon ja eesmärk

- Visioon

*Hoiuala külastuskorraldus on säilinud kaitsekorralduskava koostamise aegsel tagasihoidlikul tasemel ja on isereguleeruv.*

- Eesmärk

*Hoiuala külastuskorraldus on säilinud kaitsekorralduskava koostamise aegsel tagasihoidlikul tasemel ja on isereguleeruv. Hoiuala väärtuste kohta on koostatud digitaalne infoleht.*

### **3.2. Olemasoleva matkaraja hooldus ja hoiuala tähistamine**

Hoiuala väärtuste eksponeerimine ei tohiks olla eesmärgiks omaette. Külastajate arvu kasv viib kiiresti probleemideni nagu liigtallamine, erosioon, vandaalitsemine, prahistamine jne. Igasugune viidastamine (v.a hoiuala tähistamine) on üleliigne, mistõttu ei ole soovitatav ka olemasoleva matkaraja tähistamine või sellele Roiu-Kõivuküla maanteelt viitamine. Olemasolevat ca 620 m pikkust matkarada ja selle kaht purret tuleks korrastada pidevalt, vältides suuremaid ehitustöid. Joonisel 6 on märgitud Age oru hoiualal olev matkarada, samuti näeb jooniselt hoiuala tähiste asukohti.

- Meede

*- Korrastada olemasolev matkarada ja jätkata selle hooldust, paigaldades sellele vähemalt kaks purret Mõra jõe ületamiseks.*

*- Paigaldada hoiuala tähised, et külastajad teaksid oma viibimisest hoiuala piirides.*

### **3.3. Hoiuala väärtuste tutvustamine**

Paberkujul teabetrukiste tootmine-levitamine ei ole soovitatav ega vajalik. Samuti ei paigaldata hoiualale infotahvleid, mis ala väärtusi kohapeal tutvustaksid. Kaitsekorralduskava perioodil koostatakse hoiuala väärtustest digitaalne infoleht, mis tehakse kättesaadavaks Keskkonnaameti kodulehel. Selle peamine eesmärk on hoiuala väärtustest ning nende seisundist, ennekõike paljandite seisundist ja mõõtmetest teavitamine.

- Meede

*Koostada digitaalne infoleht.*

## 4. Kavandatavad kaitsekorralduslikud tegevused ja eelarve

### 4.1. Tegevuste kirjeldus

#### 4.1.1. Liivakivipaljandite inventuur

Inventuuriga kontrollitakse Eesti Ürglooduse Raamatus (Kleesment, 2000) avaldatud andmeid paljandite mõõtmete kohta ning hinnatakse võimalikke muutusi (varisemine, kinnikasvamine jm). Mõõtmistega määratakse elupaiga reaalne (vertikaalne) pindala ja piirid (paljandi plaaniriba, millelt on näha paljandi tegelik kulgemine). Tegevus on vajalik paljandite kohta kaasaegsete lähteandmete saamiseks ja kaitsekorralduse perioodi jooksul toimunud muutuste tuvastamiseks ja hindamiseks. Kuna paljandite morfomeetrilisel kirjeldusel on Keskkonnaametil tõenäoliselt tarvis teadusasetuste abi, siis on tabelis 2 märgitud tegevuste läbiviimiseks arvestatud ka rahastamise vajadus. Liivakivipaljandite asukohad on märgitud joonisele 6. Tegu on II prioriteedi tööga, mida korraldab Keskkonnaamet, kes tellib kõigi kaitse- ja hoiualade liivakivipaljandite inventuuri ühtse metoodika alusel üle-eestilise ühe tellitava tööna.

#### 4.1.2. Karuputke tõrje

Välimuselt ja omadustelt sarnaseid karuputke võõrliike on Eestis kaks: Sosnovski karuputk ja hiid-karuputk. Nimetatud liikide eristamise keerukuse tõttu käsitletakse neid kaitsekorralduskavas ühtselt – karuputke võõrliikidena.

Peamised karuputke tõrjemeetodid on niitmine, umbrohumürkidega pritsimine, juurte läbilõikamine, kuid ka karjatamine ja suve lõpu poole õisikute ärakorjamine. Tõrjemeetod valitakse vastavalt koloonia suurusele ja asukohale. Tõrje on üldiselt aeganõudev ning võib kuluda 7-10 aastat viimasest viljumisest, enne kui karuputke võõrliikide kõik taimed ja mullas olevad seemned on hävitatud.

Eestis tõrjutakse karuputke liike üldiselt üleriigilise riigihanke korras ja tulenevalt Karuputke (*Heracleum*) võõrliikide ohjamiskavast perioodiks 2011-2015. Tõenäoliselt tõrjutakse vähemalt 2015. aastani ka Age oru hoiualale jäävaid kolooniaid (joonis 6), kuna praegu on riigihankega kaetud hoiualale ulatuva koloonia tõrjumine. Kokku on hoiualale ulatuva ning vahetult hoiualast väljapoole jäävate kolooniate pindala 0,4 ha millest hoiualale jääb 0,08 ha. Edaspidi korraldatakse jätkuvalt riigihankeid, mis võimaldaksid kolooniate iga-aastast tõrjet. Tegu on I prioriteedi tööga, töö korraldajaks on Keskkonnaamet.

#### 4.1.3. Poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine

Pindala väiksuse (kokku ligi 1,18 ha, mitmes lahustükis; joonis 6) tõttu ei ole hoiuala lamminiidud esitatud kaitse-eesmärgiks. Nende püsimine lagedana teenib siiski oru ja paljandite vaadeldavuse huve. Niitude hooldamine maaomanike poolt oleks ideaalne lahendus. Niitude taastamise (võsa eemaldamine, angervaksa ja mätastarna osakaalu vähendamine) ja hooldamise (niitmine) eest saab taotleda poolloodusliku koosluse hooldamise toetust. Toetuse taotlemise

kord, nõuded ja hinnakiri on toodud keskkonnaministri 8. märtsi 2010. a määruses nr 19. Vastavalt nimetatud määruses toodud hinnakirjale on toetuse määr ühe hektari kohta 185,98 eurot aastas. Osaliselt on maaomanikud selle tegevuse vastu ka huvi tundud. Niitude hooldamise eelduseks on esimesel aastal taastamine, et järgnevatel kaitsekorralduse perioodi aastatel oleks võimalik niitmine. Kuna lamminiidud on ala looduskaitseline väärtus, kuid mitte kaitseeesmärgiks ja suure tõenäosusega säilivad niidud ka Mõra jõe üleujutuste tõttu, siis on tegu III prioriteedi tööga. Töö korraldajaks on Keskkonnaamet.

#### **4.1.4. Hoiuala tähistamine**

Hoiuala piir ei ole tähistatud. Kaitsekorralduskava perioodil on plaanis välispiiri tähistada nelja keskmise tähisega (joonis 6). Vastavalt keskkonnaministri 1. veebruari 2009. a määrusele nr 65 „Kaitstava loodusobjekti tähistamise kord ja tähised“, on keskmisel tähisel looduskaitseembleem ja hoiuala nimi. Age oru hoiuala tähistamisel lähtutakse põhimõttest, et tähised paigaldatakse eelkõige elamute lähedusse, kus asuvad peamised hoiualale sisenemise teed või rajad. Hoiuala tähistamine on II prioriteedi töö, mida korraldab RMK.

#### **4.1.5. Olemasoleva matkaraja hooldus ja purrete rajamine**

Senine Haaslava valla ja noorkotkaste poolt rajatud matkarada (pikkus ca 620 m; joonis 6) väärib hoidmist ja korrastamist. Seda määrani, kus mugavused rajal liikujale ei kasva ning rada säilitab looduslähedase ja sportliku iseloomu. Raja kapitaalne uuendamine tooks kaasa küllastajate hulga olulise suurenemise, mis pole hoiuala huvides. Otstarbekas on rada korraga puhastada ca 1 m laiuselt ning järgnevatel aastatel jätkata raja hooldusega. Vähemalt kahes kohas on vajalik paigaldada ka purded Mõra jõe ületamiseks. Selleks sobiksid servatud prussid ( $d=20$  cm,  $p=3$  m). Purded tuleb rajada esimesel aastal, samal aastal matkaraja korrastamisega. 2018. a purrete rajamise all on mõeldud vajadusel nende asendamist. Tegu on III prioriteedi tööga, mille korraldajaks on huvilised.

#### **4.1.6. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine ja kaitsekorralduskava uuendamine**

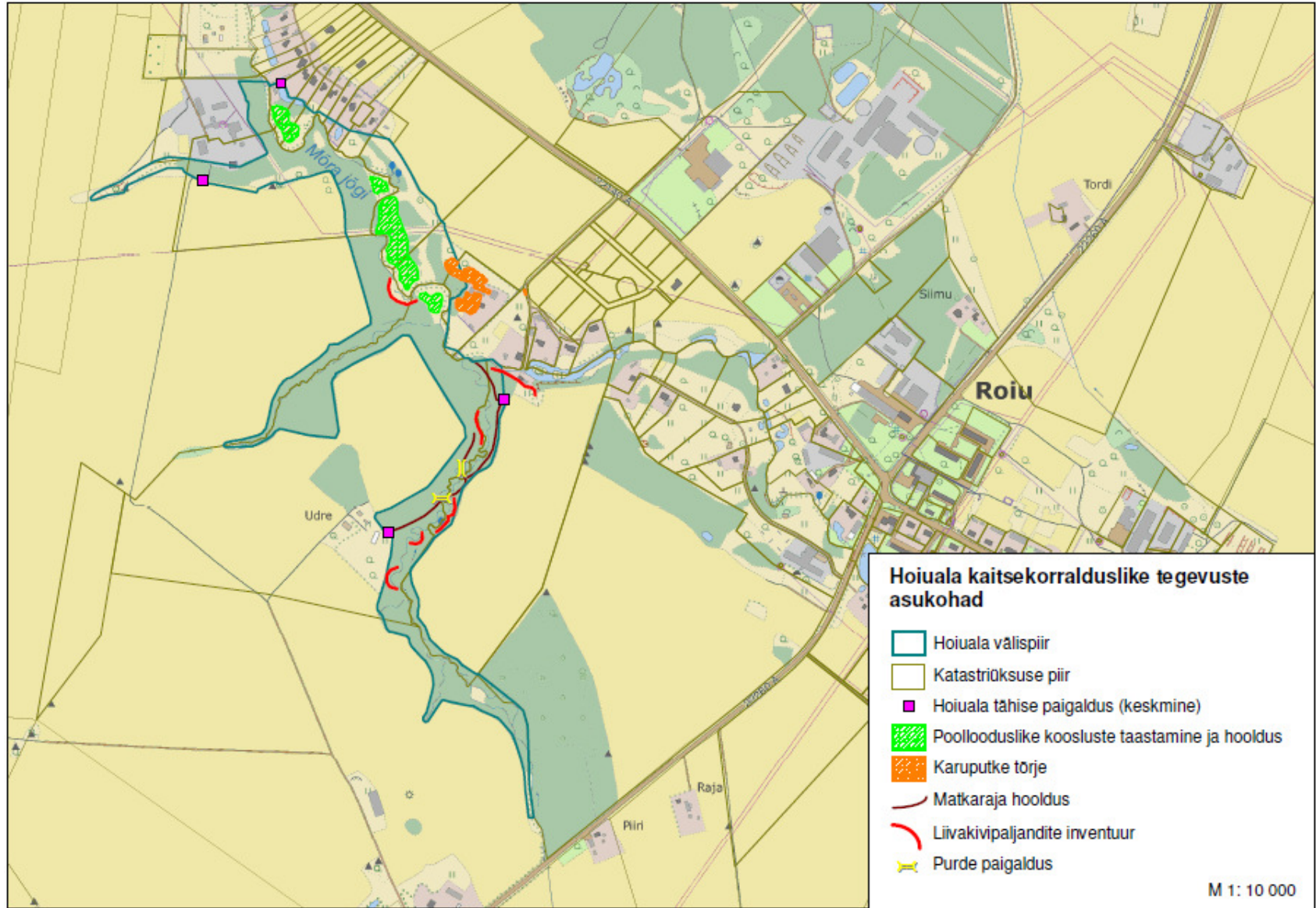
Kaitsekorralduse tulemuslikkust hinnatakse perioodi keskel, mil korrigeeritakse vajadusel eelarvet ning tegevuste loendit. Kaitsekorralduskava perioodi viimasel aastal koostatakse ülevaade Age oru hoiualal tehtud kaitsekorralduslikest töödest ning hinnatakse tegevuste tulemuslikkust. Pärast nimetatud tööde tegemist uuendab Keskkonnaamet Age oru hoiuala kaitsekorralduskava. Tegu on I prioriteedi tööga.

#### **4.1.7. Digitaalne infoleht hoiuala väärtustest**

Pärast liivakivipaljandite inventuuri on plaanitud koostada digitaalne infoleht (sisuliselt sarnane artiklile), mis tehakse avalikkusele kättesaadavaks Keskkonnaameti kodulehel. Lisaks liivakivipaljandi kaasajastatud mõõtudele ja seisundi hinnangule, on selles mõeldud käsitleda ka teisi hoiuala väärtusi. Tegu on III prioriteedi tööga, mille korraldajaks on Keskkonnaamet.

#### 4.1.8. Kaitse-eesmärkide muutmine

Kaitsekorralduskava koostamisel ilmnes, et elupaigatüüpi 9050 (rohunditerikkad kuusikud) tegelikult hoiualal ei esine. Seetõttu on vajalik nimetatud elupaigatüübi kustutamine nii Age oru hoiuala kui Age oru loodusala kaitse-eesmärkidest. Seega tuleb muuta vastavalt Vabariigi Valitsuse 01.06.2006. a määruse nr 129 „Hoiualade kaitse alla võtmine Tartu maakonnas“ § 1 lg 1 punkti 1 ning Vabariigi Valitsuse 05.08.2004. a korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 2 punkti 5. Lisas 7.5. on toodud ka Natura standardandmebaasi muutmise ettepanek. Tegu on II prioriteedi tööga, mille korraldajaks on Keskkonnaamet.



Joonis 6. Age oru hoiuala kaitsekorralduslike tegevuste asukoha kaart.

## 4.2. Eelarve

Age oru hoiuala toimimiseks lähiaastatel vajalikud tegevused on väikesemahulised. Võttes eesmärgiks külastuskoormuse hoidmise tänasel tasemel, jäävad loodetavasti ära prügistamise ja vandaalitseamisega seotud probleemid. Punktides 4.1.1. - 4.1.8. kirjeldatud vajalikud tegevused koos prioriteetsusklasside (I-III) ja hinnangulise maksumusega on antud tabelis 2. Maksumus on hinnanguline ja arvestab tänase hinnatasega. Eelarve tabelisse 2 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, millela kaitse-eesmärkide täitmine planeeritavas ajavahemikus on võimatu, see on väärtuste säilimisele ja toimiva ohuteguri kõrvaldamisele suunatud tegevus; kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks vajalik tegevus;
- 2) teine prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele;
- 3) kolmas prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

KA - Keskkonnaamet

RMK - Riigimetsa Majandamise Keskus

TÜ - Tartu Ülikool

X - omavahenditest tehtav töö – kas Keskkonnaamet või maaomanik

Tabel 2. Tegevuskava ja eelarve.

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Maksumus kokku
					Sadades eurodes										
<b>Inventuur</b>															
1.5.2. 4.1.1.	Liivakivipaljandite inventuur	Inventuur	KA, TÜ	2		12							12		24
<b>Hooldus, taastamine ja ohjamine</b>															
1.5.1. 4.1.2.	Karuputke tõrje (0,08 ha)	Probleemliigi tõrje	KA	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.3.	Poollooduslike koosluste taastamine (1,18 ha)	Koosluse taastamistöö	KA	3	2										2
4.1.3.	Poollooduslike koosluste hooldus (1,18 ha)	Koosluse hooldustöö	KA	3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
<b>Taristu</b>															
4.1.5.	Olemasoleva matkaraja hooldus (ca 620 m)	Radade hooldamine	Huvilised	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
4.1.5.	Purrete rajamine (2 tk)	Radade hooldamine	Huvilised	3	1					1					2
4.1.4.	Hoiuala tähistamine (4 keskmist tähist)	Kaitsealuse objekti tähistamine	RMK	2		2									2
<b>Kava</b>															
4.1.6.	Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine ja kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KA	1					X					X	X
4.1.8.	Kaitse-eesmärkide muutmine	Kaitsekorra muutmine	KA	2		X									X
<b>Hoiuala tutvustamine</b>															
4.1.7.	Digitaalse infolehe koostamine	Artikli kirjutamine	KA	3			X								X
<b>KOKKU</b>					<b>6</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>58</b>

## 5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Alljärgnevalt on esitatud põhimõtted, mida hoiuala kaitsekorraldamise tegevuse tulemuslikkuse hindamisel arvestada:

- Tulemuslikkuse hindamise käigus analüüsitakse saavutatud tulemusi kavandatud tegevustega võrreldes.
- Tulemuslikkuse hindamisel analüüsitakse, kas kaitsekorralduslikud tegevused aitasid kaasa kaitse-eesmärgi saavutamisele või mitte ja kui edukalt. Antakse hinnang tehtud kulutuste ja saavutatud tulemuste suhtes.
- Loodusdirektiivi elupaigatüüpide tulemuslikkuse hindamise aluseks saavad olla pindala ja seisundi säilimine.

Age oru hoiuala peamine oht on seotud eelkõige radade ja puhketegevusega seotud ülekasutuse või hoolimatu kasutusega ning invasiivliigi levikuga. Kui metsaalune ja rajad on korras, siis järelikult on ka valitseja ja korraldaja oma tööd hästi teinud. Töö hindamisel on sobiv arvestada järgmiste üldiste näitajatega:

Hoiuala kaitsekorraldus loetakse tulemuslikuks, kui kaitsekorraldusperioodi lõpus on kaitse-eesmärgiks olevad väärtused säilinud kava koostamise aegses või inventeerimisaegses mahus, nende pindala ja seisund on säilinud.

Kaitse korraldamise tulemuslikkuse hindamise tegevused, indikaatorid ja oodatavad tulemused on esitatud tabelis 3.

Tabel 3. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine.

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus
1	Liivakivipaljandid (elupaigatüüp 8220)	Pindala; esinduslikkus	0,2 ha; väga hea (A) esinduslikkusega	0,2 ha; väga hea (A) esinduslikkusega
2	Jõed ja ojad (3260)	Pindala; esinduslikkus	0,22 ha; hea (B) esinduslikkusega	0,22 ha; hea (B) esinduslikkusega
3	Lamminiidud (6450)	Pindala; esinduslikkus	1,18 ha; arvestatava (C) esinduslikkusega	1,18 ha; arvestatava (C) esinduslikkusega



## 6. Kasutatud kirjandus

Heinsalu, Ü. 1987. Eesti NSV koopad. Tallinn, 160 lk.

Kaitsekorralduskavade koostamise juhend. 2009, 10 lk

Keskkonnaministeerium, 2003. Karuputke võõrliigid: Sosnovski ja hiid-karuputk. Infovoldik.

Kleesment, A., koostaja (2001). Ekskursioon Lõuna-Eesti devoni paljanditesse. 17-18.08.2001. Ekskursioonijuht. Tallinn, 21 lk.

Kleesment, A. 2003a. Lõhest liivakivis saab koobas. – Eesti Loodus, 7/8: 358-361.

Kleesment, A. 2003b. Koopad Devoni liivakivis – teke ja areng. – Eluta loodumälestiste uurimine ja kaitse. Tallinn: 51-63.

Kuris, M., Ruskule, A. 2006. Favourable conservation status of boreal forests: monitoring, assessment, management. BEF-Estonia. Tallinn, 40 lk.

Leito, T. 2003. Kõpu loodusväärtused ja säästliku loodusturismi ruumiline planeerimine. Kärkla, 20 lk.

Management Planning for Protected Areas. E.T. Idle & T.J.H. Bines. Darwin Initiative & Eurosite, 2005, 37 p.

Margus, M. (koostaja). 1978. Metsade kasutamisest puhkuseks ja nende vastupidavusest külastamise koormusele. - Eesti Metsainstituudi MUL-i Infoleht nr. 8, 7 lk.

Natura 2000 alade kaitsekorraldus. LD 92/43 EMÜ artikli 6 sätete tõlgendamise käsiraamat. Euroopa Komisjon / Keskkonnaministeerium, 2001, 60 lk.

Paal, J. 2004. „Loodusdirektiivi“ elupaigatüüpide käsiraamat. Tallinn, 239 lk. + lisad.

Palo, A. 2007. Age oru hoiuala. – Eesti Loodus, 3: 138-139.

Vellak, K. 2001. Samblad „seintel“ . Samblasõber 4: 7-11.

Vellak, A., Tõnisson, A. 1999. Kuidas me avastasime Viljandimaa põrguhaudu. - Eesti Loodus, 6: 244-247.

## 7. LISAD

### 7.1. Hoiuala kaitsekord

#### **Age oru hoiualast tulenevad piirangud:**

Vabariigi Valitsuse 1. juuni 2006. a määruse nr 129 „Hoiualade kaitse alla võtmine Tartu maakonnas“ järgi on Age oru hoiuala kaitse-eesmärk loodusdirektiivi (Euroopa Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ) I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõgede ja ojade (3260), liivakivipaljandite (8220) ning rohunditerikaste kuusikute (9050) – kaitse.

**Looduskaitseseaduse § 14 lõike 1 järgi ei või hoiualal ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta:**

- muuta katastriüksuse kõlvikute piire ega kõlviku sihtotstarvet;
- koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- anda nõusolekut väikeehitiste;
- anda projekteerimistingimusi;
- anda ehitisluba;
- rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitisluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks.

Looduskaitseseadus § 32 lg 4 järgi tuleb metsaseaduse kohase metsateatise menetlemisel arvestada hoiuala kehtestamise eesmärki ja hoiuala valitseja võib kohustada:

- tegema kavandatavat metsaraiet kindlaks määratud ajal;
- kasutama kavandatava raie korral kindlaks määratud tehnoloogiat.

Looduskaitseseaduse § 33 lõike 1 järgi peab Age oru hoiuala piires asuva kinnisasja valdaja esitama hoiuala valitsejale **hoiuala teatise** järgmiste tegevuste kavandamise korral:

- tee rajamine;
- loodusliku kivimi või pinnase teisaldamine;
- veekogu veetaseme ja kaldajoone muutmine;
- biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine;
- loodusliku ja poolloodusliku rohumaa kultiveerimine ja väetamine;
- puisniiduilmelisel alal asuvate puude raiumine;
- maaparandussüsteemi rajamine ja rekonstrueerimine.

#### **Lisaks rakenduvad nõuded, mis ei ole otseselt seotud hoiualaga:**

Looduskaitseseaduse § 37 lõige 1 punkti 2 kohaselt on **Mõra jõe kaldal** vastavalt **100 meetri ulatuses kalda piiranguvöönd**, kus kehtivad mitmed majandustegevuse piirangud. Keelatud on:

- reoveesette laotamine;

- matmispaiga rajamine;
- jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määratud ehitise rajamine ja laiendamine, välja arvatud sadamas;
- maavara kaevandamine;
- mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ja radu ning maastikusõidukiga sõitmine, välja arvatud tiheasustusosalal haljasala hooldustööde tegemiseks ning maatulundusmaal metsamajandustöödeks ja põllumajandustöödeks.

Looduskaitseaduse § 37 lõige 2 järgi on ranna ja kalda piiranguvööndis asuvate metsade kaitse eesmärk vee ja pinnase kaitsmine ja puhketingimuste säilitamine. Kalda piiranguvööndis **ei tohi lageraielangi pindala olla suurem kui kaks hektarit**, välja arvatud maaparandussüsteemi eesvoolu veekaitsevööndis maaparandushoiutööde tegemisel.

Looduskaitseaduse § 38 lõike 1 punkti 4 kohaselt kehtib **Mõra jõe ümbruses ehituskeeluvöönd** vastavalt **50 meetri** ulatuses (v.a metsamaal), kus on keelatud uute hoonete või rajatiste ehitamine. Ehituskeelul on hulk erandeid, sh näiteks ka sillad, lautrid ja paadisillad, mille ehitamine on lubatud Keskkonnaameti loal. Looduskaitseaduse § 38 lõike 2 järgi ulatub jõe kaldal metsamaal ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini (100 meetrit).

**Veeseaduse § 29 järgi** kehtib Mõra jõel **10 meetri ulatuses veekaitsevöönd**, kus on keelatud:

- maavarade ja maa-ainese kaevandamine ning geoloogilise uuringu teostamine;
- puu- ja põõsarinde raie ilma Keskkonnaameti nõusolekuta, välja arvatud raie maaparandussüsteemi eesvoolul maaparandushoiutööde tegemisel;
- majandustegevus, välja arvatud veest väljauhutud taimestiku eemaldamine heina niitmine;
- väetise, keemilise taimekaitsevahendi ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla või –auna paigaldamine. Lubatud on taimekaitsevahendi kasutamine taimehaiguste korral ja kahjurite puhanguliste kollete likvideerimisel Keskkonnaameti igakordsel loal.

Veeseaduse § 10 lõige 2 punkt 2 järgi on **Mõra jõe kallasraja laius 4 meetrit**, mida mööda peab saama veekogu ääres vabalt ja takistamatult liikuda.

Hoiualal ja ka väljaspool seda kehtib nõue, et loa taotlemisel tegevusele, millega eeldatavalt kaasneb oluline keskkonnamõju hoiualale, on kohustuslik korraldada kavandatud tegevuse **keskkonnamõju hindamine** (KMH). Eeldatava olulise keskkonnamõjuga tegevused ja tegevusvaldkonnad on loetletud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lõigetest 1 ja 2. Kui kavandatud tegevus võib eeldatavalt oluliselt mõjutada hoiualal kaitstavaid loodusväärtusi, tuleb KMH protsessi kaasata hoiuala valitseja. Hoiuala valitsejaga tuleb kooskõlastada järgmised dokumendid: 1) KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu, 2) keskkonnamõju hindamise aruanne ning 3) aruande heakskiitmise otsus ja esitatud keskkonnanõuded.

## 7.2. Age oru hoiuala väärtuste koondtabel

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
<b>Elupaigad</b>				
Liivakivipaljandid (8220)	Hoiualal on paljandite elupaik säilinud vähemalt 0,2 ha suurusel alal seisundiga A	Kinnikasvamine	Vastavalt vajadusele paljandite puhastamine võsast	Hoiualal on paljandite elupaik säilinud vähemalt 0,2 ha suurusel alal seisundiga A
		Varisemine	Külastuskorralduse madal tase ning metsateatiste tingimuslik kooskõlastamine (murdunud puude koristamine külmunud pinnasel)	
Jõed ja ojad (3260)	Hoiualal on jõgede ja ojade elupaik säilinud 0,22 ha suurusel alal seisundiga B	Paisutamine	Eemaldada Mõra jõe langenu puud, oksarisu jm veevoolu takistavad objektid vastavalt vajadusele	Hoiualal on jõgede ja ojade elupaik säilinud 0,22 ha suurusel alal looduslikus seisundis, B esinduslikkusega.
		Erosioon oru nõlvadel	Õrnal pinnasel metsateatiste tingimuslik kooskõlastamine	
Lamminiidud (6450)	Hoiualal on lamminiitude elupaik säilinud vähemalt 1,18 ha suurusel alal seisundiga C	Kinnikasvamine	Alade taastamine ja regulaarne niitmine	Hoiualal on lamminiitude elupaik säilinud vähemalt 1,18 ha suurusel alal seisundiga C
		Invasiivliigi karuputk levik hoiualal	Karuputke tõrje nii hoiualal kui vahetult selle piiri taga	

### 7.3. Avalikustamise protokoll

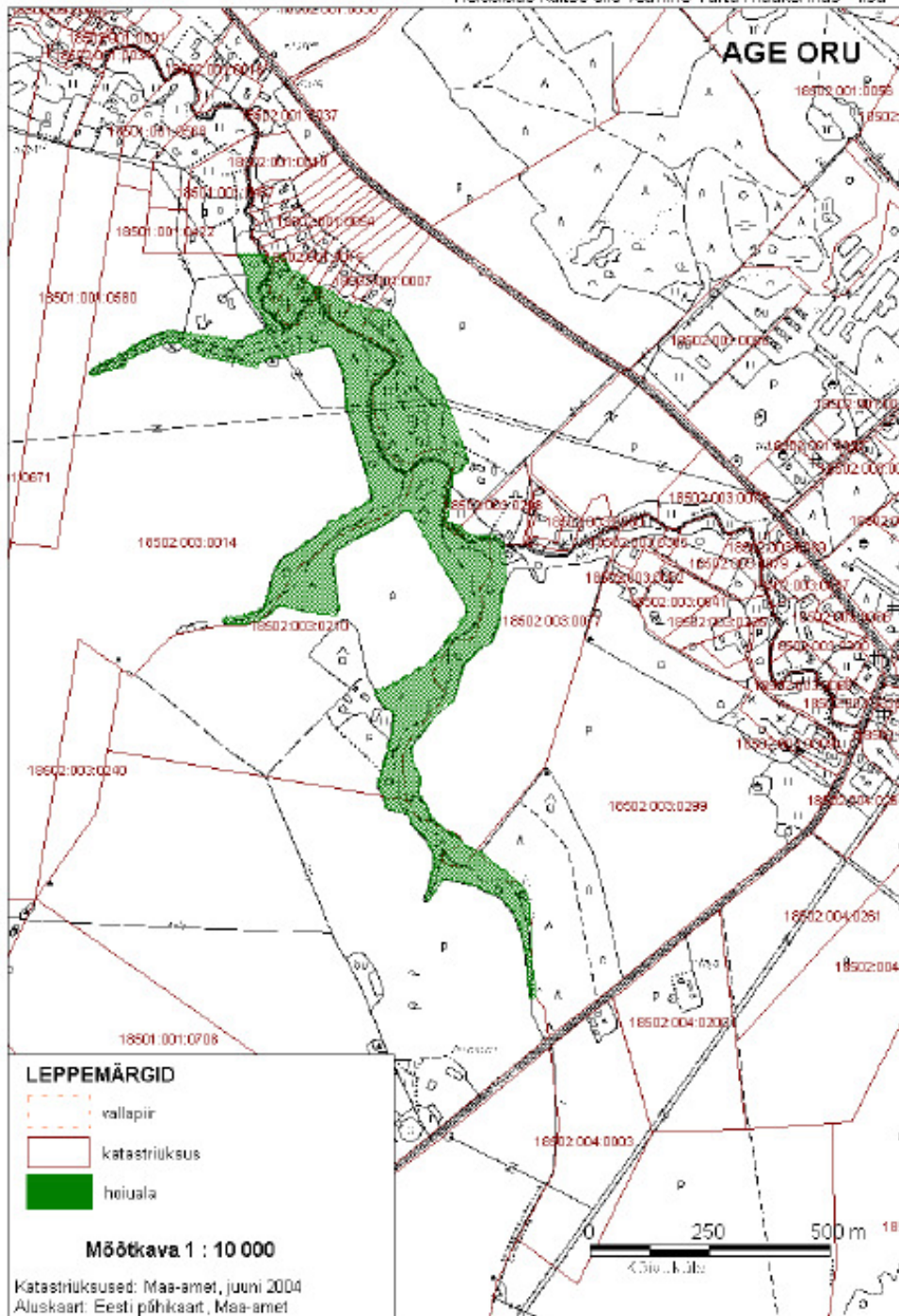
**Age oru hoiuala kaitsekorralduskava avalikustamine**  
Roiu Päevakeskus, 13. juuli 2010, kl 18-19

- Valla hinnangul võiks matkaraja korruga puhastada – kõigist surnud ja lamapuidust.
- Maaomanik ei pea põhjendatuks ala piiritlemist Oru kinnistul asuval orul, mis on kuiv.
- Udre kinnistul on toimunud Noorkotkaste laager 150 osalejaga, ca 2003. a ala korrastati ja rajati matkarada.
- Metsapatoloogiga koos minna kuusiku seisukorda hindama, et hinnata raievajadust.
- Arutati matkaraja korrastamise probleeme. Oli soovitus kirjutada projekt.
- Liiga lähedal toimub kündmine Edeage kinnistu põllul.

Protokollis Kaili Viilma  
Juhatas Kristel Tatsi

## 7.4. Age oru hoiuala asukoht

Vabariigi Valitsuse 1. juuni 2008. a määruse nr 129  
"Hoiualade kaitse alla võtmise Tartu maakonnas" lisa



## 7.5. Natura 2000 standardandmebaasi muutmise ettepanek

Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standard-andmebaasi andmestik						Uus andmestik				Põhjendused	
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang				
		Kood	Katvus [ha]	A/B/C/D	A/B/C		Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A/B/C/D	A/B/C			
				Esinduslikkus	Looduskaitse seisund	Üldhinnang			Esinduslikkus	Looduskaitse seisund	Üldhinnang		
EE0080302; RAH0000139	Age oru loodusala	9050	14,22	C	B	C	-	hea					2012. aastal Metsaregistri andmete põhjal tehtud kameraalsel analüüsil selgus, et Age oru loodusalal varasemalt metsaelupaigatüübiks 9050 määratud ja loodusala kaitse-eesmärgiks seatud metsa Age oru loodusalal ei esine. Samuti ei esine hoiualal selleks elupaigaks kujuneda võivaid metsi ning seetõttu tuleb elupaigatüüp Natura standardandmebaasist ja hoiuala kaitse-eesmärkidest välja arvata.