

KINNITATUD

Keskkonnaameti

korraldusega nr

Hariliku sookäpa (*Hammarbya paludosa*) kaitse tegevuskava



KESKKONNAAMET

ŠVEITSI-EESTI
koostööprogramm



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Kaasrahanud Šveitsi riik majanduslike ja sotsiaalsete erinevuste vähendamiseks Euroopa Liidus.

Sisukord

Sisukord	2
Sissejuhatus.....	3
1. Liigi iseloomustus.....	4
2. Mõjutegurid ja kaitsemeetmed.....	5
3. Kaitse-eesmärgid ja võimalikult soodsa seisundi tagamise tingimused	10
4. Sobiv kaitsekord, kasvukoha ja leiukoha määratlemise ning EELISesse kandmise ja arhiveerimise põhimõtted	11
5. Tegevuskava	14
Kasutatud allikad	16
Lisa 1. Tegevuskava alapõhised kaardikihid	

Sissejuhatus

Sookäpp (ka harilik sookäpp) on Eesti väikseim orhidee. Liik kuulub II kaitsekategooriasse ja 2017. aasta liikide ohustatuse hindamise järgi (IUCNi kriteeriumite alusel) ohualdiste (VU - *endangered*) liikide hulka.

Peamised kasvukohad on rabad, siirdesood ja veekogude õõtsikkaldad. Paikneb hajusalt üle Eesti, kuid populatsioonid on vähearvukad. Sookäppa ohustavad kõige enam kuivendus ja sellest tingitud kasvukohtade võsastumine ja muutused rohustus ning turba kaevandamine.

Liigi lühiajaliseks kaitse-eesmärgiks on liigi säilimine kõikides sihtkaitsevööndisse jäävates kasvukohtades ning pikaajaliseks eesmärgiks kõikide kaitsealadel asuvate kasvukohtade soodne seisund. Sookäpa kaitse toimub peamiselt elupaikade kaitse kaudu. Soodes kasvavate liikide elupaikade kaitse on enamjaolt passiivne. Oluline on seejuures soode kui toimivate ökosüsteemide säilitamine, sest ilma liigikohase elupaigata pole üksikisendeid võimalik kaitsta. Hariliku sookäpa kasvukohtades jääb pindalaliselt kaitsealadele 92,8% ning sihtkaitsevööndisse 87,1%. Soostuvate ja sooelupaikade puhul on oluline võimalikult loodusliku veerežiimi tagamine, mis reeglina tähendab senise olukorra säilitamist, kuid osadel juhtudel ka veetaseme tõstmist, st olemasolevate kraavide sulgemist. Seega on veerežiimi säilitamine või taastamine prioriteetseim tegevus.

Tegevuskavas antakse tegevuskava koostamisel kogutud teabele tuginevad suunised, tagamaks sookäpa soodne seisund. Tegemist on sookäpa kaitsega tegelevatele asutustele suunatud korraldusliku materjaliga, mis ei piira otseselt haldusväliste isikute õigusi ega pane neile kohustusi. Tegevuskavas esitatud suuniseid ja sookäpa kaitse põhimõtteid arvestab asjaomane asutus õigusaktides sätestatud kaalutusõiguse teostamisel, kuid tegevuskava koostamise eesmärk ei ole juhtumipõhiste eelotsuste tegemine.

Tegevuskava koostasid Keskkonnaameti spetsialistid. Sookäpa kaitse tegevuskava koostamist on kaasrahanud Šveitsi riik majanduslike ja sotsiaalsete erinevuste vähendamiseks Euroopa Liidus.

Tiitellehe foto: Ester Valdvee.

1. Liigi iseloomustus

Tabel 1. Sookäpa elupaiganõudlus, bioloogia ja levik

Liik	(Harilik) sookäpp (<i>Hammarbya paludosa</i>)
Elupaiganõudlus	<p>Elupaikadeks on rabad, siirdesood, järveäärsed õõtsikud, harvemini soised metsad. Kasvuks soodsamad tingimused on valgusrikastes kasvukohtades, võib taluda ka poolvarju. Sookäpa kasvukohti iseloomustavad ökoloogilised väärtarvud Kesk-Euroopas (Ellenberg jt 1991):</p> <ul style="list-style-type: none">• valgus 9 (9 palli skaalal) – kasvab täisvalguses;• niiskus 9 (12 palli skaalal) – niiskuslembene, märjad õhuvaesed mullad;• mulla pH 2 (9 palli skaalal) – happelised mullad;• mulla toitainete sisaldus 2 (9 palli skaalal) – madala lämmastiksisaldusega mullad.
Bioloogia	<p>Mitmeaastane rohhtaim. Sookäpa õitseva taime kõrgus on keskmiselt 12 (3–20) cm. Lehti on 2–3, harva neli ja nende pikkus varieerub mõnest millimeetrist kuni 3–4 cm, kõige ülemine leht on pikem (Kuusk 1984, Hirse 2009). Liik on putuktolmleja, kuid pettur (õied ei sisalda nektarit) (Kuusk 1984). Seemned levivad tuule ja veega.</p> <p>Taimel on varre alusel juuremugulad. Igal aastal areneb ülemise lehe kaenlas uus mugul, nii et mugulad paiknevad teineteise kohal ja nii on võimalik taimel järjest ülespoole kerkida ning püsida üha kasvava turbalasundi pinnal (Kull, Tuulik 2002). Vegetatiivne paljunemine on võimalik ka lehe tippudes arenevate sigipungadega (Taylor 1967; Kull, Tuulik 2002). Taimed on kas suhteliselt lühiealised või pikalt soikeseisundis – üle poole õitsvatest ja ka vegetatiivsetest isenditest võivad järgneval aastal olla soikeseisundis või surnud ning arvukuse kõikumised aastati on väga suured (Hirse 2009).</p>

Levik ja arvukus	Sookäpp on levinud Euraasias ja Põhja-Ameerikas, kusjuures tihedam leviala jääb Euroopasse (Hulten, Fries 1986). Eestis on liik levinud hajusalt kogu territooriumil, liigi arvukuse suundumuse trend on stabiilne (Kukk jt 2020). Enamasti on populatsioonid väikesed. 15.04.2025 seisuga on EELISesse kantud 222 sookäpa kasvukohta kogupindalaga 2500 ha.
Kaitsestaatus	II kaitsekategooria, Washingtoni konventsiooni (CITES) II lisa, Punase nimestiku 2017 hinnang Eestis ohualdis (VU)

2. Mõjutegurid ja kaitsemeetmed

Kasutatud mõjutegurite skaala on alljärgnev: kriitilise tähtsusega – võib viia liigi hävimisele 20 aasta jooksul; suure tähtsusega – võib viia 20 aasta jooksul populatsiooni kahanemisele enam kui 20% ulatuses; keskmise tähtsusega – võib viia 20 aasta jooksul populatsiooni kahanemisele märkimisväärsel osal areaalist vähem kui 20% ulatuses; väikese tähtsusega – omab vaid lokaalset tähtsust, populatsiooni kahanemine 20 aasta jooksul on vähem kui 20%.

Tabel 2. Sookäpa mõjutegurid ja kaitsemeetmed

Mõjuteguri nimetus	Kood	Mõjuteguri tähtsus	Täpsustav selgitus	Meetme nimetus	Kood	Tegevuse nimetus
1. Põllumajandus (PA)						
Põllumajandusmaaks kuivendamine	PA22	Keskmine	Maaparandussüsteemide hooldus ja rajamine muudab looduslikku veerežiimi ja	Hallata põllumajanduslikku kuivendamist ja veevõttu (sh kuivendatud või hüdroloogiliselt muudetud elupaikade taastamine)	MA13	Kasvukoha hooldustööd

			viib ala kiiremale võsastumisele, mis halvendab valgustingimusi	Kuivendamise reguleerimine (sh kuivendatud või hüdroloogiliselt muudetud elupaikade taastamine)	MB14	Kasvukoha hooldustööd
2. Metsandus (PB)						
Metsakuivendus	PB24	Keskmine	Maaparandussüsteemide hooldus ja rajamine muudab looduslikku veerežiimi ja viib ala kiiremale võsastumisele, mis halvendab valgustingimusi	Kuivendamise reguleerimine (sh kuivendatud või hüdroloogiliselt muudetud elupaikade taastamine)	MB14	Kasvukoha hooldustööd
3. Loodusvarade kaevandamine (PC)						
Turba kaevandamine	PC05	Väike	Pealmaakaevandamine hävitab elupaiga pöördumatult. Ohuks teadmata kasvukohtades väljaspool kaitsealasid	Maavarade kaevandamise haldamine/reguleerimine	MC01	Maavarade kaevandamise haldamine/reguleerimine
4. Probleemsed liigid (PII)						
Probleemsed pärismaised liigid	PI03	Väike	Koprapaisud ja nendest tingitud üleujutused hävitavad sobiva elupaiga	Probleemsete kohalike liikide majandamine	MI05	Koprapaisude eemaldamine ja kopra väljapüük
5. Kliimamuutused (PJ)						
Elupaiga suuruse ja/või kvaliteedi	PJ14	Väike	Sookäpa populatsioonid on väikesed. Väikesed populatsioonid võivad	Elupaikade/kaitsealade ühendatud võrgustiku haldamine, et hõlbustada	MJ02	Genofondi uuring, et välja selgitada populatsiooni geneetiline varieeruvus

muutus kliimamuutuste tõttu			ajapikku geneetiliselt vaesuda, mis toob endaga lõpuks kaasa liigi hävimise kasvukohast või hübriidiseerumise teiste liikidega	peamiste liikide kohanemist sobivate kliimapakettide muutuste kontekstis		ning kohanemisvõime konkreetse keskkonnatingimuse osas
--	--	--	--	--	--	--

Meetmed põllumajanduses:

Eesti taasiseseisvumise eelseks ajaks 1980. aastate lõpul oli Eestis kuivendatud 1 006 300 ha soodealust pinda, sealhulgas 584 400 ha põllumajanduslikel ja 338 400 ha metsanduslikel eesmärkidel. Seega oli selleks ajaks maaparandus mõjutanud peaaegu 70% kunagistest Eesti sooladest sedavõrd, et neis oli turba juurde ladestumine peatunud (Keskkonnaportaal 2025). Märgadel aladel on peamiseks mõjuteguriks veerežiimi muutused. Sageli ei tarvitse kuivendus toimuda kasvukohas või selle vahetus läheduses, kuid võib siiski seda mõjutada. Kuivenduse mõju ulatus sõltub mh soo tüübist. Kuivenduse mõju avaldub siirdesoodes taimkattes selgemini ja mõnevõrra kaugemal (kuni 400 m kraavist) kui rabade puhul (300 m) (Kaitstavate soode...2015). Enamik sookäpa teadaolevatest kasvukohtadest paikneb kaitstavatel aladel, kus ohuks on peamiselt vanade kuivenduskraavide jätkuv toimimine. **Kuivendamine on sookäpale keskmise tähtsusega survetegur.**

Meetmed metsanduses:

- Kuivendamine toob endaga kaasa kasvukohtade kiirema võsastumise ning sellega kaasnevad elupaiga valgustingimuste muutused. Valgusnõudlikud liigid võivad pikkamisi kasvukohast hääbuda, kui kuivendatud aladel võsa ei eemaldata. Soostuvate ja sooelupaikade puhul on oluline võimalikult loodusliku veerežiimi tagamine, mis reeglina tähendab senise olukorra säilitamist, kuid osadel juhtudel ka veetaseme tõstmist, st olemasolevate kraavide sulgemist. Seega on veerežiimi säilitamine või taastamine prioriteetseim tegevus. Eelnevalt tuleb kaaluda tekkinud puittaimestiku osalist likvideerimist (eelistatult kuivenduse mõju järel ilmunud liigid ja hea juurdekasvu saavutanud puud). Veerežiimi taastamine on mõeldav ennekõike kaitstavate alade sihtkaitsevööndites ja raietöid tasub kaaluda okaspuude puhul. Lehtpuude raie korral võib tulemuseks olla vohavad kannuvõsud.
- Kaitstavatel aladel uute kuivendussüsteemide rajamise keelamine. Olemasolevate kuivendussüsteemide hooldamisel võib lubada taimestiku niitmist, puittaimestiku raiet, voolutakistuste ja sette eemaldamist. Hoiualadel ja kaitstavate alade piiranguvööndites tuleb kuivendussüsteemide suuremahulisest sette eemaldamisest loobuda juhul, kui see halvendab väärtuslike märgalade seisundit. Tööde lubamine peab põhinema eksperthinnangul (Juhis maaparanduse... 2024).
- Soovituslik on hoida sood ja järveõõtsikud avatuna, säilitada kujundusraietega puude ja põõsaste liitus vahemikus 10–20%, mis tagab piisava avatuse valguslembestele liikidele.
- Püsielupaikadesse puhveralana arvatud puistutes väljaspool sookäpa kasvukohti võib lubada puistu kujundusraiet. Puhveralad on sageli arvatud sihtkaitsevööndisse üksnes kraavide hoolduse reguleerimiseks. Puhvermetsa eesmärk on ennekõike kasvukoha keskkonnatingimuste (sh valgus- ja niiskustingimused) säilimise toetamine, sõltuvalt asukohast ka erosiooni vähendamine, põllumajandusmaalt tulenevate saaste- ning toitainete puhverdamine, niisketes kasvukohtades transpiratsiooni vähendamine. Raie puhveralal võib toetada ka kasvukoha avatuse säilimist.

- Teisi sookooslusi ümbritsevates puhvermetsades võib kujundusraiet lubada, kui kavandatav raie on sookäpale ja tema kasvukohale eeldatavalt soodsa või vähemalt neutraalse mõjuga. Arvestada tuleb puhvermetsa funktsioonidega konkreetsel alal (nt võib metsa säilitamine olla vajalik järsu reljeefiga aladel erosiooni tõkestajana).
- Pinnasekahjustuse vältimiseks tuleb kujundusraied (sh metsamaterjali kokkuvedu) teostada külmunud pinnasega või kuivematel muldadel, kus pinnas seda võimaldab, ka muul ajal väljaspool vegetatsiooniperioodi (01.10–15.04). Keelatud on puude langetamine, rasketehnikaga liiklemine ja raidmete ladustamine kaitsealuste liikide kasvukohtades. Liigniisketel aladel tuleb kujundusraied teha käsitsi või kergetehnikaga. Säilitada tuleb kõik tüükad, surnud seisvad puud ja lamapuit. Vastavalt I ja II kaitsekategooria käpaliste püsielupaikade kaitse-eeskirjale tuleb raiutud puud-põõsad eemaldada püsielupaikades soode ja poollooduslike koosluste aladelt hiljemalt kümne päeva jooksul pärast raiet. Muijal eemaldada raiutud puud-põõsad külmunud pinnasega enne järgmise vegetatsiooniperioodi algust.

Meetmed loodusvarade kaevandamisel

Sookäpa kasvukohti ohustab turba kaevandamine otseselt läbi kasvukohtade hävimise või kaudselt läbi võimalike veerežiimi muutuste, mille tagajärjel võib kasvukoht muutuda sobimatuks. Pealmaakaevandamine hävitab elupaiga pöördumatult ning kaasnev kuivenduse, teedehituse jm mõju võib kahjustada ka ümbritsevaid alasid. Sookäpa teadaolevatest kasvukohtadest paikneb pindalaliselt 93,1% kaitstavatel aladel. Kaitstavatel aladel on turba kaevandamine keelatud, mistõttu **võib kaevandamist pidada sookäpale väikese tähtsusega ohuteguriks**. Kaitstavatest aladest väljaspool on EELISE andmetel 38 kasvukohta, millest Maa- ja Ruumiameti maardlate kaardirakenduse andmetel paikneb vaid 11 turbamaardlas. Kaevandamine on ohuks eelkõige kasvukohtadele, mis ei ole teada.

- Mitte lubada maavarade kaevandamist sookäpa kasvukohtades ja nende lähiümbruses (ulatuses, mis mõjutaks kasvukoha veerežiimi) kaitstavatel aladel, samuti esinduslikes (≥ 250 õitsvat taime) ja suurtes (50–249 õitsvat taime) kasvukohtades väljaspool kaitstavaid alasid. Väheesinduslikes ja üksikute isenditega kasvukohtades väljaspool kaitstavaid alasid on vajadusel lubatud isendite ümberasustamine, seejuures tuleb kasvukohta aktuaalsete leiuandmete tagamiseks eelnevalt inventeerida.

Meetmed probleemsete liikide ohjamisel

Koprapaisudest tingitud püsiva üleujutuse, mis halvendab elupaiga kvaliteeti, vältimiseks tuleb kasvukohta mõjutavad koprapaisud eemaldada ja koprad välja püüda. Vajadusel tuleb seda teha korduvalt.

3. Kaitse-eesmärgid ja võimalikult soodsa seisundi tagamise tingimused

Lühiajalised kaitse-eesmärgid nähakse ette lähemaks kaheteistkümneks aastaks ning need kattuvad tegevuskava tegevuste perioodiga. Pikaajalised kaitse-eesmärgid esitatakse aastani 2050.

Sookäpp on nõrk konkurent ning enamikus kasvukohtades on isendite arv väike (alla 100 isendi). Kuigi liigi levikuruutude arv on Eesti taimede levikuatlase andmetel oluliselt kasvanud, on see tingitud pigem varasemast liigi alauuritusest kui liigi levila laienemisest (Kukk jt 2020). Eesti punase nimestiku 2017. aasta ohustatuse hindamise põhjal on liik kategoorias ohualdis IUCNi kriteeriumi D (väga väike või piiratud asurkond) alusel (allikas: EELIS, hindaja: Tiiu Kull). Kuna liigi asurkond on ka edaspidi tugevalt killustunud ning elupaikade kvaliteedile avaldab jätkuvat mõju varasem soode kuivendamine, siis tõenäoline on kategooria ohualdis säilimine.

Tabel 3. Sookäpa kaitse-eesmärgid

Kaitse-eesmärk	Hetke väärtus	Andmekvaliteet	Väärtuse allikas	Oodatav tulemus	Väärtuse allikas
Lühiajaline eesmärk					
Säilitada liigi elupaiga ulatus ja hea seisund ning populatsiooni suurus	152 kasvukohta sihtkaitsevööndis	<i>Täielik uuring või statistiliselt usaldusväärne hinnang</i>	EELIS	On säilinud kõikides sihtkaitsevööndisse jäävates kasvukohtades (152)	EELIS
Pikaajaline eesmärk					
Säilitada liigi elupaiga ulatus ja hea seisund ning populatsiooni suurus	152 kasvukohta sihtkaitsevööndis	<i>Täielik uuring või statistiliselt usaldusväärne hinnang</i>	EELIS	Kõik kaitstavatel aladel asuvad kasvukohad on soodsas seisundis	EELIS

4. Sobiv kaitsekord, kasvukoha ja leiukoha määratlemise ning EELISesse kandmise ja arhiveerimise põhimõtted

Tabel 4. Sobiv kaitsekord ning leiukoha määratlemise ja arhiveerimise põhimõtted

Sobiv kaitsekord	EELISes on 222 sookäpa kasvukohta, kogupindalaga u 2500 ha, millest kaitstavatele aladele jääb pindalaliselt 92,8%. Sookäpp on 14 kaitstava ala kaitse-eesmärgiks, sh on sookäpa kaitseks moodustatud Kullaga käpaliste püsielupaik. Looduskaitseaduse (LKS) kohaselt tagatakse sookäpa kui II kaitsekategooria liigi vähemalt 50% EELISes registreeritud kasvukohtade kaitse kaitsealade, hoiualade või püsielupaikade moodustamisega lähtuvalt alade esinduslikkusest. Täiendavate püsielupaikade või muude kaitstavate alade moodustamist sookäpa tarbeks
-------------------------	--

	<p>tuleb kaaluda vaid väga isendirohkete ja esinduslike (≥ 250 õitsvat taime) kasvukohtade puhul, sest looduskaitseadusest tulenev kasvukohtade kaitstuse miinimumnõue on täidetud.</p> <p>EELISE andmetel on sookäpa kasvukohti, kus isendite arvukus on suurem kui 250, vaid 5 (Järise hoiuala, Alam-Pedja LKA, Läänemaa Suursoo MKA ja kaks kasvukohta Mahtra LKA-l), kuid sookäpp ei ole nendel kaitsealadel kaitse-eesmärgiks. Võttes arvesse, et esinduslikke kasvukohti on väga vähe, tuleb kaaluda liigi lisamist nende kaitsealade kaitse-eesmärgiks.</p> <p>Kaitstavatel aladel on liigile sobilik sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärgiks, et seal oleks võimalik reguleerida maaparandussüsteemide hoiutoid. Kaitstavate alade sihtkaitsevöönditesse jääb pindalaliselt 87,1% kasvukohtadest.</p> <p>2023. aastal vaadati üle kehtivate käpaliste püsielupaikade piirid ja kaitsekord ning kavas on Kullaga püsielupaiga piirimuudatus. Eelnõu menetlus on oluline viia lõpuni.</p> <p>Väljaspool kaitstavaid alasid asuvates kasvukohtades kehtib LKS § 55 lg 7 kohaselt isendikaitse – keelatud on I ja II kaitsekategooria taimede kahjustamine, sealhulgas korjamine ja hävitamine.</p>
Kasvukoha EELISesse kandmise põhimõtted	<p>EELISesse kantav sookäpa elupaik ehk liigi kasvukoht piiritletakse pindalalise kaardiobjektina vaatlusinfo alusel. Sookäpa kasvukoha piiritlemisel tuleb GPSiga võtta koordinaadid, mille ümber moodustatakse pindobjekt minimaalse raadiusega 30 m populatsiooni äärmistest isenditest. Erandjuhtudel (nt ebatüüpiline või degradeerunud kasvukoht) võib kasutada ka väiksemat puhvrit. Elupaiga piiritlemisel kasutada põhikaardi kõlvikute piire, kuid kogu laiemas elupaigas (soo, järveõõtsik) peab olema tagatud veerežiimi säilimine. Lähedikkude asetsevad elupaigad, mille leiupunktide põhjal genereeritud puhvrid lahknivad üksteisest vähem kui 60 m (2x puhver), kantakse EELISesse ühe pindobjektina. Kui elupaika läbib tee või liigi elupaiganõudlusele mittevastav ala (endised kaevandusalad, õuealad, haljasalad jne), piiritletakse see elupaigast välja. Lähtuda võiks põhimõttest, et kogu liigile sobilik kooslus (v.a sooladel, kus koosluse pindala on sadu hektareid) on hõlmatud pindobjekti (kasvukohta).</p> <p>Püsielupaiga piiritlemisel tuleb arvestada liigile sobiva biotoobiga. Väikesed soolad on soovitatav piiritleda püsielupaigaks tervikuna, suuremates lisada kasvukohale vähemalt 50 m puhvertsoon ning lähtuda ka ala</p>

	looduslikest piiridest. Kui kasvukoha puhvertsooni ulatuvad kuivendussüsteemid, tuleb need piiritleda kasvukoha sisse. Siirdesoodes ja rabas pole vajalik kohaldada puhvrit mineraalmaale sooservas.
Kasvukoha EELISes arhiveerimise põhimõtted	<p>Kasvukoha võib EELISes arhiveerida, kui kasvukoht on looduslike protsesside tagajärjel hävinenud ning taastamine ei ole perspektiivne. Ebaseadusliku tegevuse tagajärjel hävinud liigi kasvukoht arhiveeritakse EELISes peale järelevalvemenetluse lõppu.</p> <p>Kasvukoha võib EELISes arhiveerida kaitstavatest aladest väljaspool, kui sobilik biotoop on säilinud, kuid kolme kontrolli käigus liiki ei leita. Kaitsealadel on lisaks kontrollkäikudele vajalik eksperdi põhjendus, et liik ei ole alal säilinud. Kasvukohta peavad kontrollima liiki hästi tundvad eksperdid õitsemisajal. Kaitstavate soontaimede seiremetoodika kohaselt on optimaalne aeg sookäpa seireks juuli–august (Keskkonnaagentuur 2025). Vältimaks, et liik puudus ebasoodsate keskkonnatingimuste tõttu, määrata vajadusel täiendav kontroll viie aasta jooksul.</p>

5. Tegevuskava

Tabel 5. Tegevuskava

Jrk	Tegevuse tüüp	Tegevuse nimetus	Tegevuse maht ¹	Tegevuse ühik	Tegevuse aasta	Prioriteet	Korraldaja	Tegevuse korduvus
5.1.	Liigi elupaiga hooldustööd	Hooldustööd Kullaga püsielupaigas	3,09	ha	2026	I	KeA	Ühekordne
5.2.	Probleemliigi tõrje	Koprapaisude eemaldamine ja kopra väljapütük Kullaga püsielupaigas	1	tk	2026 2027 ²	I	KeA	Ühekordne
5.3.	Inventuur	Vananenud andmetega kasvukohad	100	tk	2026	I	KeA	Ühekordne
5.4.	Uuring	Hariliku sookäpa genofondi uuringud	1	tk	2026–2028	III	huvilised	Ühekordne

¹ Sihtliigi kaitseks vajalikud kaitsekorralduslikud tegevused on kavandatud ja esitatud alapõhiselt (GIS andmekihtidena) lisas 1.

² Vajadusel korrata väljapüüki 2027

5.1. Hooldus Kullaga püsielupaigas

Eemaldada õõtsik-siirdesoos tekkinud kännuvõsud (sanglepp, sookask) (1,42 ha) ja soo servast 20 m laiuse ribana pajuvõsa (1,67 ha). Võsa lõigata maapinnalt, et ei jääks tüükaid. Raiutud materjal eemaldada püsielupaigast või põletada väljaspool kaitsealuste liikide kasvukohti. Tööd teostada väljaspool vegetatsiooniperioodi käsitsi või kergtehnikat kasutades. Tuleb arvestada, et ala on raskesti ligipääsetav ning tõenäoliselt on vajalik käsitsi töö. Hooldusalad jäävad eramaale, kus töid korraldab Keskkonnaamet.

5.2. Kopra ohjamine Kullaga püsielupaigas

Püsielupaigas elupaiga kvaliteedi parandamiseks tuleb esimesel võimalusel lammutada koprapaisud ja kuhilpesad ning koprad välja püüda (küttida). Vältimaks käpaliste elupaikade kvaliteedi langust, jälgida edaspidi kobra tegevust ja vajadusel neid ohjata. Kobra tegevuse ohjamiseks kulub hinnanguliselt 1000 eurot aastas.

5.3. Inventuur

EELISesse kantud vananenud andmetega kasvukohtade inventeerimine on oluline, et saada ülevaade nende tänapäevasest seisukorrast. Liikide andmete ajakohasena hoidmine võimaldab kaitsekorralduslikke meetmeid õigeaegselt ja täpselt rakendada. EELISes on 100 sookäpa kasvukohta vanemate kui 10 a andmetega ning 22 kasvukohta punktobjektina. Inventuurid on soovitatav läbi viia juulikuus, mis on sobiv aeg ka paljude teiste kaitsealuste sooliikide kaardistamiseks. Inventuurid tellida koos alapõhiste kaitsekorraldustööde soovitustega.

5.4. Genofondi uuring

Populatsioonide geneetilised uuringud annavad olulist infot liikide geneetika kohta, mis aitab edaspidi kavandada paremaid kaitsemeetmeid. Väikesed populatsioonid võivad ajapikku geneetiliselt vaesuda, mis toob endaga lõpuks kaasa liigi hävimise kasvukohast või hübriidiseerumise teiste liikidega. Geneetiline mitmekesisus on oluline populatsioonide kohastumisvõime hindamisel ning populatsioonide rikastamisel. Uusi tehnoloogiaid kasutades on võimalik välja selgitada populatsiooni geneetiline varieeruvus ning kohanemisvõime konkreetse keskkonnatingimuse osas.

Kasutatud allikad

EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur.

Ellenberg, H., Düll, R., Wirth, V., Werner, V., Paulißen, D. 1991. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica. 2nd edition. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen, Germany.

Hirse T. 2009. Varremugulatega käpaliste populatsioonide struktuur ja dünaamika. Eesti Maaülikool, Magistritöö.

Hultén, E., Fries, M. 1986. Atlas of North European vascular plants: North of the tropic of cancer I-III. Koeltz Scientific Books, Königstein.

Juhis maaparanduse keskkonna- ja elustikumõjude leevendamiseks. 2024.
https://keskkonnaamet.ee/sites/default/files/documents/2024-02/240131_Lyhijuhend_T%C3%9C.pdf

Kaitstavate soode tegevuskava. 2015. <https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/looduskaitse/elupaigatuupide-tegevuskavad>

Kaitstavate soontaimede liigiseire ankeet. Keskkonnaagentuur.
<https://keskkonnaagentuur.ee/seireankeetid> (külastatud 29.05.2025)

Keskkonnaportaali loodusveeb. Soode kuivendamine ja taastamine.
<https://loodusveeb.ee/et/themes/sood/soode-kuivendamine-ja-taastamine#2>
(külastatud 12.05.2025)

Kukk, T., Kull, T., Luuk, O., Mesipuu, M., Saar, P., 2020. Eesti taimede levikuatlas 2020. Pärandkoosluste Kaitse Ühing ja Eesti Maaülikool. Printon, Tallinn

Kull, T., Tuulik, T. 2002. Kodumaa käpalised. Tallinn, Eesti Orhideekaitse Klubi.

Kuusk, V. 1984. Orchidaceae. In: Eichwald, K., Kukk, E., Lellep, E., Mäemets, A., Rebassoo, H., Sander, R., Talts, S., Trei, T., Viljasoo, L. (toim.) Eesti NSV Flora IX. Valgus, Tallinn, 320–408.

Käpaliste kaitse tegevuskava eelnõu (seisuga 04.2025).

Maa- ja Ruumiameti maardlate kaardirakendus.
<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maardlad> (külastatud 12.05.2025)

RT I 2004, 38, 258. Looduskaitse seadus.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129062022007?leiaKehtiv> (külastatud 29.05.2025).

Taylor, R.L. 1967. The foliar embryos of *Malaxis paludosa*. Canadian Journal of Botany 45, 553–1556.