

Saaremaa karstialade kaitsekorralduskava 2016–2025



Keskkonnaamet 2015



SISUKORD

1. Sissejuhatus.....	4
1.1. Ala iseloomustus	4
1.2. Maakasutus	6
1.3. Huvigrupid.....	12
1.4. Kaitsekord.....	12
1.5. Uuritus.....	13
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	13
1.5.2. Riiklik seire	13
2. Väärtused ja kaitse-eesmärgid	14
2.1. Aula karstiaala ja Kalmu (Aste) kurisu	14
2.2. Küdema karstiaala ja Arba kurisu	15
2.3. Lepakõrve karstiaala ja Mägeniidi kurisu	15
2.4. Paka kurisu ja Nõmme karstiaala.....	16
2.5. Karstialade kaitse-eesmärk, mõjutegurid ja meetmed	17
3. Ala ja selle väärtuste tutvustamine ning külastuskorraldus	19
4. Kavandatavad kaitsekorralduslikud tegevused ja eelarve.....	20
4.1. Tegevuste kirjeldus	20
4.1.1. Inventuurid, seired, uuringud	20
4.1.1.1. Kurisu looduslikkuse uuring	20
4.1.2. Hooldus.....	20
4.1.2.1. Võsa ja murdumisohhtlike puude eemaldamine	20
4.1.2.2. Niitmine	22
4.1.2.3. Karjatamine	22
4.1.2.4. Okastraataedade eemaldamine.....	23
4.1.2.5. Trepil ja juurdepääsutee hooldamine.....	23
4.1.3. Taristu	24
4.1.3.1. Karstialade tähistamine	24
4.1.3.2. Infotahvlite paigaldamine.....	25
4.1.4. Kavad, eeskirjad.....	27
4.1.4.1. Kaitseriigi muutmise	27
4.1.4.2. Kaitsekorralduskava vahetamine ja järgmise perioodi kava koostamine	28
5. Eelarve.....	29
6. Kaitsekorra tulemuslikkuse hindamine	31
Kasutatud kirjandus	32
Lisad	33
Lisa 1. Keskkonnaministri 2. aprilli 2003. a määrus nr 27 „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri”	34
Lisa 2. Keskkonnaministri määruse „Saare maakonna looduse üksikobjektide piiranguvööndi ulatus“ eelnõu	36
Lisa 3. Väärtuste koondtabel	38

Vastavalt looduskaitse seaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava kaitstava loodusobjekti alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

Kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti peadirektor. Teave kaitsekorralduskava kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaameti kodulehel.

Saaremaa karstialade kaitsekorralduskava (edaspidi ka *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavatest aladest (edaspidi *ala*) – nende kaitsekorras, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning aladel läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida alade eesmärke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile;
- arvestades aladele 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 alade kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava on koostatud keskkonnaministri 2. aprilli 2003. a määruse nr 27 „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri” (lisa 1) ja keskkonnaministri määruse „Saare maakonna looduse üksikobjektide piiranguvööndi ulatus” eelnõu alusel (lisa 2). Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi avalikkuse kaasamise koosolek 5. novembril 2015. a Saaremaal Keskkonnaameti Kuressaare kontori saalis (Tallinna 22).

Kava koostas Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regiooni kaitse planeerimise spetsialist Riina Noormägi (tel: 452 7755, e-post: riina.noormagi@keskkonnaamet.ee).

Kaitsekorralduskava on valminud „Riikliku struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007–2013“ ja sellest tuleneva „Elukeskkonna arendamise rakenduskava” prioriteetse suuna „Säästva keskkonnakasutuse infrastruktuuride ja tugisüsteemide arendamine” meetme „Kaitsekorralduskavade ja liikide tegevuskavade koostamine looduse mitmekesisuse säilitamiseks” programmi alusel Euroopa Regionaalarengu Fondi vahenditest.

1. SISSEJUHATUS

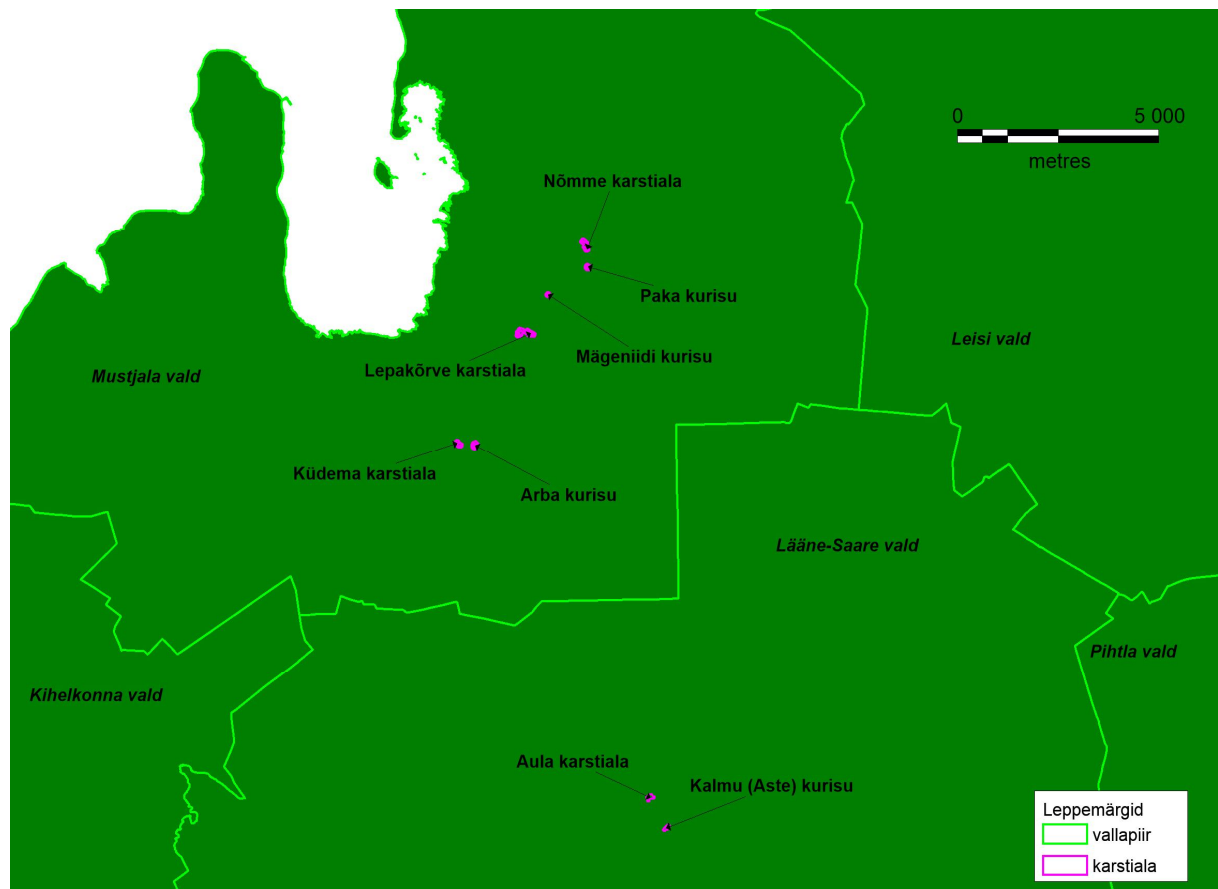
1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Eesti alal algas laiaulatuslik karstivormide moodustumine pärast mandrijää taandumist (u 11 tuh aastat tagasi), kuid karstumine toimus ka enne jääaega tektoonilistes lõhedes. Eestis on karstist haaratud peaaegu kogu Põhja- ja Kesk-Eesti, Saaremaa, Hiiumaa jt saared ning Devoni kivimitega seotud karsti võib leida Kagu-Eestis. Karst kui nähtus on kõige enam levinud just karbonaatkivimites. Geoloogilises mõttes on Saaremaa karstialade puhul tegemist üsna noore nähtusega, kuna Läänemeri taandus võrdlemisi hiljuti ja protsessid ei ole saanud kulgeda väga pikka aega. Siiski kuuluvad mõned Saaremaal kujunenud karstilehtrid Eesti suurimate hulka (nt Kalmu (Aste) kurisu, varem Aula karstiala lõunapoolne lahustükk).

Eesti maapõue asjatundlik geoloogiline uurimine on kirjalikel andmetel kestnud juba enam kui 200 aastat (Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2015). Et paljud geoloogilised objektid on püsiva teadusliku ja üldkultuuriajaloolise väärtusega, siis nende säilitamiseks järgnevatele põlvkondadele on need objektid kantud „Eesti ürglooduse raamatusse”, mida loetakse Eesti geoloogiliste eluta loodusmälestiste andmepangaks (Eesti ürglooduse raamat, 2015). Saaremaa kurisute ja karstialade teaduslik väärtus tuleneb karstiga seotud geoloogiliste nähtuste esinduslikkusest Jaagarahu ja Paadla lademe avamusalal. Neil aladel on võimalik jälgida erinevaid karstiilminguid (karr, pugem, kurisu, järv).

Karstialade esteetiline väärtus tuleneb otseselt maastikulisest väärtusest. Karstivormid on omapärased ja eripärase reljefiga. Kaitsekorralduskavas käsitletavat karstialad on inimese poolt suhteliselt puutumata ning seetõttu säilitanud maastikulise mitmekesisuse. Samuti on karstinähtused väga atraktiivsed.

Kaitsekorralduskavaga hõlmatavad karstialad asuvad Saare maakonnas Lääne-Saare vallas Aula-Vintri külas (Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisu) ja Mustjala vallas Paatsa, Küdema ja Tuiu külas (vastavalt Lepakõrve karstiala ja Mägeniidi kurisu, Küdema karstiala ja Arba kurisu, Paka kurisu ja Nõmme karstiala) (joonis 1). Pindalaliselt kõige suuremad on Lepakõrve ja Nõmme karstialad, vastavalt 7 ja 4,2 ha, järgnevad Küdema karstiala ja Arba kurisu 2,6 ha, Aula karstiala 2 ha, Paka kurisu 1,8 ha ning Kalmu (Aste) kurisu 1,5 ha. Aladest kõige väiksem on Mägeniidi kurisu, 1,1 ha.



Joonis 1. Karstialade asukoht Saaremaal.

Aula karstia ja Tuiu-Paka kurisud on kaitse alla võetud Kingissepa Rajooni Tööraha Saadikute Nõukogu Täitevkomitee 18. detsembri 1973. a otsusega nr 22 „Kohaliku kaitse alla võetavate looduskaitseobjektide täiendava nimekirja kinnitamine”. Lepakõrve ja Küdema kurisud on kaitse alla võetud Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi Ministrite Nõukogu 13. märtsi 1959. a korraldusega nr 331 „Maastiku üksikelementide dendraariumide ja katsekultuuride ning viljapuude ja viljapuuadade riikliku kaitse alla võtmisest”. Nimetatud objekte ümbritsevas piiranguvööndis kehtib keskkonnaministri 2. aprilli 2003. a määrusega nr 27 „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri” kehtestatud kaitsekord (lisa 1). Keskkonnaministri määruse „Saare maakonna looduse üksikobjektide piiranguvööndi ulatus” eelnõu kohaselt moodustatakse olemasolevate üksikobjektide põhjal seitse üksikobjekti. Seniste üksikobjektide lahustükid muudetakse eraldiseisvateks üksikobjektideks, mille tulemusena väheneb kaitstava ala pind (lisa 2).

Saaremaa karstialade kaitse-eesmärgiks on tagada eelpool nimetatud esinduslike, unikaalsete ja kõrge väärtusega karstialade säilimine.

1.2. MAAKASUTUS

Saaremaa karstialad asuvad Lääne-Saare valla Aula-Vintri ja Mustjala valla Küdema, Paatsa ja Tuiu külade territooriumil.

Kaitsekorralduskavaga hõlmatava maa-ala suurus on 22,8 ha. Karstialade piirides paikneb 24 katastriüksust. Nõmme karstiala (4,2 ha), Paka kurisu (1,8 ha) ja Kalmu (Aste) (1,5 ha) kurisu on tervikuna eraomandis. Arba kurisu (2,6 ha) jääb osaliselt eraomandisse (0,2 ha ulatuses) ning osaliselt riigimaale (2,4 ha ulatuses). Aula karstiala (2 ha) jääb osaliselt eraomandisse (1,96 ha) ning osaliselt munitsipaalmaale (0,04 ha). Küdema karstiala jääb samuti osaliselt eraomandisse (1,2 ha ulatuses) ning osaliselt riigimaale (1,4 ha ulatuses). Lepakõrve karstiala pindala on 7 ha, millest eraomandisse jääb 0,6 ha ning riigiomandisse 6,4 ha. Mägeniidi kurisu pindala on 1,1 ha, millest 0,5 ha jääb eraomandisse ja 0,6 ha riigiomandisse (tabel 1, joonised 3, 5, 7 ja 9). Karstialade territooriumist 11,96 ha (ehk u 52,4%) jääb eraomandisse, u 10,8 ha (ehk u 47,4%) jääb riigiomandisse ning u 0,04 ha (ehk 0,2%) jääb munitsipaalomandisse.

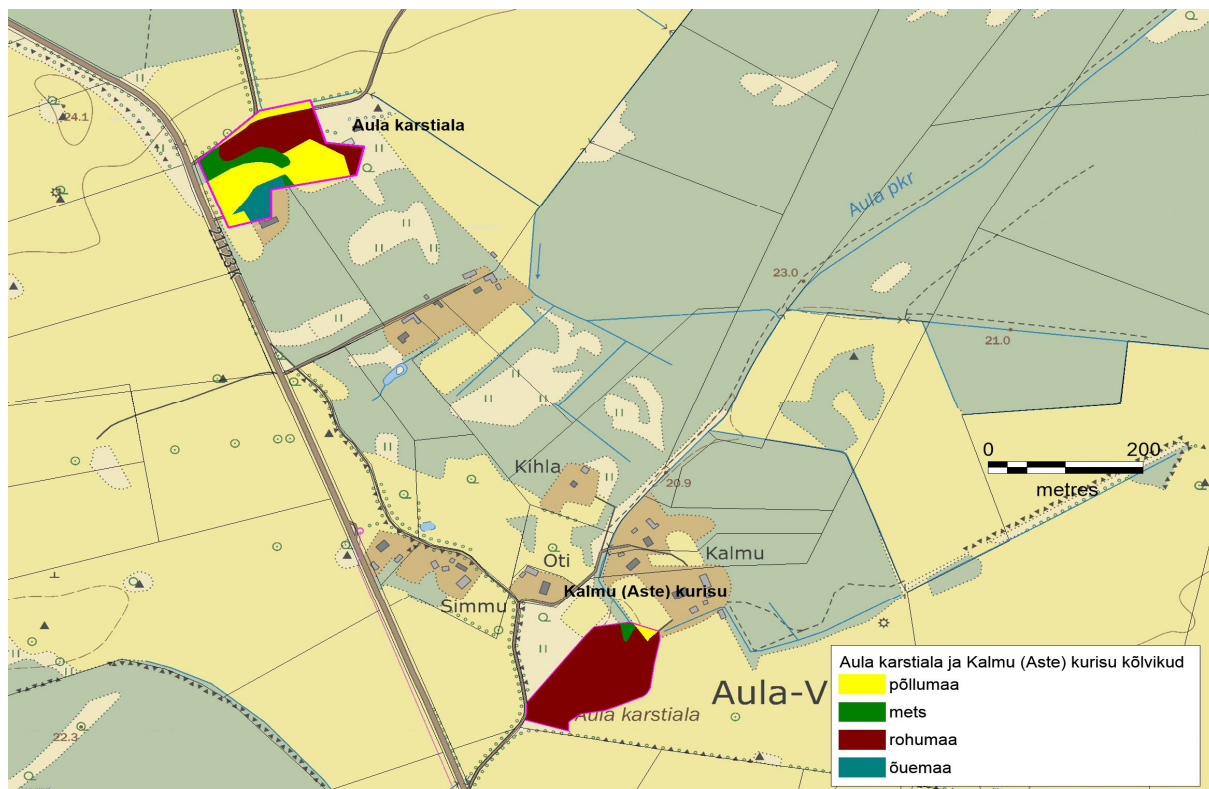
Kõlvikuliselt on karstialadel kõige enam metsa (u 18,8 ha, 82,5% karstialade kogupindalast), vähem rohumaad (u 2,06 ha, 9%) ja ning vaid 1,03 ha (4,5%) põllumaad, 0,21 ha (0,9%) õuemaad ja 0,7 ha (3,1%) muud lagedat ala (tabel 2, joonised 2, 4, 6 ja 8).

Tabel 1. Saaremaa karstialade maaomand (seisuga september 2015).

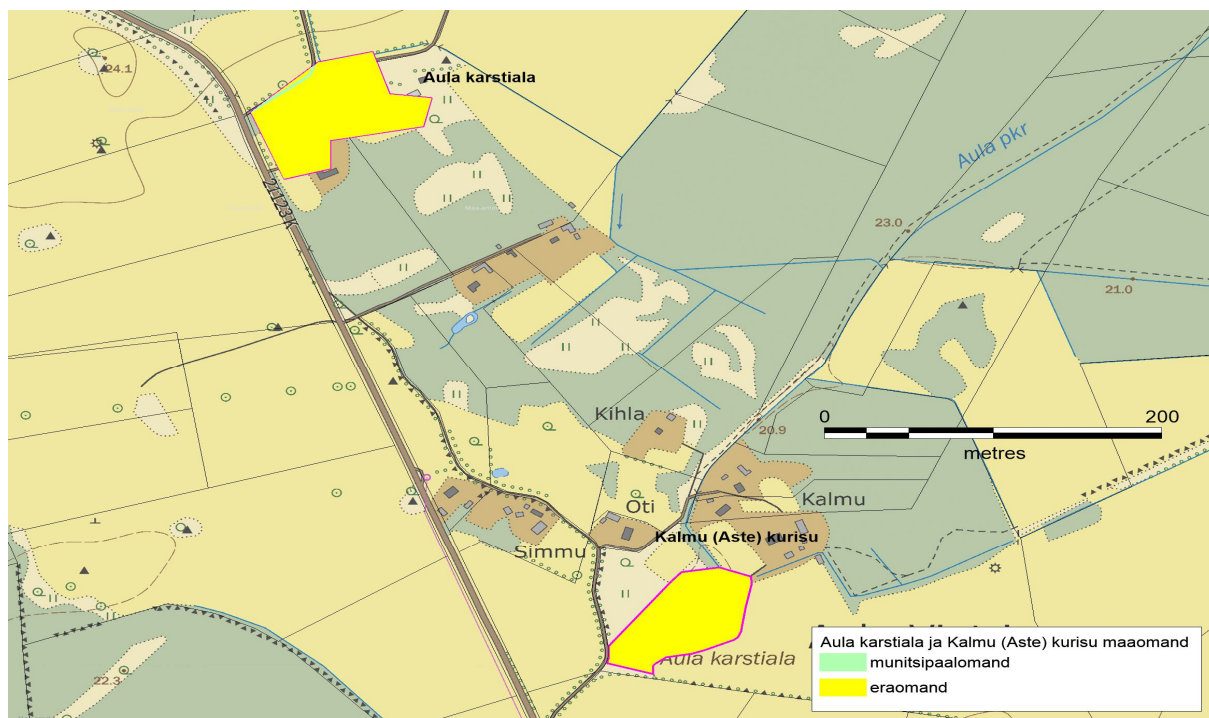
Karstiala	Tüüp					
	Eraomand		Riigiomand		Munitsipaalomand	
	Pindala (ha)	Osakaal (%)	Pindala (ha)	Osakaal (%)	Pindala (ha)	Osakaal (%)
Aula karstiala	1,96	98	-	-	0,04	1
Kalmu (Aste) kurisu	1,5	100	-	-	-	-
Küdema karstiala	1,2	46,2	1,4	53,8	-	-
Lepakõrve karstiala	0,6	8,6	6,4	91,4	-	-
Arba kurisu	0,2	7,7	2,4	92,3	-	-
Mägeniidi kurisu	0,5	45,5	0,6	54,5	-	-
Paka kurisu	1,8	100	-	-	-	-
Nõmme karstiala	4,2	100	-	-	-	-
Kokku	11,96	52,4	10,8	47,4	0,04	0,2

Tabel 2. Saaremaa karstialade maa kõlvikuline jaotus.

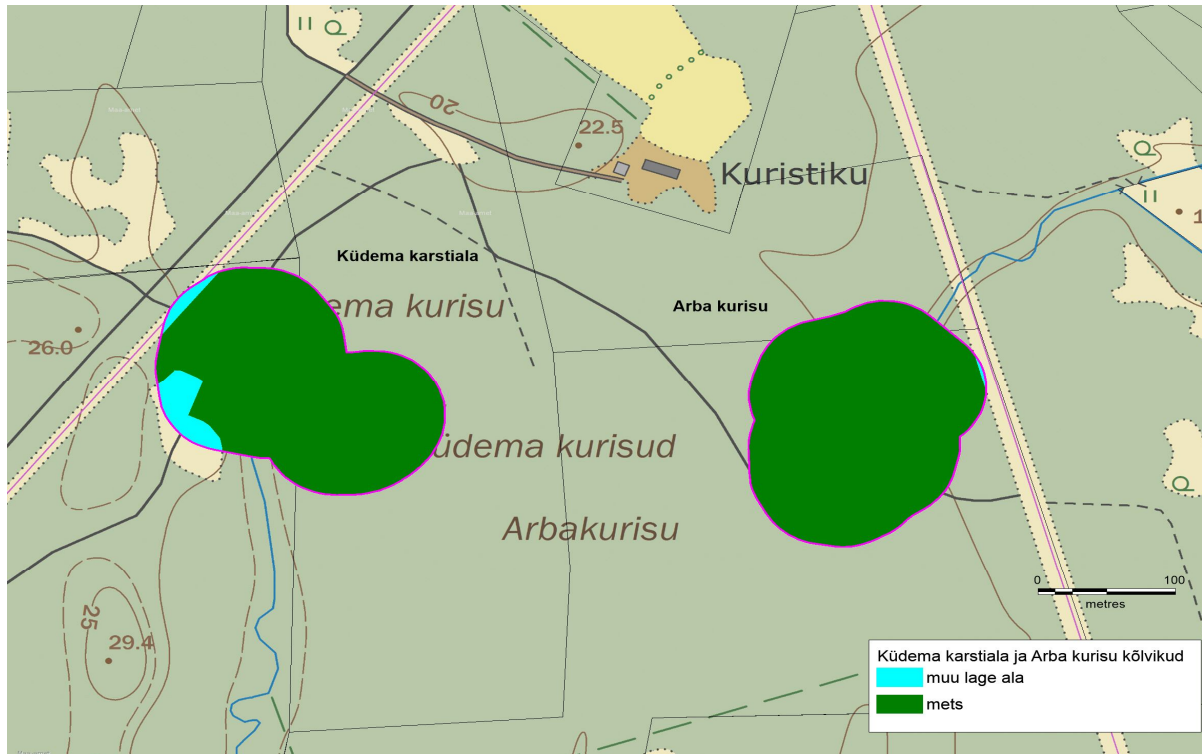
Karstiala	Kõlvik				
Aula karstiala	Mets	Põld	Rohumaa	Muu lage	Õuemaa
Pindala (ha)	0,3	0,9	0,6	-	0,21
Osakaal (%)	15	45	30	-	10
Kalmu (Aste) kurisu					
Pindala (ha)	0,03	0,03	1,44	-	-
Osakaal (%)	2,0	2,0	96,0	-	-
Küdemaa karstiala					
Pindala (ha)	2,4	-	-	0,2	-
Osakaal (%)	90,8	-	-	9,2	-
Lepakõrve karstiala					
Pindala (ha)	6,5	-	-	0,5	-
Osakaal (%)	93,4	-	-	6,6	-
Arba kurisu					
Pindala (ha)	2,59	-	-	0,01	-
Osakaal (%)	99,6	-	-	0,4	-
Mägeniidi kurisu					
Pindala (ha)	1,08	-	0,02	-	-
Osakaal (%)	98,2	-	1,8	-	-
Paka kurisu					
Pindala (ha)	1,8	-	-	-	-
Osakaal (%)	100,0	-	-	-	-
Nõmme karstiala					
Pindala (ha)	4,1	0,1	-	-	-
Osakaal (%)	98,3	1,7	-	-	-
Kokku					
Pindala (ha)	18,8	1,03	2,06	0,7	0,21
Osakaal (%)	82,5	4,5	9	3,1	0,9



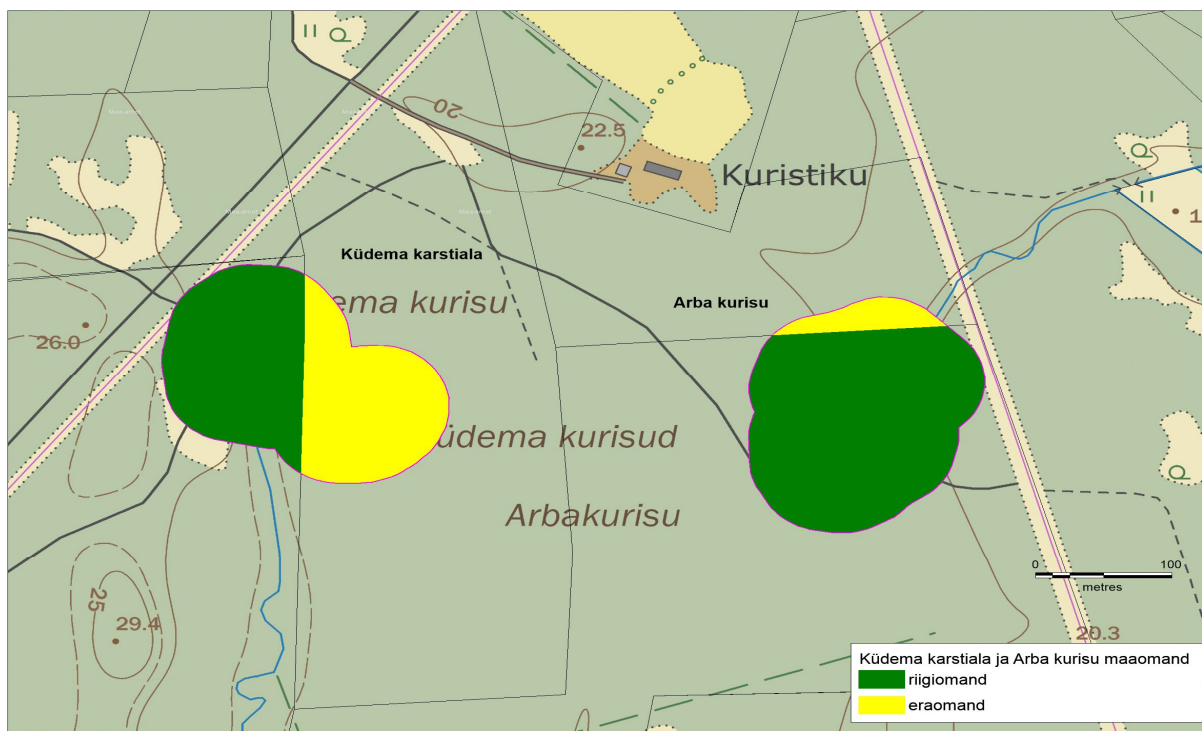
Joonis 2. Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisu maa kõlvikuline jaotus (aluskaart: Maa-amet).



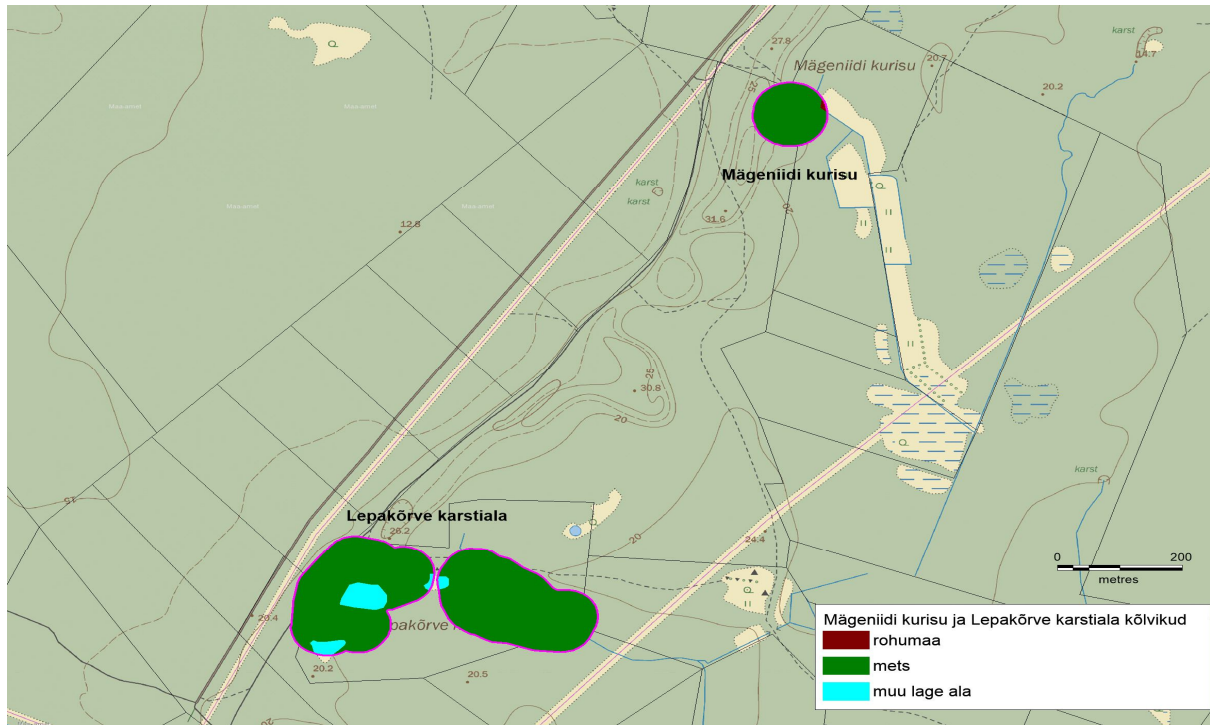
Joonis 3. Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisu maaomandi jaotus (aluskaart: Maa-amet).



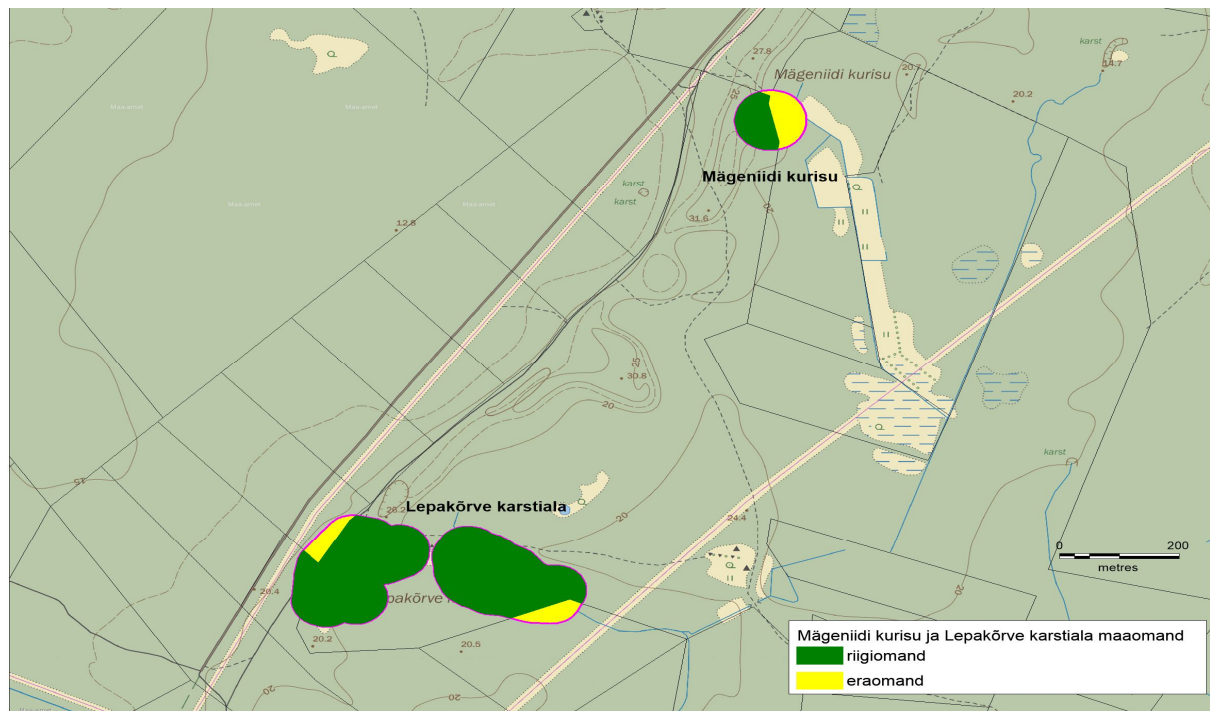
Joonis 4. Küdema karstiala ja Arba kurisu maa kõlvikuline jaotus (aluskaart: Maa-amet).



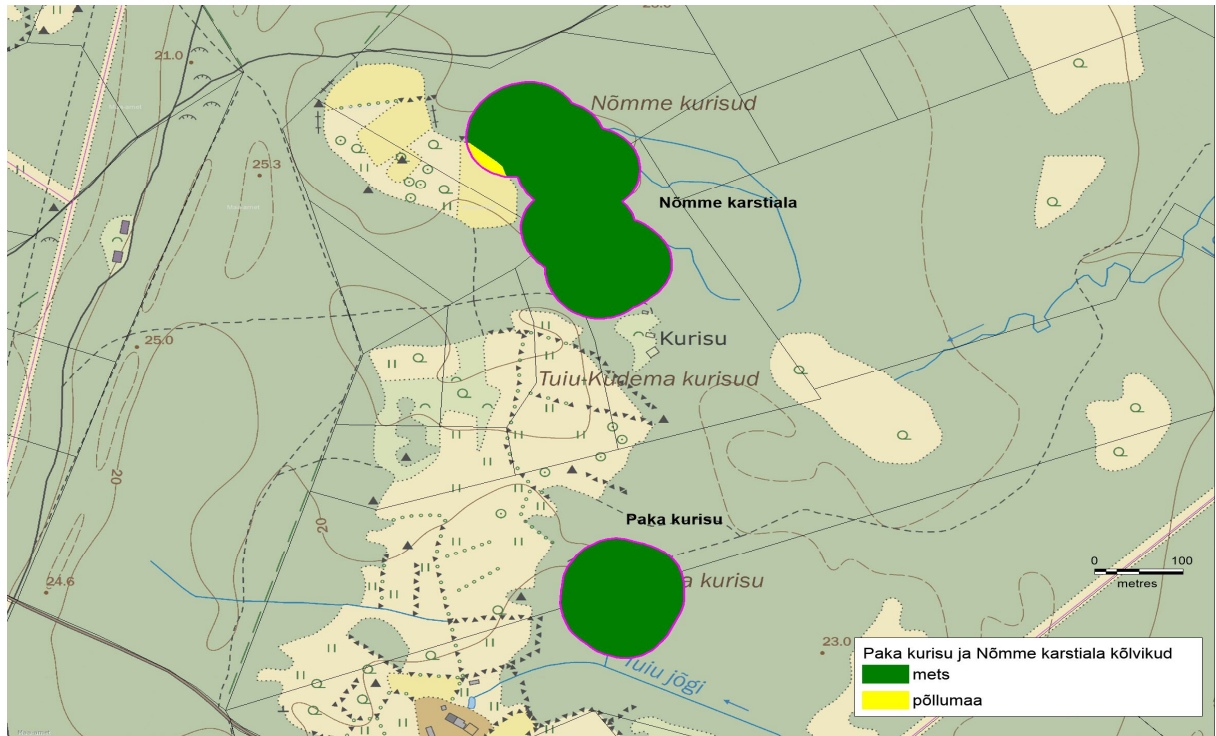
Joonis 5. Küdema karstiala ja Arba kurisu maaomandi jaotus (aluskaart: Maa-amet).



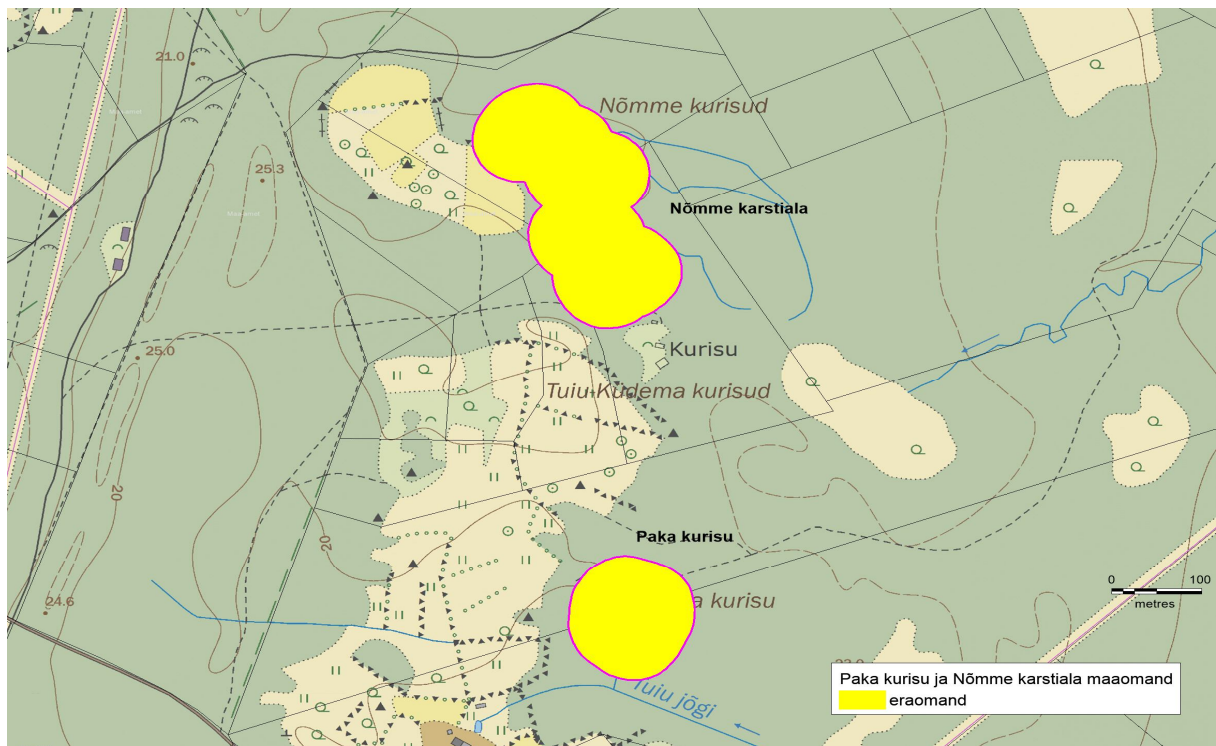
Joonis 6. Mägeniidi kurisu ja Lepakõrve karstiala maa kõlvikuline jaotus (aluskaart: Maaamet).



Joonis 7. Mägeniidi kurisu ja Lepakõrve karstiala maaomandi jaotus (aluskaart: Maaamet).



Joonis 8. Paka kurisu ja Nõmme karstiaala maa kõlvikuline jaotus (aluskaart: Maa-amet).



Joonis 9. Paka kurisu ja Nõmme karstiaala maaomandi jaotus (aluskaart: Maa-amet).

1.3. HUVIGRUPID

Saaremaa karstialadega on seotud järgmised huvigrupid:

- **Keskkonnaamet** – üksikobjektide valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada karstialade soodne seisund ja säilimine.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Keskkonnainspeksioon** – eesmärk on avastada ja ennetada keskkonnarikkumisi.
- **Maaomanikud ja kohalikud elanikud** – on eelkõige huvitatud oma vara võimalikult kasumlikust majandamisest ja maaomandi heaperemehelikust kasutamisest, elukeskkonna paranemisest ja kohaliku elu arendamisest.
- **Külastajad, puhkajad ja loodushuvilised** – on huvitatud korralike puhkekohtade, radade ning korrastatud maastike olemasolust ning soovivad tutvuda piirkonna loodusväärtustega.
- **Kohalik omavalitsus** – kohaliku elu arendamine.

1.4. KAITSEKORD

Kaitstava looduse üksikobjekti definitsioon tuleneb looduskaitseseaduse § 4 lõikest 6, mille kohaselt on kaitstav looduse üksikobjekt (edaspidi ka *üksikobjekt*) teadusliku, esteetilise või ajaloolis-kultuurilise väärtusega elus või eluta loodusobjekt, nagu puu, allikas, rändrahn, juga, karestik, pank, astang, paljand, koobas, karst või nende rühm, mida kaitstakse looduskaitseseaduse alusel. Sama seaduse § 12 lõike 1 alusel määratakse kaitstava looduse üksikobjekti kaitsekord kaitse-eeskirjaga.

Vastavalt kehtivale kaitse-eeskirjale (kehtestatud keskkonnaministri 2. aprilli 2003. a määrusega nr 27 „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri” on üksikobjekti kahjustamine keelatud ning üksikobjekti ümber on 50 meetri ulatuses piiranguvöönd, kui keskkonnaminister pole määranud väiksemat piiranguvööndi ulatust. Keskkonnaministri määruse eelnõu „Saare maakonna looduse üksikobjektide piiranguvööndi ulatus” kohaselt muudetakse seitsme karstiala piiranguvööndi ulatust. Eelnõu kohaselt ei muudeta Aula karstiala piiranguvööndi ulatust, Kalmu (Aste) kurisule on piiranguvööndi ulatuseks määratud 0 m ning ülejäänud karstialadel moodustub 50 m ulatuses piiranguvöönd (lisa 2).

Kaitstava looduse üksikobjekti piiranguvööndis ei või kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta muuta katastriüksuse kõlvikute piire ega kõlviku sihtotstarvet; koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid; kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut; lubada ehitada ehitusteatisel kohustusega või ehitusloakohustuslikku ehitist, sealhulgas lubada püstitada või laiendada lautrit või paadisilda; anda projekteerimistingimusi; anda ehitusluba; rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba ega esitada ehitusteatisi ning jahiulukeid lisaõõta.

Üksikobjekti ümbritsevas piiranguvööndis on keelatud maavarade ja maa-ainese kaevandamine; veekogude veetaseme muutmine ja nende kallaste kahjustamine; uute maaparandussüsteemide rajamine; jäätmete ladustamine ning jugade, allikate ja karstivormide ümbruses väetiste ja mürkkemikaalide kasutamine.

Üksikobjekti valitseja igakordsel nõusolekul on üksikobjekti ümbritsevas piiranguvööndis lubatud uute ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine; teede ja liinirajatiste rajamine; uuendusraie tegemine; puhtpuistute kujundamine, üheliigiliste metsakultuuride ja energiapuistute rajamine ning üksikobjekti seisundit või ilmet mõjutava töö tegemine.

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Saaremaa karstialasi on põhjalikult uuritud 2012. aastal Kobras AS poolt tehtud ekspertiisi käigus. Kõne all olevatel aladel pole tuvastatud ühegi kaitsealuse liigi elupaika.

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Mustajala valla Küdema küla territooriumil asuvad Küdema karstiala ja Arba kurisu jäävad riikliku keskkonnaseire röövlindude seire allprogrammi kuuluva Mustjala seirejaama SJA3095000 alale. Mustajala valla Tuiu küla territooriumil asuvad Nõmme karstiala ja Paka kurisu jäävad riikliku keskkonnaseire röövlindude seire allprogrammi Võhma seirejaama SJA8640000 alale. Karstialadel ei ole aga registreeritud ühegi kaitstava röövlinnu liigi elupaika.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

Eestis on karstivormid tüüpilised mandri põhjaosas ja läänesaartel, kus aluspõhja moodustavad ordoviitsiumi ja siluri karbonaatsed kivimid. Karstinähtused on levinud Saare maakonnas laialdaselt, kuid ilmekamad karsti esinemisalad on Jaagarahu ja Paadla lademe avamusalal Mustjala, Kuressaare ja Valjala vahelises kolmnurgas Kesk-Saaremaa aluspõhjakõrgustiku läänenõlval (Uri *et al*, 2012). Karstinähtused on terves Eestis ohustatud, kuna need on tundlikud reostuse suhtes ja neid mõjutavad ka väljaspool ala toimuvad tegevused. Ajalooliselt on karstivorme kasutatud näiteks põldudelt liigvee ja ka reovee ärajuhtimiseks. Paljud kurisud on hoopiski kinni aetud. Tänapäeval on peamised ohutegurid väetiste ja mürkkemikaalide kasutamine, ehitustegevus, metsaraie jms.

Objektide kaitse-eesmärk on tagada esinduslike, unikaalsete ja kõrge väärtusega Saaremaa karstialade säilimine. Kõigi kaheksa karstiala kirjeldused esitatakse alljärgnevalt, kusjuures karstialasid iseloomustatakse paarikaupa vastavalt karstialade esinemispiirkonnale.

2.1. AULA KARSTIALA JA KALMU (ASTE) KURISU

Aula karstiala asub Lääne-Saare vallas Aula Vintri külas 2700001 Odemõmme-Kuumi tee T1 (34801:001:0582), Villemi (34801:001:0390), Tae (34801:001:0171), Tae (34801:001:0172) ja Tuisu (34801:001:0526) katastriüksusel. Alal on u 25 m pikk, 16 m lai ja 2–3 m sügav kurisu, kuhu ei suubu ühtegi kraavi. Lisaks asuvad väljaspool kaitstavat ala karstinähtused, kuid need ei ole väga esinduslikud.

Kurisu asub looduslikul rohumaal, mis on hooldamata ning vajab niitmist ja võsast puhastamist. Niitmisel tuleb niide koristada, et vältida liigse biomassi kogunemist kurisusse. Lisaks on alal ja ka selle ümbruses vanu kasutuseta okastrate, mis tuleb eemaldada. Ala põhjaosas on kaitseala tähis.

Kalmu (Aste) kurisu asub samuti Lääne-Saare vallas Aula Vintri külas Kalmu (34801:001:0397) katastriüksusel. Tegu on esindusliku karstinähtusega ning lisaks on tegemist ürglooduse objektiga. Kurisu ise on 1,5 ha suurune ja 2 m sügavune ning sinna suubub Aula peakraav, mis on maaparanduse eesvooluks (Uri *et al*, 2012). Kalmu (Aste) kurisu kuulub Eesti suurimate karstilehtrite hulka. Aeg-ajalt täitub kurisu veega ja muutub järveks, seega on tegemist ajutise karstijärvega. Veerohketel aastatel on kurisust idapoolt mööduv tee üleujutatud.

Suvel, kui ala pole üleujutatud, on see kasutusel hobuste ja lammaste karjakoplina, kus aeg-ajalt on eemaldatud võsa. Kuna ala on kasutatud loomade karjatamiseks, siis on ala hooldatud ning karjatamist ja niitmist tuleb jätkata. Ala edelaosas on vananenud kaitseala tähis. Maaparandussüsteemide rekonstrueerimisel tuleb täiendava sette sattumise vältimiseks rajada settebasseinid.

Aula karstialale ja Kalmu (Aste) kurisule on ligipääs väga hea. Kuna nii Aula karstiala kui ka Kalmu (Aste) kurisu asuvad asustuse lähedal (õuemaadel ja nende vahel), võib neile avalduda oluline ehitussurve. Vältida tuleb karstialadele ehitamist.

2.2. KÜDEMA KARSTIALA JA ARBA KURISU

Küdema karstiaala asub Mustjala vallas Küdema külas Kihelkonna metskond 26 (48301:003:0276) ja Mändmetsa (48301:003:0073) katastriüksustel. Lisaks kuulub Küdema karstiaala ürglooduse objekti Küdema ja Pärima (Arba) kurisute koosseisu. Küdema karstiaala kurisute puhul on tegemist karsti ühe suurima sufosioonivormiga Eestis, mis jääb luigestunud Litoriinamere ja Antsülusjärve rannavallide vahele. Peamine kurisu on u 50 m pikk, 37 m lai ning kuni 5 m sügav munajas karstilehter, kus neeldub Ohtja järvest lähtuv Ohtja kraav, mis on riigi poolt korrashoitav ühiseesvool (Uri *et al*, 2012). Ohtja kraav asub orus, kraavi põhjas vees on näha karriilminguid (konarlikuks söövitatud kivimi pealispind). Kurisu on lõikunud suuremalt osalt liivaseljäandiku sisse. Kurisu vaatlemisel võib näha, kuidas vesi neeldub paekihtidevahelistesse karstiõõnsustesse. Küdema kurisutes neeldunud veed ilmuvad maapinnale väikeste allikatena teisel pool rannavalle ja annavad alguse väikestele ojadele.

Küdema kurisute juurde viib puidust trepp, mis asub riigimaal ja on Riigimetsa Majandamise Keskuse hallata. Tegemist on suhteliselt tuntud objektiga, kuhu on Silla-Küdema teelt hea ligipääs ning nimetatud tee ääres asub ka viit Küdema kurisutele. Alal on murdunud ja murdumisohtlikke puid, mis tuleb eemaldada külastajate ohutuse tagamiseks. Lisaks on ala tähistatud vananenud.

Arba kurisu asub samuti Mustjala vallas Küdema külas Kihelkonna metskond 264 (48301:003:0264) ja Kurisu (48301:003:0146) katastriüksusel. Lisaks kuulub Arba kurisu ürglooduse objektina Küdema ja Pärima (Arba) kurisute koosseisu. Selle kurisu puhul on tegemist esindusliku, u 60 m pikkuse ja 2 m laiuse ning 3 m sügavuse karstioruga, kuhu suubub Pärima kraav, mis on maaparanduse eesvooluks (Uri *et al*, 2012). Kurisu asub teedest eemal, metsa sees, seetõttu on see halvasti ligipääsetav.

Nii Küdema karstiaala kui ka Arba kurisu puhul tuleb välistada alale ehitamine ning maaparandussüsteemide rekonstrueerimisel tuleb kurisusse täiendava sette sattumise vältimiseks rajada settebasseinid ning töid teostada veevaesel perioodil. Ka tuleb vältida nimetatud karstialadel intensiivset metsamajandamist, kuna see võib põhjustada pinnase erosiooni ja sette sattumist karstilehtirisse, mille tulemusena võib väheneda kurisute neelamisvõime. Ala on tähistamata.

2.3. LEPAKÕRVE KARSTIALA JA MÄGENIIDI KURISU

Lepakõrve karstiaala asub Mustjala vallas Paatsa külas Karjalasma metskond 8 (48301:004:0167), Karjalasma metskond 35 (48301:004:0110), Kihelkonna metskond 281 (48301:004:0384), Kihelkonna metskond 282 (48301:004:0407), Tooma (48301:004:0209) ning Allika (48301:004:0277) katastriüksustel. Lisaks on see ürglooduse objekt. Lepakõrve karstiaala koosneb kahest kurisust ning nende puhul on samuti tegemist karsti ühe suurima sufosioonivormiga Eestis, jäädes luigestunud Litoriinamere ja Antsülusjärve rannavallide vahele. Kujult on Lepakõrve kurisud järskude metsastunud nõlvadega salkorud, millest ühte (idapoolsesse kurisusse) toimub vee sissevool kahelt poolt. Lepakõrve karstialast möödub riigi poolt korrashoitav ühiseesvool Kiruma peakraav (Möldri oja), millega on Kiruma oja Lepakõrve karstialast mööda juhtitud (Uri *et al*, 2012). Sellega on vähendatud põhjaveetoitumist Lepakõrve karstialal. Kurisute pikkus on 120–170 m. Suurima sügavus on 7 m. „Eesti ürglooduse raamat”

hindab Lepakõrve kurisute sügavuseks kuni 10 m (Uri *et al*, 2012). Aluspõhi kurisu nõlvadel või põhjas ulatuslikumalt ei paljandu, vaid ilmneb ainult üksikute väikeste nõlvade jalamil asetsevate vee neeldumiskohtade, pugemete põhjas. Nagu ka Küdema karstiaala puhul, ilmuvad Lepakõrve kurisutes neeldunud veed maapinnale väikeste allikatena teisel pool rannavalle ja annavad alguse väikestele ojadele. Ligipäas Lepakõrve kurisutele on võrdlemisi hea, kuid ala on tähistamata.

Mägeniidi kurisu asub Mustjala vallas Paatsa külas Mägedeniidi (48301:004:0208), Nurme (48301:004:0279) ja Karjalasma metskond 8 (48301:004:0167) katastriüksustel. Mägeniidi kurisu puhul on tegemist väga esindusliku, 20 m läbimõõduga ja 3 m sügavusega karstihetriga, mille põhjas asub kurisu ning mis toitub (endiste) maaparandusobjektide (tõenäoliselt on tegemist metsakuivendukraavidega) veest (Uri *et al*, 2012). Ligipäas Mägeniidi kurisule on võrdlemisi hea, kuid ala on tähistamata.

Lepakõrve karstialale ja Mägeniidi kurisule peab olema välistatud ehitamine. Ka tuleb vältida nimetatud karstialadel intensiivset metsamajandamist, kuna see võib põhjustada pinnase erosiooni ja sette sattumist karstilehtirisse, mille tulemusena võib väheneda kurisute neelamisvõime. Kui Lepakõrve karstiaala idapoolsesse kurisusse suubuvates ojades ja Mägeniidi kurisusse suubuvates endises maaparanduskraavis kavandatakse töid, siis täiendava sette sattumise vältimiseks kurisusse tuleb rajada settebasseinid ning töid teostada veevaesel perioodil.

2.4. PAKA KURISU JA NÕMME KARSTIALA

Paka kurisu asub Mustjala vallas Tuiu külas Poopuu (48301:004:0029) ja Paka (48301:004:0023) katastriüksusel. Tegemist on esindusliku kurisuga. Lisaks on see ürglooduse objekt (Poka kurisu). Kurisu kujutab endast suure veeneelamisvõimega, u 300 m² suurust ja u 2,5 m sügavust karstiorgu (Uri *et al*, 2012). Paka kurisusse suubub maaparandus eesvooluks olev Tuiu oja. Lisaks asuvad väljaspool kaitstavat ala karstiilmingud, kuid need ei ole piisavalt esinduslikud. Ala on tähistamata ning ka raskesti leitav, kuna asub metsa sees.

Nõmme karstiaala asub Mustjala vallas Tuiu külas Tuiu-Antsu (48301:004:0253), Kurisu (48301:004:0342), Kiviaia (48301:004:0343) ja Laane (48301:004:0019) katastriüksusel. Lisaks kuulub Nõmme karstiaala ürglooduse objektina Tuiu (Nõmme) kurisute koosseisu. Nõmme karstialal asub viis 25–40 m läbimõõduga ja 2–3 m sügavust karstilohku. Igasse karstilohku suubub kraav. Sarnaselt Paka kurisule asub ka Nõmme karstiaala läheduses vähem esinduslikke karstinähtusi (Uri *et al*, 2012). Nõmme karstiaala paikneb suurematest teedest eemal metsa sees ning on seetõttu suhteliselt raskesti leitav ning ligipääsetav. Ala on tähistamata.

Nii Paka kurisu kui ka Nõmme karstiaala puhul tuleb välistada alale ehitamine. Ka tuleb vältida nimetatud karstialadel intensiivset metsamajandamist, kuna see võib põhjustada pinnase erosiooni ja sette sattumist karstilehtirisse, mille tulemusena võib väheneda kurisute neelamisvõime. Paka kurisusse suubuva maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel ja Nõmme karstialale suubuvate kraavide rekonstrueerimisel tuleb kurisusse täiendava sette sattumise vältimiseks rajada settebasseinid ning töid teostada veevaesel perioodil.

2.5. KARSTIALADE KAITSE-EESMÄRK, MÕJUTEGURID JA MEETMED

Kaitse eesmärk

- *Pikaajaline*

Karstialade maastikuilme on säilinud ning kurisud pole täitunud settega.

- *Kaitsekorralduskava perioodiks*

Karstialade maastikuilme on säilinud ning kurisud pole täitunud settega.

Mõjutegurid ja meetmed

- Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisu võsastumine.

Meede: ala puhastada võsast ja niita iga 3 aasta tagant.

- Aula karstiala ja lähiümbruses vanad okastraadid.

Meede: alalt eemaldada vanad kasutuseta okastraataiad.

- Kalmu (Aste) kurisusse, Küdema karstialale, Arba kurisusse, Lepakõrve karstialale, Mägeniidi kurisusse ja Paka kurisusse täiendava sette sattumine maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel.

Meede: maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel täiendava sette kurisusse sattumise vältimiseks tuleb vajadusel rajada settebasseinid ning töid teostada veevaesel perioodil. Tingimused seatakse töödele kooskõlastuse andmisel.

- Nõmme karstialale suubuvate kraavide rekonstrueerimisel täiendava sette sattumine Nõmme karstialale.

Meede: kraavide rekonstrueerimisel täiendava sette kurisusse sattumise vältimiseks tuleb vajadusel rajada settebasseinid ning töid teostada veevaesel perioodil. Tingimused seatakse töödele kooskõlastuse andmisel.

- Küdema karstialal, Arba kurisus, Lepakõrve karstialal, Mägeniidi kurisus, Nõmme karstialal ja Paka kurisus metsamajandamine.

Meede: tegevuste kooskõlastusel tuleb jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.

- Aula karstialale, Kalmu (Aste) kurisule, Küdema karstialale, Arba kurisule, Lepakõrve karstialale ja Mägeniidi kurisule ehitamine.

Meede: tegevuste kooskõlastusel tuleb jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Saaremaa karstialadest on tuntuim Küdema karstiala, mis on ka hästi ligipääsetav ja tähistatud. Küdema kurisusse viiva trepi ääres on murdunud ja murdumisohtlikke puid. Suhteliselt hästi ligipääsetavad on Aula karstiala, Kalmu (Aste) kurisu, Mägeniidi kurisu ja Lepakõrve karstiala. Eelpool nimetatud kurisutest on tähistatud Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisu. Raskesti ligipääsetavateks karstialadeks on Paka kurisu, Nõmme karstiala ja Arba kurisu, mis asuvad metsa sees suurematest teedest eemal ning on tähistamata. Mustjala valla külade üldplaneeringus, Mustjala valla osa-üldplaneeringus „Ninase poolsaare üldplaneering” ja Mustjala valla arengukavas aastateks 2009–2020 on käsitletud Paka kurisud, Nõmme karstiala, Mägeniidi kurisud, Lepakõrve karstiala, Küdema karstiala ja Arba kurisud. Lääne-Saare valla üldplaneeringus „Kaarma valla üldplaneering” on käsitletud Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisud.

Nimetatud aladel ei ole liikumine kaitsekorrast tulenevalt piiratud, kuid tähelepanu tuleb pöörata eelkõige suhteliselt lihtsasti ligipääsetava ja tuntuima Küdema karstiala tutvustamisele. Küdema karstialale paigaldatavale infotahvlile tuleb lisada info ka teiste piirkonnas (Mustjala vald) esinevate karstialade kohta. Sellisel juhul on huvilistel võimalus tutvuda ka teiste piirkonnas asuvate karstialadega. Praegu ala tutvustav info puudub.

- **Visioon**

Saare karstialad on hästi säilinud ja hoitud ning lihtsasti ligipääsetavale esinduslikule Küdema karstialale on loodud võimalused piirkonna väärtuste tutvustamiseks.

- **Eesmärk**

Lihtsasti ligipääsetav esinduslik Küdema karstiala on varustatud informatsiooniga piirkonnas leiduvate loodusväärtuste ja nende hoidmise kohta. Külustus on korraldatud selliselt, et karstialade kaitse on tagatud.

Meetmed

- Meede 1: Küdema karstiala tähiste uuendamine ning karstialale piirkonnas infotahvli, mis muu hulgas annab ülevaate ka teistest piirkonnas (Mustjala vallas) asuvatest karstialadest, paigaldamine.
- Meede 2: Aula karstiala, Kalmu (Aste) kurisu Lepakõrve karstiala, Mägeniidi kurisu, Arba kurisu, Paka kurisu ning Nõmme karstiala tähistamine.
- Meede 3: Küdema karstialal kurisusse viiva puutrepi ääres külastajatele ohtlike murdumisohtlike ja murdunud puude eemaldamine.
- Meede 4: Küdema karstialal kurisusse viiva juurdepääsutee ja puutrepi hooldamine.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA

EELARVE

4.1. TEGEVUSTE KIRJELDUS

Kuna Saaremaa karstialade puhul on tegemist sarnaste objektidega, siis tulenevalt sellest on ka nende kaitse korraldamine sarnane. Tegevuskava tabelisse 3 on koondatud väärtuste analüüsisist tulenevad tegevused, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskava perioodil.

4.1.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1.1. KURISU LOODUSLIKKUSE UURING

Kuna keskkonnaministri 21. septembri 2015. a käskkirjaga nr 825 algatatud keskkonnaministri määruse „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri” eelnõu avaliku väljapaneku perioodi jooksul seati kahtluse alla Aula karstialal asuva kurisu looduslikkus, siis jäetakse Aula kurisu moodustamine nimetatud määrusest välja. Kuni algatatakse eraldi määrus Aula karstiala põhjapoolse lahustüki kaitse alt välja arvamiseks, jääb kaitstav looduse üksikobjekt Aula karstialana kaitse alla ning säilib seni kehtinud kaitsekord. Nimetatud eelnõu avaliku väljapaneku perioodil esitati seisukoht, mille kohaselt võib Aula karstialal asuv kurisu olla kunstlikult rajatud süvend hundisavi saamise eesmärgil. Seetõttu on vajalik teostada täiendav uuring selgitamaks välja, kas on tegemist looduslikul teel tekkinud kurisuga või kunstlikult rajatud süvendiga

Prioriteet: I

Teostamise aeg: 2017

Korraldaja: KeA

Maksumus: 900 EUR

4.1.2. HOOLDUS

4.1.2.1. VÕSA JA MURDUMISOHTLIKE PUUDE EEMALDAMINE

Vajalik on Aula karstiala puhastamine võsast u 0,6 ha suurusel alal (joonis 10) juhul, kui ala ei niideta. Kuna Kalmu (Aste) kurisu ala kasutatakse loomade karjatamiseks, siis on ala hooldatud, kuid alalt võsa eemaldamist tuleb jätkata u 1,5 ha suurusel alal (joonis 11). Vajadusel korraldab Keskkonnaamet eramaadel loodushoiutööde läbiviimist, kui eraomanikul huvi puudub. Küdema karstialal kurisusse viiva trepi juures, mis asub riigimaal, on murdunud ja murdumisohtlikke puid, mis tuleb jooksvalt vastavalt vajadusele eemaldada külastajate ohutuse tagamiseks.

Prioriteet: II

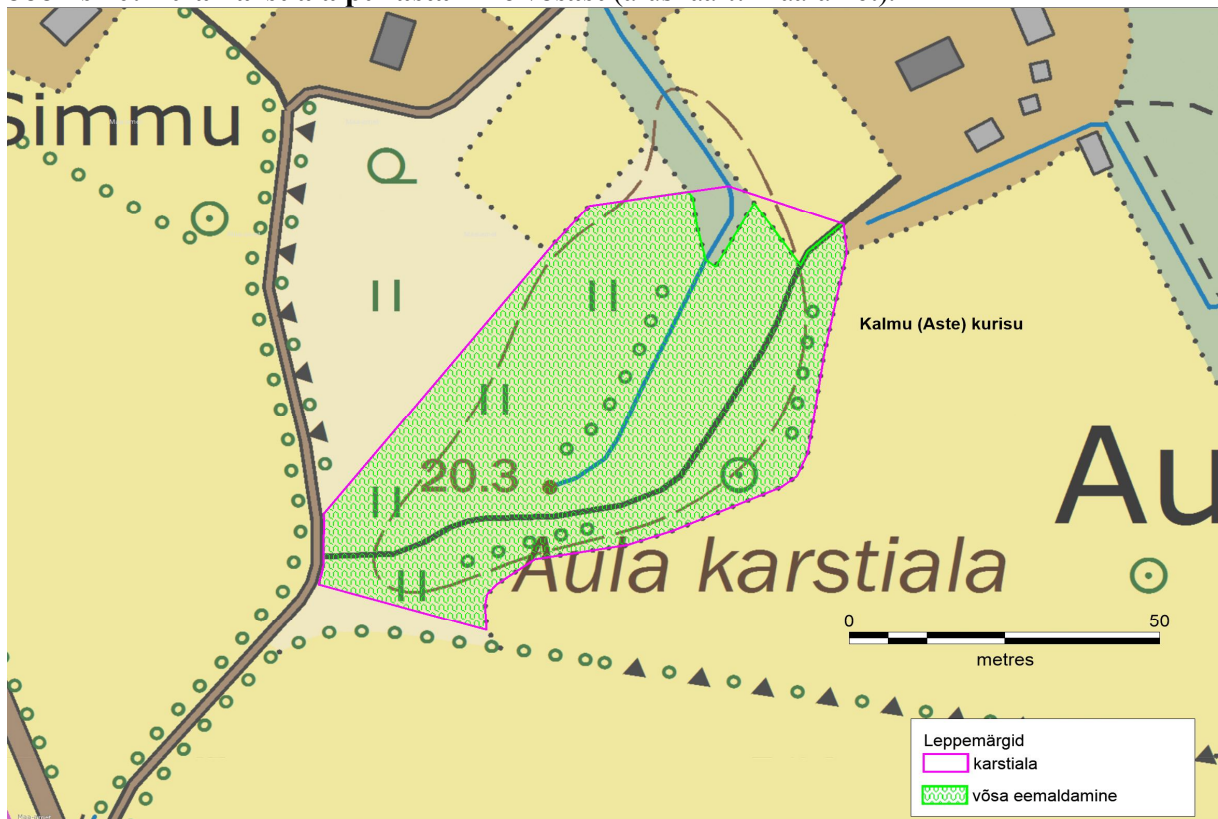
Teostamise aeg: 2017, 2022 (iga 5 aasta tagant korduv tegevus)

Korraldaja: RMK, maaomanikud, teised huvilised ja KeA

Maksumus: 500 EUR aastas



Joonis 10. Aula karstia puhastamine võsast (aluskaart: Maa-amet).



Joonis 11. Kalmu (Aste) kurisu puhastamine võsast (aluskaart: Maa-amet).

4.1.2.2. NIITMINE

Aula karstiaala looduslikku rohumaad on vaja niita iga 3 aasta tagant u 0,6 ha suurusel alal (joonis 12) ning nende tuleb koristada. Kuna Kalmu (Aste) kurisu looduslikku rohumaad on kasutatud loomade karjatamiseks, siis on ala hooldatud ning ala karjatamist tuleb jätkata u 1,5 ha suurusel alal (joonis 13). Vajadusel korraldab Keskkonnaamet eramaadel loodushoiutööde läbiviimist, kui eraomanikul huvi puudub.

Prioriteet: II

Teostamise aeg: 2017, 2020, 2023 (iga 3 aasta tagant korduv tegevus)

Korraldaja: maaomanikud, teised huvilised ja KeA

Maksumus: 200 EUR aastas



Joonis 12. Aula karstiaala niitmine (aluskaart: Maa-amet).

4.1.2.3. KARJATAMINE

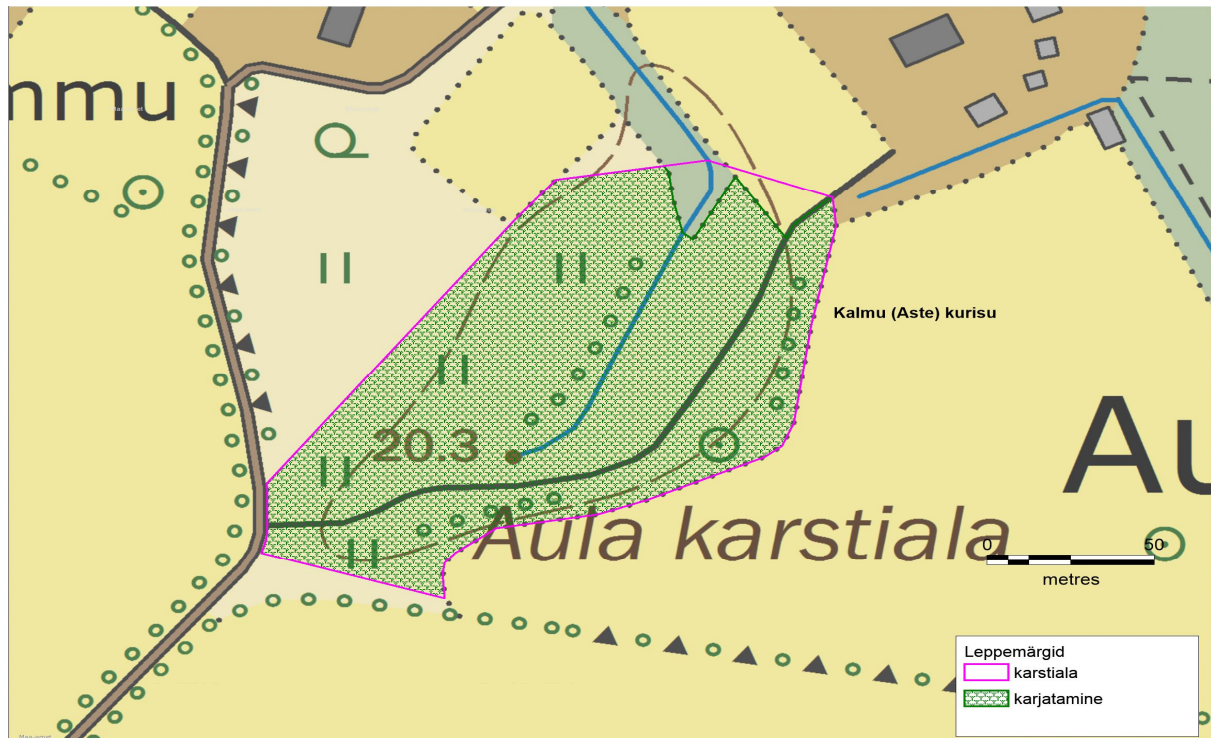
Kuna Kalmu (Aste) kurisu looduslikku rohumaad on kasutatud loomade karjatamiseks, siis on ala hooldatud ning ala karjatamist tuleb jätkata u 1,5 ha suurusel alal (joonis 13).

Prioriteet: II

Teostamise aeg: 2016–2025

Korraldaja: maaomanikud ja teised huvilise

Maksumus: 200 EUR aastas



Joonis 13. Kalmu (Aste) kurisu karjatamine (aluskaart: Maa-amet).

4.1.2.4. OKASTRAATAEDADE EEMALDAMINE

Aula kurisu alal ja selle ümbruses on vanu okastrate, mis tuleb alalt eemaldada, et tagada ala külastajate ohutus. Vajadusel korraldab Keskkonnaamet eramaadel loodushoiutööde läbiviimist, kui eraomanikul huvi puudub.

Prioriteet: II

Teostamise aeg: 2016

Korraldaja: maaomanik, teised huvilised ja KeA

Maksumus: 50 EUR

4.1.2.5. TREPI JA JUURDEPÄÄSUTEE HOOLDAMINE

Küdema kurisute juurde viib puidust trepp, mis asub riigimaal ja on Riigimetsa Majandamise Keskuse hallata. Lisaks viib Küdma kurisute juurde ka pinnastee. Puidust treppi ja juurdepääsuteed tuleb hooldada, et tagada ala külastajate ohutus.

Prioriteet: II

Teostamise aeg: vastavalt vajadusele 2016–2025

Korraldaja: RMK

Maksumus: 100 EUR aastas



Joonis 14. Küdema kurisute juurde viiv puidust trepp.

4.1.3. TARISTU

4.1.3.1. KARSTIALADE TÄHISTAMINE

Käsitlevatest Saaremaa karstialadest on tähistatud Küdema karstiala, Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisu, kuid tähised on vananenud ja vajavad uuendamist. Eemaldada on vaja neli vananenud tähist, kaks Küdema karstiala tähist karstiala loodeosas juurdepääsutee ääres, üks Aula karstiala põhjaosas juurdepääsutee ääres asuv tähis ja üks Kalmu (Aste) kurisu edelaosas juurdepääsutee ääres asuv tähis. Ülejäänud karstialad on tähistamata. Vajalik on Saaremaa karstialade nõuetekohane tähistamine keskmise suurusega tähistega. Seega tuleb paigutada 9 tähist, millest kaks tuleb paigutada Lepakõrve karstialale. Ülejäänud karstialadele on kavandatud üks tähis ala kohta. Tähiste asukohad on toodud joonistel 15, 16, 17 ja 18. Samuti on vajalik tähiste seisundi järjepidev kontroll ning vajadusel tähiste hooldus ja rikutud tähiste asendamine.

Prioriteet: II

Teostamise aeg: tähistamine 2018, hooldus vastavalt vajadusele 2019–2025

Korraldaja: RMK

Maksumus: 1000 EUR karstialade tähistamine, 200 EUR aastas tähiste hooldamine

4.1.3.2. INFOTAHVLI PAIGALDAMINE

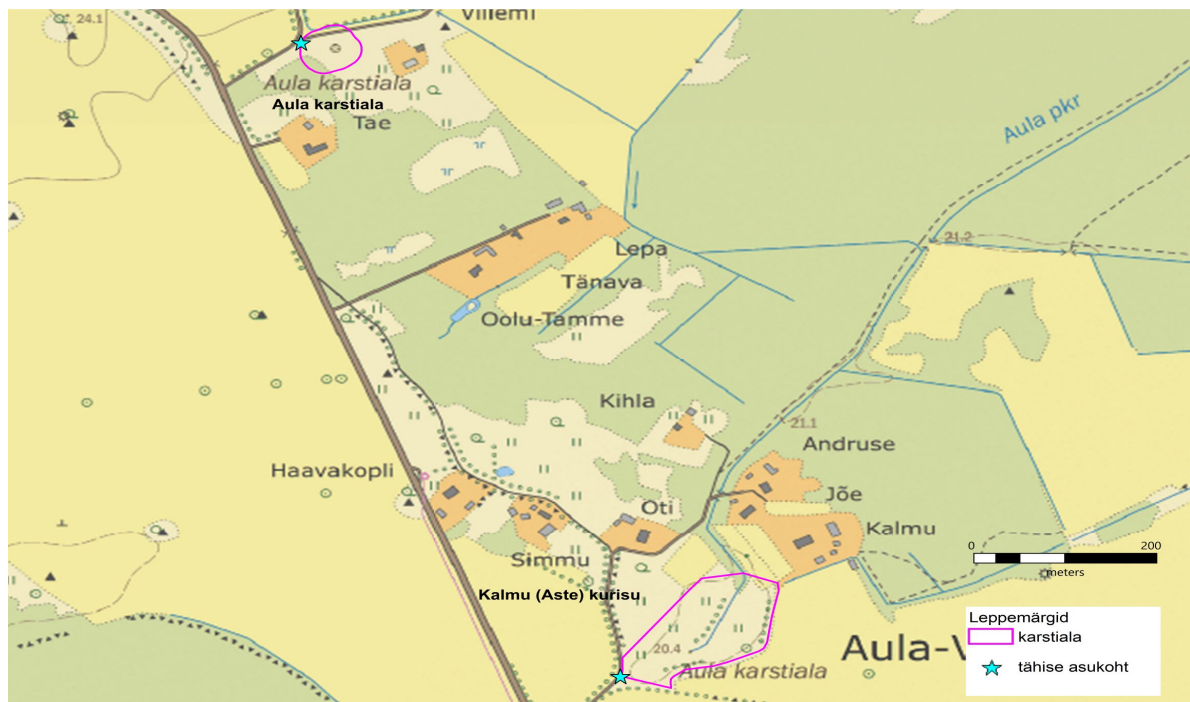
Saaremaa karstialadel puuduvad infotahvlid, mis tutvustaksid sealseid loodusväärtusi. Karstialadest lihtsasti ligipääsetavam ja tuntum Küdema karstiala, millele tuleb paigaldada Mustjala vallas asuvaid karstialasid tutvustav infotahvel. Seega tuleb paigaldada üks infotahvel, mida on vaja vastavalt vajadusele ka hooldada ning rikutud või amortiseerunud osad vahetada. Küdema karstiala infotahvli asukoht jääb riigimaale, seega infotahvli paigaldamise eest vastutab Riigimetsa Majandamise Keskus. Infotahvli orienteeruv asukoht on märgitud joonisel 17, täpne asukoht lepitakse kokku enne paigaldamist. Keskkonnaamet nõustab infotahvli koostamisel.

Prioriteet: II

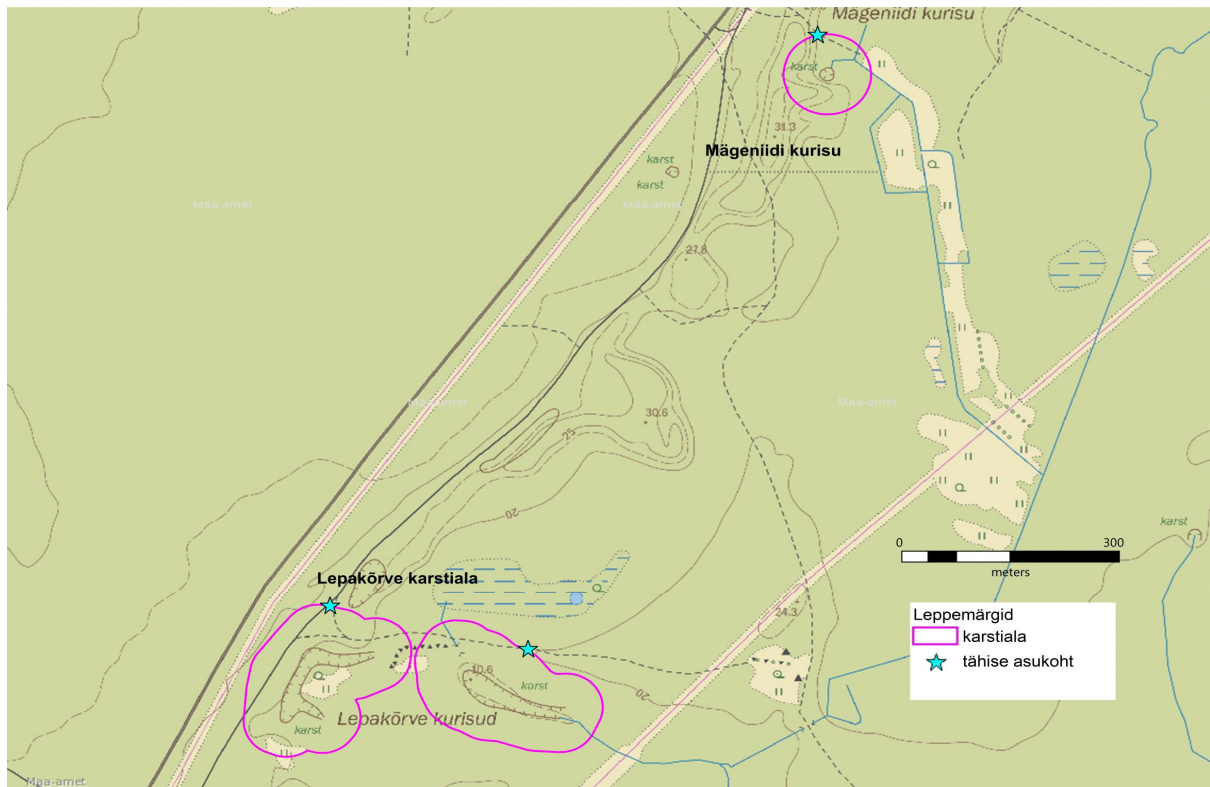
Teostamise aeg: infotahvlite paigaldamine 2018, hooldus vastavalt vajadusele 2019-2025

Korraldaja: RMK, KeA

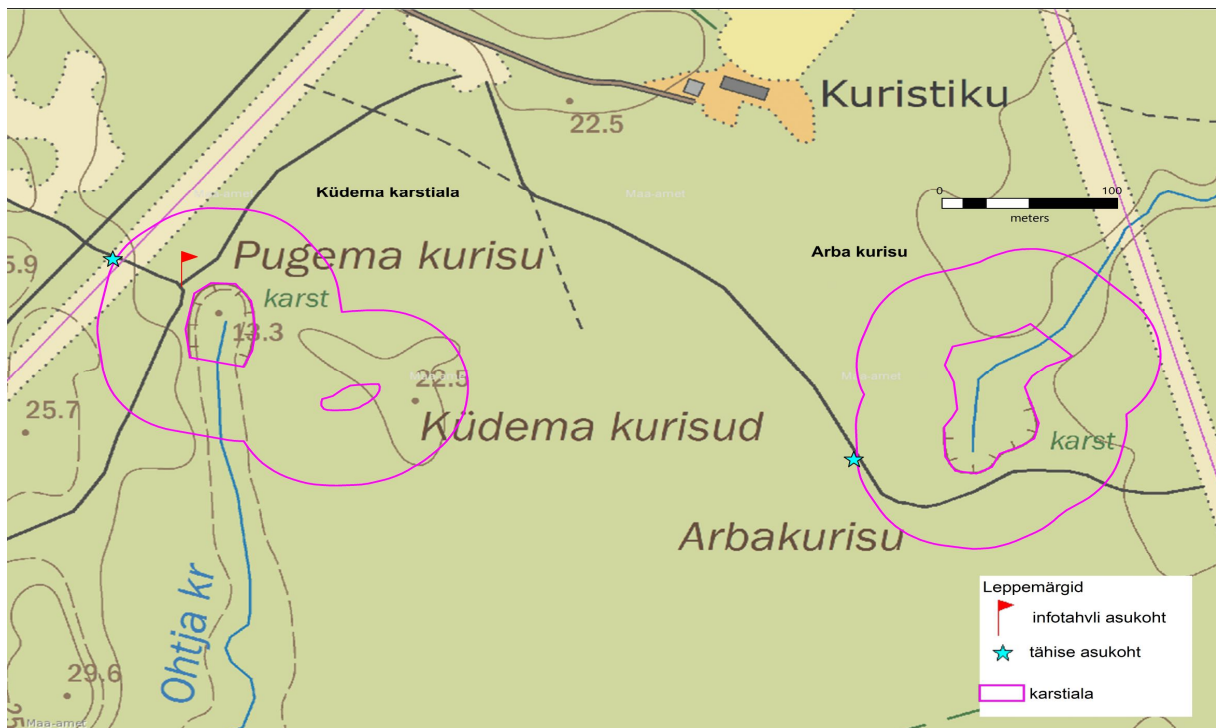
Maksumus: 1000 EUR infotahvli paigaldamine, 50 EUR infotahvli hooldamine



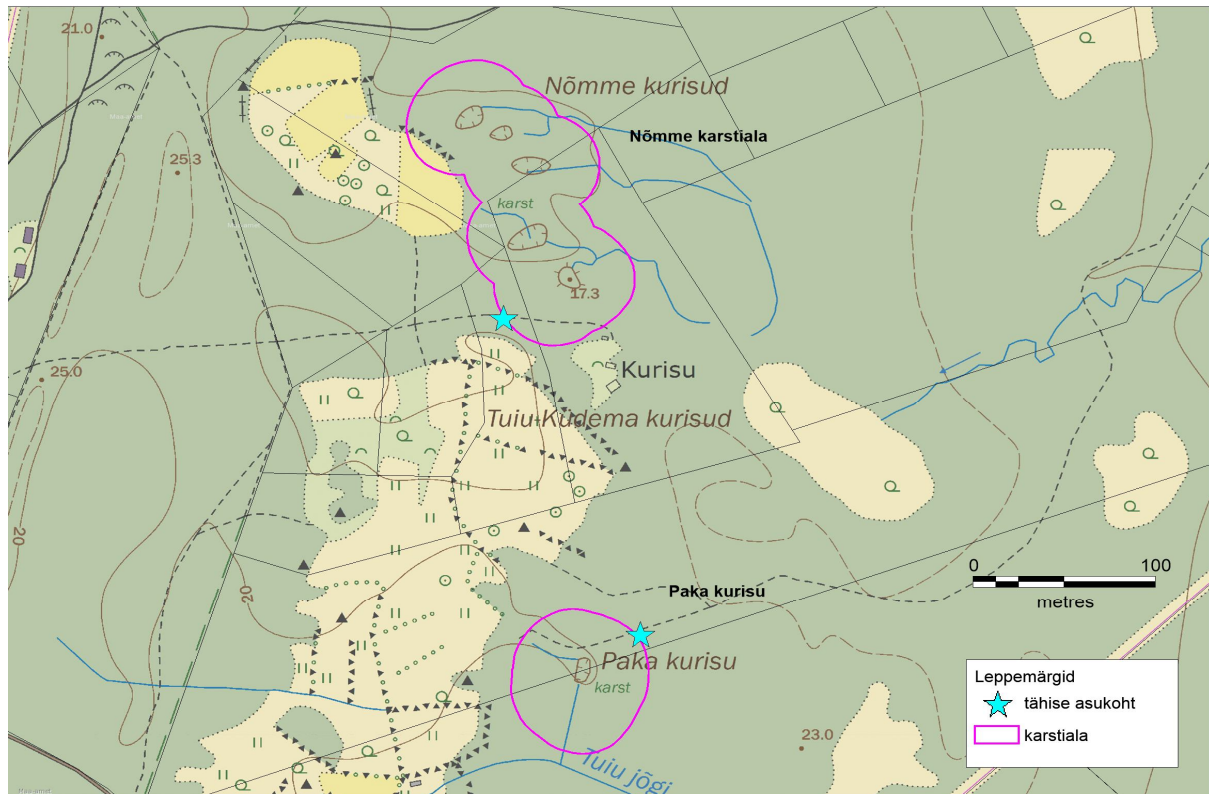
Joonis 15. Aula karstiala ja Kalmu (Aste) kurisu tähiste asukohad (aluskaart: Maa-amet).



Joonis 16. Mägeniidi kurisu ja Lepakõrve karstiaala tähised (aluskaart: Maa-amet).



Joonis 17. Küdema karstiaala ja Arba kurisu tähiste asukohad ning Küdema karstiaala infotahvli orienteeruv asukoht (aluskaart: Maa-amet).



Joonis 18. Nõmme karstiaala ja Paka kurisu tähise asukohad (aluskaart: Maa-amet).

4.1.4. KAVAD, EESKIRJAD

4.1.4.1. KAITSEREŽIIMI MUUTMINE

Keskkonnaministri 21. septembri 2015. a käskkirjaga nr 825 on algatatud keskkonnaministri määruse eelnõu menetlus Saare maakonnas asuvate looduse üksikobjektide piiranguvööndi ulatuse määramiseks. Eelnõukohase määrusega moodustatakse looduskaitsealade § 13 lõike 1 alusel olemasolevate üksikobjektide põhjal seitse üksikobjekti. Seniste üksikobjektide lahustükid muudetakse eraldiseivateks üksikobjektideks, mille tulemusena väheneb kaitstava ala pindala. Aula karstiaala piiranguvööndi ulatuste ei muudeta, kuna määruse eelnõu avaliku väljapaneku perioodil seati kahtluse alla alal oleva kurisu looduslikkus. Seetõttu jäetakse Aula kurisu moodustamine nimetatud määrusest välja ning kuni algatatakse eraldi määrus Aula karstiaala põhjapoolse lahustüki kaitse alt välja arvamiseks, jääb kaitstava looduse üksikobjekt Aula karstiaalana kaitse alla ning säilib seni kehtinud kaitsekord. Lisaks viiakse objektide nimed kooskõlla kohanimedega. Muudatuse on tinginud vajadus tagada Saare maakonna esinduslike karstiaalade säilimine ning kurisute ja karstiaalade otstarbekas piiritlemine, mis põhineks karstinähtuste tegelikul ulatusel ja kaitsevajadusel.

Prioriteet: I

Teostamise aeg: 2016

Korraldaja: KeA

Maksumus: -

4.1.4.2. KAITSEKORRALDUSKAVA VAHEHINDAMINE JA JÄRGMISE PERIOODI KAVA KOOSTAMINE
Kaitsekorralduskavas planeeritud tööde tegemise ning selle mõju selgitamiseks kaitseväärtuste säilimisele on vajalik tehtud tööde edukuse hindamine. Selle käigus selgitatakse tehtud tööde mahud ja vastavus planeeritule ning mõju kaitseväärtuste säilimisele. Lisaks hinnatakse kaitsealuste objektide seisund. Vahehindamise tulemuseks on kaitstavate üksikobjektide seisundi kohta hinnangu andmine ning kaitsekorralduslikult vajalike tegevuste täpsustamine ja/või uute tegevuste lisamine kaitsekorralduskavva, et tagada kaitseväärtuste säilimine.

Kaitsekorralduskava perioodi lõpus 2025. aastal on vajalik koostada kaitsekorralduskava järgmiseks perioodiks. Selle käigus on vajalik analüüsida käesoleva kava teostamise edukust ning mõju kaitseväärtuste säilimisele ning planeerida kaitseväärtuste säilimist tagavad tegevused järgmiseks perioodiks.

Prioriteet: I

Teostamise aeg: 2020 vahehindamine, 2025 kava koostamine järgmiseks perioodiks

Korraldaja: KeA

Maksumus: -

5. EELARVE

Eelarve tabelisse on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Tabelis 3 on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 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;
- teine prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele;
- kolmas prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

Tabel 3. Saaremaa karstialade kaitsekorralduskava tegevuste eelarvetabel.

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori-teet	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Maksumus kokku
Sadades eurodes															
Uuringud															
4.1.1.1.	Kurisu looduslikkuse uuring	Uuring	KeA	I		9									9
Hooldus															
4.1.2.1.	Võsa ja murdumisohtlike puude eemaldamine	Maastiku hooldamistöö	RMK ¹ , maaomanikud, teised huvilised, KeA	II		5					5				10
4.1.2.2.	Niitmine	Maastiku hooldamistöö	Maaomanikud, teised huvilised, KeA	II		2			2			2			6
4.1.2.3.	Karjatamine	Maastiku hooldamistöö	Maaomanikud ja teised huvilised	II	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
4.1.2.4.	Okastraataedade eemaldamine	Maastiku hooldamistöö	Maaomanikud, teised huvilised, KeA	II		0,5									0,5
4.1.2.5.	Trepi ja juurdepääsutee hooldamine	Maastiku hooldamistöö	RMK	II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Taristu															
4.1.3.1.	Karstialade tähistamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II			10								10
4.1.3.1.	Karstialade tähiste hooldamine	Kaitsealuste objektide tähiste hooldamine	RMK	II				2	2	2	2	2	2	2	14
4.1.3.2.	Esinduslikule karstialale infotahvli paigaldamine	Infotahvli rajamine	RMK, KeA	II			10								10
4.1.3.2.	Karstia infotahvli hooldamine	Infotahvli hooldamine	RMK	II				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,5
Kavad, eeskirjad															
4.1.4.1.	Kaitserežiimi muutmine	Kaitsekorra muutmine	KeA	I	X ²										X
4.1.4.2.	Kaitsekorralduskava vahehindamine	Tegevuskava	KeA	I					X						X
4.1.4.2.	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KeA	I										X	X
Maksumus kokku					3	19,5	23	5,5	7,5	5,5	10,5	7,5	5,5	5,5	93

¹ RMK – Riigimetsa majandamise Keskus, KeA – Keskkonnaamet.

² X – tegevuse teostajaks Keskkonnaameti spetsialistid.

6. KAITSEKORRA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10 aastaks (2016-2025). Kaitsekorralduskava uuendatakse perioodi lõpul ja selleks on eelnevalt vaja läbi viia kaitsekorralduse tulemuslikkuse analüüs (tabel 4).

Saaremaa karstialadel peavad olema teostatud kaitsekorralduskavaga kavandatud tegevused. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse peamiseks kriteeriumiks on karstialade ning nende soodsa seisundi säilimine.

Tabel 4. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine.

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.	Aula karstiaala ja Kalmu (Aste) kurisu; Küdema karstiaala ja Arba kurisu; Lepakõrve karstiaala ja Mägeniidi kurisu; Paka kurisu ja Nõmme karstiaala	Karstiobjekti seisund	Karstiobjekt on inimtegevusest rikkumata	Karstiobjekti maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt (va Aula karstiaala) ei ole settega täitunud	Paikvaatluse käigus

KASUTATUD KIRJANDUS

Eesti Geoloogiakeskus OÜ <http://www.egk.ee/>

Eesti ürglooduse raamat. <http://www.gi.ee/teaching/geo.swf>

Pirrus, Enn. 2007. Karst Eestis. Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia Instituut, Turu Ülikooli geoloogiaosakond. Tallinn. http://gi.ee/geoturism/KARST%20Eestis_EST_062011_100dpiS.pdf

Uri, Urmas, Kukk, Kadi ja Kõnd, Ene. Kobras AS. 2012. Saare karstialade (Aula karstiala, Jõempa kurisud, Lepakõrve ja Küdema kurisud, Tuiu-Paka kurisud) ja nende lähipiirkonna kaitsekorralduslikud soovitused koos piiri- ja kaitsekorra ettepanekutega. Tartu

Kasutatud andmebaasid

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem)

Keskkonnaregister: <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main>

Maa-ameti geoportal: <http://geoportaal.maaamet.ee/>

LISAD

LISA 1. KESKKONNAMINISTRI 2. APRILLI 2003. A MÄÄRUS NR 27 „KAITSTAVATE
LOODUSE ÜKSIOBJEKTIDE KAITSE-EESKIRI”

Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri

Vastu võetud 02.04.2003 nr 27

RTL 2003, 46, 678

jõustumine 14.04.2003

§ 1. Üldsätted

(1) Kaitstav looduse üksikobjekt (edaspidi *üksikobjekt*) on «Kaitstavate loodusobjektide seaduse» kohaselt kaitse alla võetud teadusliku, ajaloolis-kultuurilise või esteetilise väärtusega elus- või eluta looduse objekt nagu puu, rändrahn, juga, pank, astring, koobas, paljand ja karst, allikas või nende rühm.

(2) Üksikobjekti kahjustamine on keelatud.

(3) Üksikobjekti ümber on 50 meetri ulatuses selles määruses sätestatud kaitsekorraga piiranguvöönd, kui keskkonnaminister pole määranud väiksemat piiranguvööndi ulatust.

(4) Üksikobjekt ja seda ümbritseva piiranguvööndi ulatus kantakse maakatastrisse.

§ 2. Üksikobjekti valitseja

«Kaitstavate loodusobjektide seaduse» § 6 lõike 3 alusel on selles määruses nimetatud kaitstavate looduse üksikobjektide valitseja on Keskkonnaamet või vastava kaitseala valitseja, kui üksikobjekt asub kaitsealal.

[RTL 2009, 11, 131 - jõust. 01.02.2009]

§ 3. Üksikobjekti omaniku kohustused

Üksikobjekti omanik on kohustatud hoolt kandma üksikobjekti seisundi ja seda ümbritseva piiranguvööndi korrastamise eest ning teatama viivitamata üksikobjekti valitsejale kõikidest objekti seisundit kahjustavatest või kahjustada võivatest asjaoludest.

§ 4. Üksikobjekti läheduses liikumine ja viibimine

(1) Üksikobjekti juurde viivad erateed ja -rajad on päikese tõusust loojanguni avalikuks kasutamiseks ning kinnisasja omanik või valdaja peab tagama nimetatud ajal teiste isikute juurdepääsu kaitstavale looduse üksikobjektile.

(2) Ehitise õues, kus asub kaitstav looduse üksikobjekt, võivad teised isikud viibida omaniku kehtestatud korras.

(3) Üksikobjekti sisaldava kinnisasja omanikul ei ole õigust keelata teiste isikute viibimist oma maal seoses teadusuuringute, järelevalve- või päästetöödega, mida tehakse Vabariigi Valitsuse kehtestatud korras.

(4) Üksikobjekti ümbritsevas piiranguvööndis on keelatud sõiduki, maastikusõiduki või ujuvvahendiga sõitmine kohas, mis ei ole selleks määratud ja tähistatud, välja arvatud teadusalastel välitöödel, päästetöödel ja üksikobjekti hooldustöödel.

(5) Telkimine, lõkketegemine ja rahvaürituse korraldamine on üksikobjekti ümbritsevas piiranguvööndis lubatud ainult kohtades, mille valitseja on selleks ette valmistanud ja tähistanud, ning eramaal omaniku loal.

(6) Üksikobjekti ümbritsevas piiranguvööndis on jahipidamine ja kalapüük lubatud jahiseaduse ja kalapüügiseaduse kohaselt.

§ 5. Keelatud tegevus

Üksikobjekti ümbritsevas piiranguvööndis on keelatud:

- 1) maavarade ja maa-ainese kaevandamine;
- 2) veekogude veetaseme muutmine ja nende kallaste kahjustamine;
- 3) uute maaparandussüsteemide rajamine;
- 4) jäätmete ladustamine;
- 5) jugade, allikate ja karstivormide ümbruses väetiste ja mürkkemikaalide kasutamine.

§ 6. Lubatud tegevus

Üksikobjekti valitseja igakordsel nõusolekul on üksikobjekti ümbritsevas piiranguvööndis lubatud:

- 1) uute ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine;
- 2) teede ja liinirajatiste rajamine;
- 3) uuendusraie tegemine;
- 4) puhtpuistute kujundamine, üheliigiliste metsakultuuride ja energiapuistute rajamine;
- 5) üksikobjekti seisundit või ilmet mõjutava töö tegemine.

§ 7. Tegevuse kooskõlastamine

(1) Üksikobjekti valitseja nõusoleku saamiseks selles määruses sätestatud juhtudel peab loa, projekti või kava kooskõlastuse taotleja esitama valitsejale kirjaliku taotluse.

(2) Üksikobjekti valitseja vastab nii taotlejale kui ka loaandjale, projekti või kava kooskõlastajale kirjaliku nõusolekuga ja vajaduse korral omapoolsete tingimuste seadmisega või motiveeritud keeldumisega hiljemalt ühe kuu jooksul pärast taotluse saamist.

(3) Keskkonnamõju hindamise vajaduse korral on üksikobjekti valitsejal õigus taotlusele vastamist edasi lükata kuni keskkonnamõju hindamise kohta järelevalve teostaja otsuse saamiseni, teavitades sellest nõusoleku taotlejat.

(4) Üksikobjekti valitseja vaatab metsaraie taotluse läbi ja annab kümne päeva jooksul pärast taotluse saamist metsakoosluse liikide ning vanuse mitmekesisuse säilitamise eesmärgist lähtudes oma kirjaliku nõusoleku ja seab vajaduse korral omapoolsed tingimused või esitab motiveeritud keeldumise.

LISA 2. KESKKONNAMINISTRI MÄÄRUSE „SAARE MAAKONNA LOODUSE
ÜKSIKOBJEKTIDE PIIRANGUVÖÖNDI ULATUS“ EELNÕU

EELNÕU

KESKKONNAMINISTRI

MÄÄRUS

Tallinn

**Saare maakonna looduse üksikobjektide
piiranguvööndi ulatus**

Määrus kehtestatakse looduskaitseaduse § 10 lõike 6 alusel.

§ 1. Piiranguvööndi ulatus

Saare maakonna looduse üksikobjektide piiranguvööndi ulatus on märgitud käesoleva määruse vastavates punktides ja esitatud kaardil määruse lisas¹:

- 1) Kalmu (Aste) kurisu Lääne-Saare vallas Aula Vintri külas – 0 m;
- 2) Küdema karstiala Mustjala vallas Küdema külas – 50 m;
- 3) Lepakõrve karstiala Mustjala vallas Paatsa külas – 50 m;
- 4) Arba kurisu Mustjala vallas Küdema külas – 50 m;
- 5) Mägeniidi kurisu Mustjala vallas Paatsa külas – 50 m;
- 6) Paka kurisu Mustjala vallas Tuiu külas – 50 m;
- 7) Nõmme karstiala Mustjala vallas Tuiu külas – 50 m.

§ 2. Üksikobjekti valitseja

Paragrahvis 1 nimetatud üksikobjektide valitseja on Keskkonnaamet.

§ 3. Piirangute põhjendused

Määruse seletuskirjas² on esitatud põhjendused piiranguvööndi ulatuse määramise kohta.

§ 4. Kaitsekord

Paragrahvis 2 nimetatud üksikobjektide kaitsekord on kehtestatud keskkonnaministri 2. aprilli 2003. a määrusega nr 27 „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri”.

§ 5. Määruse jõustumine

Määrus jõustub kümnendal päeval pärast Riigi Teatajas avaldamist.

§ 6. Osaline kehtetuks tunnistamine

(1) Kingissepa Rajooni Tööraha Saadikute Nõukogu Täitevkomitee 18. detsembri 1973. a otsuse nr 22 „Kohaliku kaitse alla võetavate looduskaitseobjektide täiendava nimekirja kinnitamine” punkt 1 tunnistatakse kehtetuks Aula karstiala ja Küdema-Tuiu (Tuiu-Paka) kurisud osas.

(2) ENSV Ministrite Nõukogu 13. märtsi 1959. a korralduse nr 331-k „Maastiku üksikelementide dendraariumide ja katsekultuuride ning viljapuude ja viljapuuaedade riikliku kaitse alla võtmisest” lisa 1 punkt 14 „Lepakõrve ja Küdema kurisud” tunnistatakse kehtetuks.

§ 7. Menetluse läbiviimine

Saare maakonna looduse üksikobjektide moodustamise ja nende piiranguvööndi ulatuse muutmise menetlus viidi läbi keskkonnaministri 21. septembri 2015. a käskkirjaga nr 825 algatatud haldusmenetluses, mille ülevaade koos ärakuulamise tulemustega on esitatud käesoleva määruse seletuskirjas.

§ 8. Vaidlustamine

Määrust on võimalik vaidlustada, esitades kaebuse halduskohtusse haldusmenetluse seadustikus sätestatud korras, osas, millest tulenevad kinnisasja omanikule või valdajale õigused ja kohustused, mis puudutavad kinnisasja kasutamist või käsutamist.

¹ Üksikobjektid ja piiranguvööndi piir on kantud määruse lisa esitatud kaartidele, mille koostamisel on kasutatud Eesti põhikaarti (mõõtkava 1 : 10 000) ja maakatastri andmeid. Kaartidega saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris (register.keskkonnainfo.ee) ja maainfosüsteemis (www.maaamet.ee).

² Seletuskirjaga saab tutvuda Keskkonnaministeeriumi veebilehel www.envir.ee.

Marko Pomerants
Minister

Andres Talijärv
Kantsler

Lisa 1. Kalmu (Aste) kurisu
Lisa 2. Küdema karstiala
Lisa 3. Lepakõrve karstiala
Lisa 4. Arba kurisu
Lisa 5. Mägeniidi kurisu
Lisa 6. Paka kurisu
Lisa 7. Nõmme karstiala

LISA 3. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus kaitsekorraldusperioodi lõpuks
2.1.	Aula karstiaala	Aula karstiaala on hästi vaadeldav, maastikuilme on säilinud	Võsastumine, kulustumine Alal vanad okastraataiad Ehitamine	Alalt võsa eemaldamine, ala niitmine iga 3 aasta tagant. Kasutuseta okastraataedade eemaldamine. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.	Aula karstiaala on hästi vaadeldav, maastikuilme on säilinud
2.1.	Kalmu (Aste) kurisu	Kalmu (Aste) kurisu on hästi vaadeldav, põhjaveetase ei ole muutunud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud	Võsastumine, kulustumine Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel täiendava sette sattumine kurisusse Ehitamine	Alalt võsa eemaldamine, alal tuleb jätkata karjatamist. Vajadusel rajada settebasseimid ja töid teostada veevaesel perioodil. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.	Kalmu (Aste) kurisu on hästi vaadeldav, maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud
2.2.	Küdema karstiaala	Küdema karstiaala on hästi vaadeldav, maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud	Alal murdunud ja murdumisohtlikud puud Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel täiendava sette sattumine kurisusse Ehitamine ja metsamajandamine	Murdunud ja murdumisohtlike puude eemaldamine. Vajadusel rajada settebasseimid ja töid teostada veevaesel perioodil. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.	Küdema karstiaala on hästi vaadeldav, maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud

2.2.	Arba kurisu	Arba kurisu maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud	Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel täiendava sette sattumine kurisusse Ehitamine ja metsamajandamine	Vajadusel rajada settebasseinid ja töid teostada veevaesel perioodil. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.	Arba kurisu maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud
2.3.	Lepakõrve karstiala	Lepakõrve karstiala maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud	Lepakõrve karstiala idapoolsesse kurisusse suubuvates ojaõde tegemisel täiendava sette sattumine kurisusse Ehitamine ja metsamajandamine	Vajadusel rajada settebasseinid ja töid teostada veevaesel perioodil. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.	Lepakõrve karstiala maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud
2.3.	Mägeniidi kurisu	Mägeniidi kurisu maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud	Mägeniidi kurisusse suubuvates endises maaparanduskraavis tehtaval tööl täiendava sette sattumine kurisusse Ehitamine ja metsamajandamine	Vajadusel rajada settebasseinid ja töid teostada veevaesel perioodil. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.	Mägeniidi kurisu maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud
2.4.	Paka kurisu	Paka kurisu maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud	Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisel täiendava sette sattumine kurisusse Metsamajandamine	Vajadusel rajada settebasseinid ja töid teostada veevaesel perioodil. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist	Paka kurisu maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud
2.4.	Nõmme karstiala	Nõmme karstiala maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud	Nõmme karstialale suubuvate kraavide rekonstrueerimisel täiendava sette sattumine kurisusse Metsamajandamine	Vajadusel rajada settebasseinid ja töid teostada veevaesel perioodil. Tegevuste kooskõlastusel jälgida, et kavandatud tegevused ei kahjustaks karstiobjekti ja ei seaks ohtu karstialade maastikuilme säilimist.	Nõmme karstiala maastikuilme on säilinud ja karstiobjekt ei ole settega täitunud