

# Hariliku kobarpea (*Ligularia sibirica*) kaitse tegevuskava



## Kokkuvõte

Harilik kobarpea (*Ligularia sibirica* (L.) Cass., edaspidi ka *kobarpea*) kuulub korvõieliste sugukonda ja on Eestis I kaitsekategooria alune taimeliik, mis on arvatud ka nõukogu direktiivi<sup>1</sup> 92/43/EMÜ (nn loodusdirektiiv) II ja IV lisa liikide hulka. Liik on Eestis oma levila loodepiiril ja peamiselt jäävad tema kasvukohad kolme piirkonda: Kirde-Eesti, Tartu ümbrus ja Lõuna-Eesti.

Kobarpea kasvab niisketes kasvukohtades (luhtadel, soostunud niitudel ja põõsastikes, madalsoodes, allikasoodes) ja eelistab kasvada poolvarjus puude või põõsastega aladel või ka lagedates kohtades, aga mitte varjus. Tema arvukus on Eestis aja jooksul tunduvalt vähenenud. Kunagistest leiukohtadest olid 2000ndate aastate alguseks umbes pooled kadunud ning olemasolevate pindala vähenenud. Samas on viimase viieteistkümne aasta jooksul leitud juurde mitmeid uusi leiukohti. Hetkel teadaolevad kasvukohad on väga erineva seisundi ja isendite arvukusega. Mitmes kasvukohas pole enam taimi leitud, osa on väheneva arvukusega. 95% isenditest kasvab viies populatsioonis.

Olulisim ohutegur on liigile sobivate kasvukohtade kadumine, peamiselt kuivendamise ning võsastumise ja metsastumise tõttu. Kuivendamise tagajärjel muutub pinnas liigile liiga kuivaks ja sellele järgneb kasvukoha kinnikasvamine, mistõttu halvenevad valgustingimused. Samuti väheneb teiste kõrgekasvuliste rohttaimede vohamisel kobarpea konkurentsivõime. Elupaiga kvaliteedi hoidmiseks ja parandamiseks on vajalik kasvukohti kaitsta kuivendamise eest ja teha hooldustöid, see tähendab peamiselt niitmist ja võsatõrjet.

Nii lähiaja kui pikaajaliseks kaitse-eesmärgiks on harilikule kobarpeale paremate kasvutingimuste tagamine kasvukohtade hooldustööde abil ja seeläbi arvukuse säilimine või suurenemine (puhmikute arv ei lange alla 5800). Tegevuskava eelarveperioodi lõpuks peab säilima vähemalt 11 populatsiooni.

Kobarpea seisundi võib lugeda soodsaks, kui kasvukohtades on liigile sobilikud kasvutingimused ning populatsioonide ja isendite arvukus tagab liigi püsijäämise. Liigile soodsate tingimuste tagamise olulisimad meetmed on liigile sobivate kasvukohtade kaitse ja vajadusel hooldus, et luua ning säilitada liigi püsijäämiseks vajalikud tingimused.

Käesoleva kaitse tegevuskavaga ette nähtud I prioriteedi tegevused on kasvukohtade hooldus, hooldustööde tulemusseire ja uute püsielupaikade moodustamine. II prioriteedi tegevusteks on kasvukohtade inventuur, sihtkaitsevööndi laiendamine (Pressi), riiklik seire ja kaitse tegevuskava uuendamine. Kavandatud tegevuste kogumaksumus on 17 770 eurot, millest 13 650 eurot kulub I ja II prioriteedi tegevuste katteks.

---

<sup>1</sup> Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ, 21. mai 1992, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta. Kättesaadav: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20070101&from=EN>

## Sisukord

Kokkuvõte .....	2
Sisukord .....	3
Sissejuhatus .....	5
1. Liigi bioloogia, levik ja arvukus .....	6
1.1. Bioloogia .....	6
1.2. Levik ja arvukus .....	7
1.3. Ülevaade seirest, uuringutest ja inventuuridest .....	11
1.3.1. Riiklik seire .....	11
1.3.2. Inventuurid ja uuringud .....	11
2. Kaitsestaatus ja senise kaitse tõhususe analüüs .....	13
3. Ohutegurid ja meetmed .....	19
3.1. Kuivendamine .....	19
3.2. Kasvukohtade võsastumine ja metsastumine .....	20
3.3. Muutused rohustus .....	21
3.4. Kahjurid ja haigused .....	22
3.5. Prahistamine .....	22
3.6. Raietööd .....	22
3.7. Maakasutuse muutused ümbritsevatel aladel .....	23
4. Kaitse eesmärgid .....	24
4.1. Liigi võimalikult soodsa seisundi tagamise tingimused .....	26
4.2. Kasvukoha ja leiukoha määratlemise ning Eesti looduse infosüsteemi kandmise põhimõtted .....	27
4.3. Kaitstava ala moodustamise ja piiritlemise kriteeriumid, sobiv kaitsekord .....	27
4.4. Seos teiste kaitsealuste ja ohustatud liikide kaitsega .....	28
5. Soodsa seisundi saavutamiseks vajalikud tegevused (meetmed), nende eelisjärjestus ja teostamise ajakava .....	30
5.1. Hooldustööd kasvukohtades (I prioriteet) .....	30
5.1.1. Puistu harvendamine ja võsatõrje .....	30
5.1.2. Niitmine ja pilliroo tõrje .....	31
5.2. Loodusliku veerežiimi taastamise võimalikkuse analüüs (II prioriteet) .....	32
5.3. Prügikoristustalgud Jõhvi püsielupaigas (III prioriteet) .....	32
5.4. Kasvukohtade inventuur ja hooldustööde tulemusseire (I-II prioriteet) .....	32
5.5. Seemnete kogumine (III prioriteet) .....	33
5.6. Kaitse tegevuskava uuendamine (II prioriteet) .....	33
5.7. Riiklik seire (II prioriteet) .....	33
5.8. Sihtkaitsevööndi laiendamine kogu Pressi kasvukoha ulatuses (II prioriteet) .....	33

5.9. Püsielupaikade moodustamine (I prioriteet) .....	34
6. Kaitse tulemuslikkuse hindamine .....	35
7. Eelarve .....	36
8. Kasutatud põhiallikate loend .....	38
9. Lisad .....	41

## Sissejuhatus

Harilik kobarpea (*Ligularia sibirica*) on korvõieliste sugukonda kuuluv mitmeaastane rohttaim, kes kasvab luhtadel, soostunud niitudel, madalsoodes ja allikasoodes. Väheneva arvukusega ja haruldase liigina on harilik kobarpea olnud Eestis I kaitsekategooria taimede nimekirjas alates 1994. aastast. Sarnaselt Eestiga on tegemist ohustatud liigiga ka mujal Kesk- ja Lääne-Euroopa riikides, kus ta esineb. Liigi tegevuskava annab ülevaate antud liigi levikust ja bioloogiast, ohuteguritest ja seisundist ning peamistest vajalikest kaitsetegevustest.

Tegevuskava eelnõu koostasid 2022. aastal Karin Kaljund ja Kaire Lanno (Eesti Maaülikool). Kaitse tegevuskava eelnõusse tegid korrektuure Keskkonnaameti ja Keskkonnaagentuuri spetsialistid. Tegevuskava kiitis heaks liikide kaitse ja võõrliikide ohjamise planeerimise komisjon<sup>2</sup> oma 3. jaanuari 2023 koosoleku otsusega.

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

Tiitellehel harilik kobarpea. Foto autor: Kaire Lanno.

---

<sup>2</sup> Moodustatud Keskkonnaameti peadirektori 19. jaanuari 2017 käskkirjaga nr 1-1/17/64

# 1. Liigi bioloogia, levik ja arvukus

## 1.1. Bioloogia

Harilik kobarpea (edaspidi nimetatud ka vaid perekonnanime järgi) on korvõieliste sugukonda kuuluv 30-130 (ka kuni 170) cm kõrgune püstiste vartega lühikese jämeda risoomiga mitmeaastane rohhtaim. Liik on pikarootsuliste, ümarneerjate või kolmnurksete juurmiste lehtedega, mis on kuni 25 cm pikad ja 20 cm laiad ning rootsutute kolmnurksete väiksemate varrelehtedega. Kollased õisikud on 10-30 kaupa kobarjas liitõisikus varre tipus (Laasimer 1978).

Kobarpea jaoks on olulised sobivad valgus- ja niiskustingimused. Ta kasvab niisketes kasvukohtades: luhtadel, soostunud niitudel ja põõsastikes, madalsoodes, allikasoodes. Liik eelistab kasvada poolvarjus puude ja põõsastega aladel. Kobarpea talub täisvalgust, päris varjus aga kasvada ei suuda – kui puurinde katvus on suurem kui 0,5–0,6, siis sellistes tingimustes on häiritud eelkõige õitsemine (Kukk 2003a; Sammul ja Lanno 2009). Mullaomaduste suhtes liigil Eestis kindlaid eelistusi ei paista olevat, kuna kobarpea kasvab siin erinevatel muldadel (Sammul ja Lanno 2009). Kesk-Euroopas on kobarpead leitud kasvamas nii aluselistel (Šegulja ja Krga 1990) kui ka happelistel muldadel (Procházka ja Pivničková 1999).

Liik paljuneb nii generatiivselt kui ka vegetatiivselt. Kobarpea õitseb juuli lõpus ja augustis, tegemist on putuktolmlejaga (kuigi võimalik on ka iseviljastumine). Tolmeldajaid ei ole erialakirjandusest teada. Augusti lõpus ja septembris valmivad seemned on varustatud pappusega ning levivad peamiselt tuulega, kuid võivad levida ka loomade abiga. Kuigi sel viisil võivad seemned levida kaugele, jääb suur osa seemnetest siiski emataime lähedusse (Kobiv 2005; Šmídová *et al.* 2010). Kuna osad populatsioonid asuvad jõgede lähedal, siis võib mõningane seemnete levimine toimuda ka vee abil. Elujõuliste seemnete hulk õisikuarre kohta erineb populatsioonide vahel, nii näiteks oli 2007. ja 2008. aastal korjatud seemnete seas elujõuliste hulk väikseim Anne kasvukohas. Samuti erineb see aastati, kuna osadel aastatel on teatud populatsioonides putukakahjustustega seemnete arv suurem (Ilves *et al.* 2013). Kobarpea seemnetel võib kohati olla väga kõrge idanevus (Ilves *et al.* 2013). Uurimuses varieerus idanevus erinevates Eesti populatsioonides vahemikus 41-73%, olles positiivses seoses populatsiooni isendite arvukusega. Mujal tehtud katsetes on liigi idanevus ka riigiti üsna varieeruv, näiteks Lätis 67% (Kļaviņa *et al.* 2004), sõltuvalt töötlustest Rumeenias vahemikus 5,3%-39% (Cîșlariu, Mânzu & Zamfirache 2018) ja Horvaatias 8%-45% (Budisavljević *et al.* 2021). Samas on Siberi populatsioonidest pärit seemnetel leitud ka 100% idanevust, seda siis eelnevalt külmas hoitud e stratifitseeritud seemnete puhul (Fomina 2016). Samas ei ole teada, kui kaua säilib idanevus looduslikes tingimustes.

Teada on, et liigi seemned võivad olla osaliselt dormantsed (Poola uurimuses, Puchalski *et al.* 2014) ja nende pikemaajaliseks säilitamiseks *ex-situ* on soovitatud nii vedelas lämmastikus ülimaldal temperatuuril säilitamist (Puchalski *et al.* 2014) kui ka kuivatatult sügavkülmas -18°C juures hoidmist (Manole *et al.* 2019).

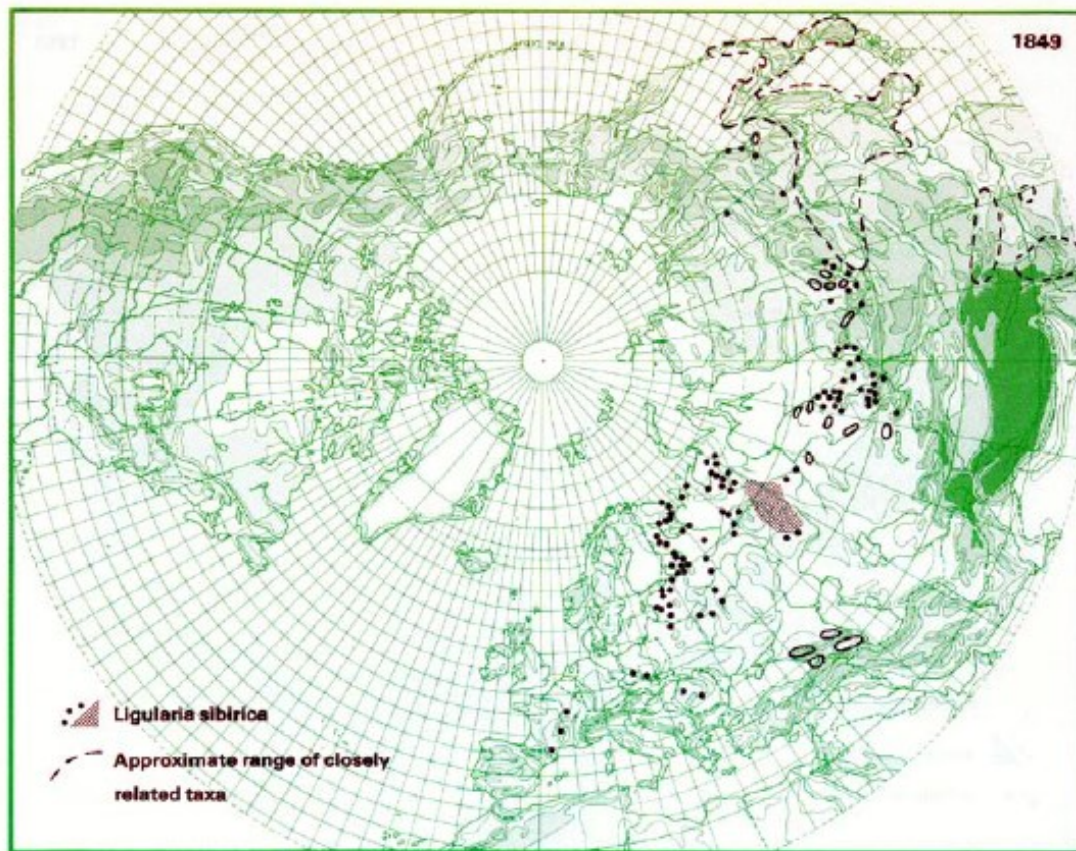
Vegetatiivne paljunemine toimub risoomide abil. Risoomi juurdekasv on väike, aastas umbes 6 mm (Sammul 2001) ning sel viisil paljunedes moodustuvad sageli puhmikud, kuhu kuulub 2-5 rametit<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Ramet on haruorganism, geneti ehk ühe sügoodi vegetatiivse järglaskonna iseseisev või suhteliselt iseseisev osa (Ökoloogialeksikon 1992), nt võsu.

## 1.2. Levik ja arvukus

Harilik kobarpea on levinud Euraasia mandril, kus tema peamine levila ulatub Ida-Aasiast üle Lõuna-Siberi kuni Ida-Euroopani (Hultén ja Fries 1986; joonis 1). Liik on arvukam ja seetõttu ei kuulu kaitse alla Euroopa idaosas (Leningradi oblast, Karjala) ja sealt edasi ida pool. Mõnel pool Venemaa lõunapoolsetes osades on liik juba haruldasem ning osades oblastites (Murmanskis, Pihkvas) seetõttu ka kaitse all (Kukk 2003b; Sammul 2007). Üksikutes kohtades on liiki leitud Lätis, kus kobarpea kuulub punase raamatu esimesse ehk ohustatud liikide kategooriasse (Andrusaitis 2003). Üksikutes leiukohtades on liiki ka Ukrainas ja Valgevenes. Liiki leidub Kesk- ja Lääne-Euroopas veel Bulgaarias, Rumeenias, Poolas, Ungaris, Slovakkias, Tšehhis, Horvaatias, Austrias ja Prantsusmaal (Euro+Med 2006), olles kõigis neis riikides haruldane ja ohustatud.



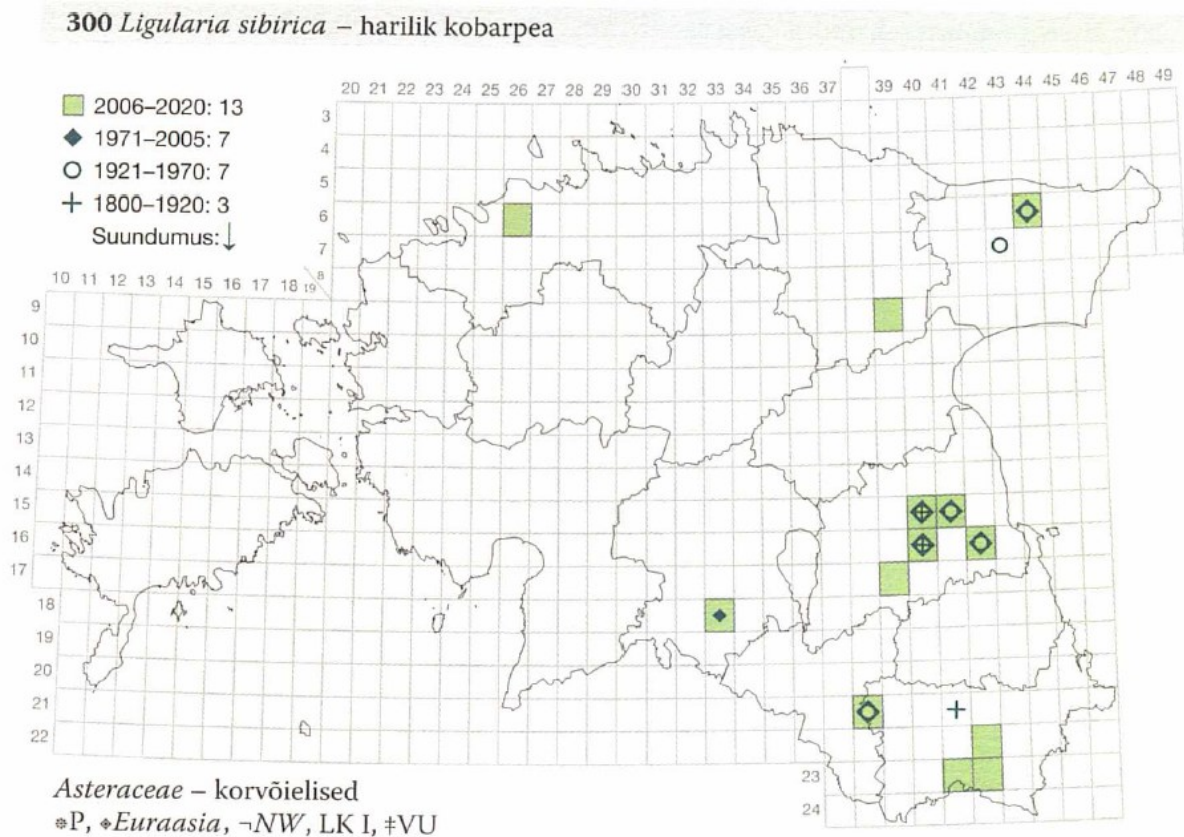
Joonis 1. Kobarpea levik maailmas (Hultén ja Fries 1986)

Eestis on kobarpea oma levila loodepiiril, teda on leitud Ida- ja Lõuna-Eestist, üks leiukoht on ka Harjumaal. Peamiselt jäävad tema kasvukohad kolme piirkonda: Kirde-Eesti, Tartu ümbrus ja Lõuna-Eesti (joonis 2).

Tartu ümbruses on kobarpea olnud levinud Emajõe ja Amme jõe luhtadel, kus erinevad osapopulatsioonid on olnud levikukoridoride kaudu ka seotud. Esimesed leiud Tartu ümbrusest pärinevad 19. saj algusest (1806, Germann), liiki on leitud sellest piirkonnast üpris sageli kuni 1960ndate lõpuni (Eichwald 1937; Kukk 1998). Hiljem on paljud kasvukohad kuivendamise, võsastumise jm põhjuste tõttu hävinud. Ka Kirde-Eestis on praegused kasvukohad jäänukid kunagisest suuremast levialast. Esimesed liigi leiud sealt piirkonnast pärinevad 1930ndatest.



Lõuna-Eesti populatsioonide puhul on tegemist rohkem üksikute eraldiseisvate leiukohtadega, nendest vanimad leiud pärinevad Õisust (1860, Kupffer). Vanade leiandmete põhjal (kirjandusallikatest, herbaarmaterjalist ja inventuuridest pärinev info) on teadaolevalt Eestis olnud 18 kobarpea kasvukohta, millest enam kui pooled olid 2000ndate alguseks hävinud ning paljude allesjäänute pindala ning isendite arvukus on tugevalt vähenenud (Kukk 2003a). Samas on hiljem ka mitmeid uusi leiukohti juurde leitud (joonis 2).



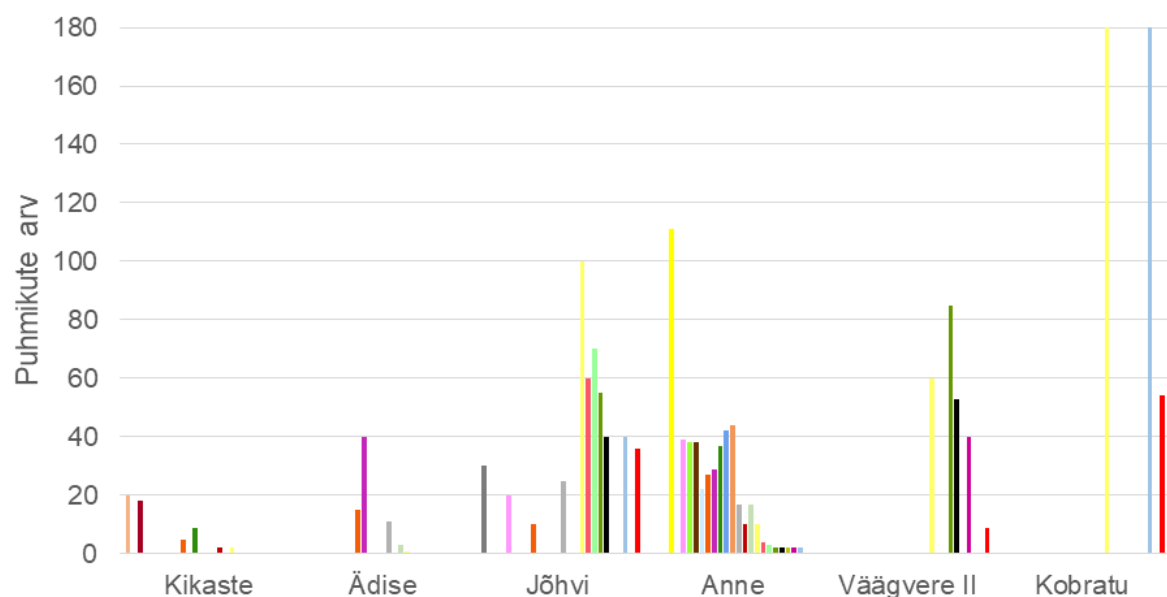
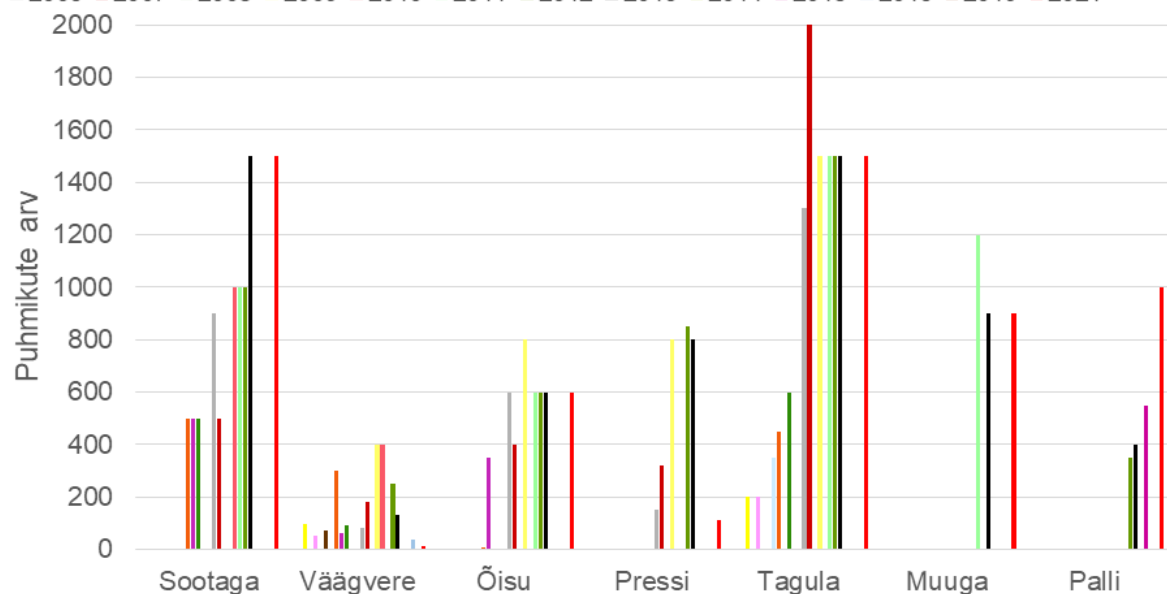
Joonis 2. Hariliku kobarpea levik Eesti taimede levikuatlases (9 x 11 km ruutvõrgustikus; Kukk jt 2020). Tingmärkide seletus ülevalt alla ja vasakult paremale: asustatud ruutude arv perioodide kaupa vastavalt 13, 7, 7 ja 3; arvukuse suundumus pigem kahanev (nool alla); pärismaine liik (P); Euraasia levila; Eestis leviku loodepiiril (NW); esimeses kaitsekategoorias (LK I); ohustatuse hindamise järgi ohualdis (VU) liik.

Hariliku kobarpea pikaaegse arvukuse muutuse kohta Eestis pole täpseid andmeid, teadaolev arvukuse muutus erinevates kasvukohtades on esitatud joonisel 3. Süstemaatilist riiklikku seiret alustati 1994. aastal ning vahemikus 1994–2002 täheldati seire tulemuste põhjal (ning võttes arvesse ka varasemaid leide) enamikus populatsioonides arvukuse langust. 2002. aastal hinnati kobarpea arvukuseks Eestis ca 1500–1600 puhmikut (Kukk 2003a; Kukk 2003b). 2007. aastal oli kobarpead Eestis hinnanguliselt 3500 puhmikut, tänu Õisu põhileiukoha ja uue Pressi leiukoha leidmisele ning Tagula populatsiooni arvukuse kasvule.



1968 1969 1980 1994 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2019 2021

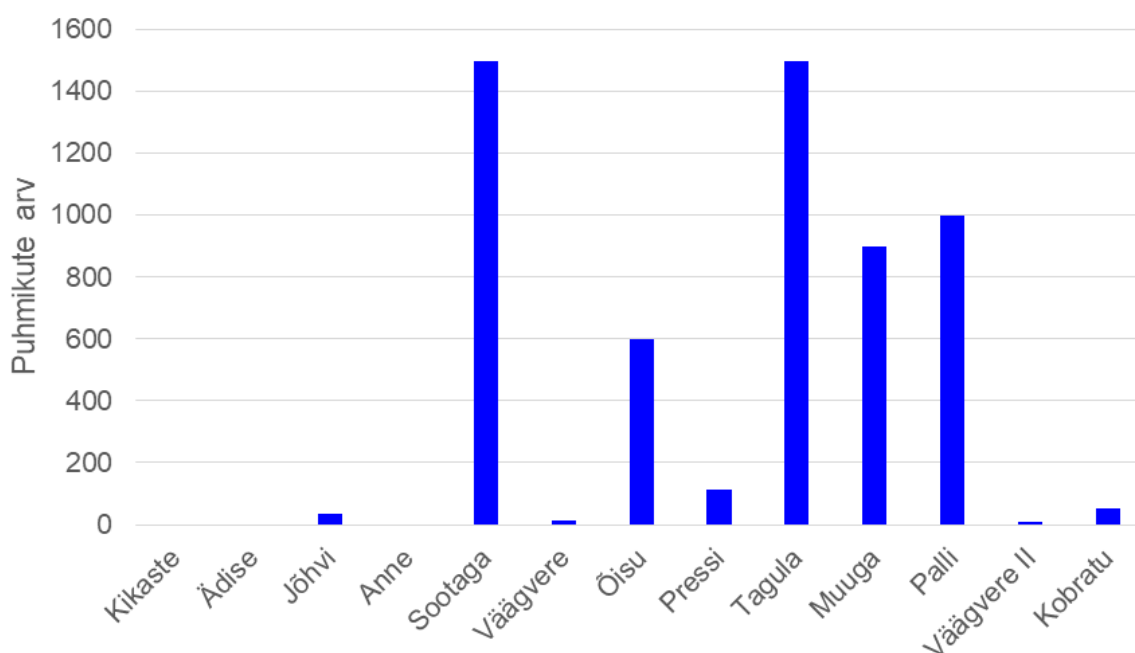


Joonis 3. Kobarpea arvukuse muutus erinevates kasvukohtades. Alates 1994. aastast on tegemist riikliku soontaimede seire infoga või erinevate inventuuride andmetega, varasemad andmed pärinevad haruldaste taimede inventuuridest. Joonisel ei kajastu Keila kasvukohta ning Kikastesse istutatud taimede info.

Eelmise tegevuskava eelnõu koostamise ajal, 2013. aastal, oli kobarpea arvukus umbes 5900 geneti<sup>4</sup>. Arvukuse tõus tulenes siis peamiselt mitme uue kasvukohta leidmisest: Muuga (KLO9336012) Lääne-Virumaal, Palli (KLO9336013) Võrumaal ja uus Väägvere kasvukoht (KLO9320706) senise populatsiooni lähedal, aga samuti näiteks arvukuse tõusust Pressi

<sup>4</sup> Genet on ühe sügodi vegetatiivne järglaskond, kellel on üks ja sama genotüüp (Ökoloogialeksikon 1992).

(KLO9309294) populatsioonis. Praeguse tegevuskava koostamise raames tehtud inventuuri andmete põhjal on kobarpea arvukus 2021. aasta seisuga veidi alla 5800 puhmiku (joonisel 4 on erinevate populatsioonide arvukused 2021. aastal). Taimede arvukus on võrreldes eelmise kaitse tegevuskava koostamise ajaga vähenenud näiteks Pressi ja Väägvere kasvukohtades, aga mõnevõrra suurenenud Palli kasvukohas. Populatsioonide arvukused on väga erinevad (joonis 4). Mitmes populatsioonis ei ole enam isendeid leitud ning ca 95% isenditest kasvab viies suuremas populatsioonis: Sootaga, Tagula, Palli, Muuga, Õisu.



Joonis 4. Puhmikute arv erinevates kasvukohtades 2021. aasta seisuga (Kikaste, Edise (Ädise) ja Anne kasvukohtades taimi ei nähtud). Joonisel ei kajastu Keila kasvukoha andmed, kus nimetatud aastal taimi ei nähtud, ja Kikastesse istutatud taimede arvukus.

Kobarpeal on Eestis 13 populatsiooni. Eesti looduse infosüsteemi (edaspidi *EELIS*) andmetel on hariliku kobarpea kasvukohtade pindobjekte kokku 60,19 ha ja lisaks 14 punktobjekti (seisuga 14.02.2022). Liigi kasvukohtade jaotus maaomandi ja kaitstavatel aladel paiknemise alusel on välja toodud vastavalt tabelites 1 ja 2.

Tabel 1. Hariliku kobarpea kasvukohtade jaotus maaomandi alusel (EELIS: Keskkonnaagentuur, seisuga 14.02.2022).

Maa omandivorm	Pindobjektid		Punktobjektid	
	Pindala (ha)	Osakaal (%)	Arv	Osakaal (%)
Eraomand	4,26	7	5	36
Riigiomand	55,93	93	9	64
<b>KOKKU</b>	<b>60,19</b>		<b>14</b>	

Tabel 2. Hariliku kobarpea kasvukohtade jaotus kaitstavatel aladel paiknemise alusel (EELIS: Keskkonnaagentuur, seisuga 14.02.2022).

Kaitstav ala	Pindobjektid		Punktobjektid	
	Pindala (ha)	Osakaal (%)	Arv	Osakaal
Püsielupaiga sihtkaitsevöönd <sup>1</sup>	7,18	12	10	71
Püsielupaiga piiranguvöönd	-		-	
Kaitseala sihtkaitsevöönd või reservaat	48,3	80	2	14
Kaitseala piiranguvöönd <sup>2</sup>	0,17	0	-	
Hoiuala	-		-	
Üksikobjekti kaitsetsoon	-		-	
Väljaspool kaitstavat ala	4,54	8	2	14
<b>KOKKU</b>	<b>60,19</b>		<b>14</b>	

<sup>1</sup> Kattumise korral piiranguvööndi või hoiualaga on arvestatud rangemat kaitsekorda.

<sup>2</sup> Sh pargid/puistud, KOV alad, vana kaitsekorraga alad.

### 1.3. Ülevaade seirest, uuringutest ja inventuuridest

#### 1.3.1. Riiklik seire

Harilikku kobarpead on riikliku seire raames seiratud 1994. aastast. Seire metoodika on sellest alates mitu korda muutunud – algul kasutati ruuduseiret, seejärel seisundiseiret ning 2018. aastast muutus metoodika taas. Seiret tehakse nüüd EELISe registriobjektidel (liigi kasvukohas) Keskkonnaagentuuri poolt etteantud juhupunktis, mille ümber loendatakse isendeid 0,1 ha suurusel alal, samuti punktini jõudmise teekonnal. Suuremate kui 0,1 ha registriobjektide puhul ei loendata isendite üldarvu, vaid hinnatakse liigitihedust 0,1 ha kohta. Samuti ei loendata generatiivseid isendeid, vaid hinnatakse nende arvukust 3-palli skaalas. Seiresammu uus metoodika enam ette ei näe. Selle metoodika järgi on alates 2018. aastast kobarpead seiratud juhusliku valimi alusel Palli, Pressi II (kahel korral), Keila, Kotinuka (KLO9321621), Kikaste (KLO9307537, KLO9339390 ja KLO9339389), Ädise (KLO9321725, KLO9309935), Tagula, Kobratu, Anne (KLO9309927), Väägvere ja Väägvere II kasvukohtades. Selline metoodika ei anna (vähemalt lühemas ajaplaanis) head infot populatsiooni üldarvukuse ja kasvukohtade seisundi kohta tervikuna ning nimetatud info saamiseks on vajalikud kordusinventuurid liigi kasvukohtades.

#### 1.3.2. Inventuurid ja uuringud

Pärast eelmise kobarpea kaitse tegevuskava eelnõu (2015-2019) valmimist 2013. a ei ole kobarpea populatsioonides eraldi inventuure ega uuringuid enne 2021. aastat tehtud, kuid muude inventuuride käigus on lisandunud uusi leiukohti.

2009. aastal leiti Kobratu kasvukoht (KLO9320708), mis ei kajastu eelmise tegevuskava eelnõus. See paikneb Sootaga ja Väägvere kasvukohtade vahel niiskel niidulaigul (endine elektriliinide alune ala madalsoometsas) ning 2016. aastal tehti seal esmakordselt ka riiklikku

seiret. Nendel aastatel hinnati arvukuseks 180 puhmikut, viimasel 2021. aasta inventuuril 54 puhmikut. Arvukuse langus tuleb arvatavasti sellest, et kasvukoht on hakanud kinni kasvama.

2016. aastal leiti hariliku kobarpea taimi Keilas Niitvälja soos (KLO9337990, KLO9337991). Liik kasvas kohtades, kus oli värskest võsa maha raiutud ja põletatud (lõkkeasemetel) ning kõigis kohtades oli mõni üksik suur taim ja ümberringi pisikesi. 2019. aasta seirel leiti seal 11 puhmikut (samuti lõkkeasemetel). 2021. aasta inventuuril taimi leida ei õnnestunud.

2021. aastal inventeeriti Keskkonnaameti tellimusel kasvukohad, kus leiuandmed olid vanemad kui viis aastat või oli tegemist EELISesse kantud puuduliku andmestikuga kasvukohtadega. Need alad olid: hariliku kobarpea Edise, Kikaste, Sootaga, Tagula ja Väägvere püsielupaigad, Õisu maastikukaitsealal, Anne looduskaitsealal, Haanja looduspargis ning Keila-Niitvälja kaitsealuste taimeliikide püsielupaigas asuvad kasvukohad ja mõned väljaspool kaitstavaid alasid asuvad kasvukohad. Tulemusi vt täpsemalt peatükist 2.

## 2. Kaitsestaatus ja senise kaitse tõhususe analüüs

Harilik kobarpea kuulub:

- I kaitsekategooriasse<sup>5</sup>;
- Eesti punase nimestiku 2017. aastal toimunud ohustatuse hindamise põhjal kategooriasse ohualdis (VU)<sup>6</sup>;
- loodusdirektiivi II ja IV lisa liikide hulka<sup>7</sup>;
- Euroopas IUCNi punase nimestiku kategooriasse puuduliku andmestikuga (2010. aasta hindamise seisuga) (Bernhardt jt 2011);
- Berni konventsiooni I lisa liikide hulka (Annex I, Convention... 1979).

Euroopa riikidest leidub harilikku kobarpead Eestile kõige lähemal Lätis, kus ta kuulub Läti punase nimestiku andmetel I kategooriasse ehk ohustatud liikide hulka, kelle kaitseks on seaduse järgi tarvilik kaitseala luua (Läti punane raamat). Liik on arvukam ja seetõttu ei kuulu kaitse alla Euroopa idaosas (Venemaal Leningradi oblast, Karjala) ja sealt ida pool (Kukk 2003b; Sammul 2007). Kesk- ja Lääne-Euroopa riikides, kus liiki leidub, on liik kõigis neis riikides haruldane ja ohustatud<sup>8</sup>.

Kobarpea on Eestis riikliku kaitse all juba alates 1936. aastast ja I kaitsekategoorias alates 1994. aastast. Looduskaitseaduse § 48 lg 1 järgi tagatakse kõikide I kaitsekategooria liikide kasvukohtade kaitse kaitsealade või hoiualade moodustamise või püsielupaikade kindlaksmääramisega. Nii ongi mitmed kasvukohad kas kaitsealadel (Õisu, Anne, Pressi leiukohad) või on nende kaitseks moodustatud püsielupaigad (Tagula, Väägvere, Sootaga, Edise (Ädise), Kikaste, Jõhvi, Keila leiukohad). Püsielupaikades kehtib sihtkaitsevööndi režiim<sup>9</sup>. Mitmed kasvukohad on ühtlasi rahvusvahelise tähtsusega alad (Natura looduslad), kus kaitse eesmärgiks on muuhulgas või ainult hariliku kobarpea kaitse: Anne loodusala (EE0080310), Õisu loodusala (EE0080516), Haanja loodusala (EE0080613), Edise loodusala (EE0070113), Sootaga loodusala (EE0080304), Tagula loodusala (EE0080426) ja Väägvere loodusala (EE0080303). Väljaspool kaitstavaid alasid asuvad Muuga (KLO9336012), Palli (KLO9336013), Kobratu (KLO9320708), Väägvere II (KLO9320706) ning osa Jõhvi leiukohast (KLO9309667), mis tuleb kaitse alla võtta (vt täpsemalt 4.3), samuti Sootaga leiukoht KLO9320711.

**Õisu populatsioon** (KLO9309666) paikneb Õisu maastikukaitsealal<sup>10</sup> Ariva sihtkaitsevööndis (KLO1100751) soostunud metsas. Kobarpea arvukus ja kasvukoha tingimused on püsinud üsna stabiilsena. 2021. a inventuuril loendati 600 puhmikut, neist u 10% olid generatiivsed ja 90% vegetatiivsed. Kasvukohas ei ole varasemalt kaitsekorralduslikke tegevusi planeeritud. Kuna 2021. a inventuuril võis märgata, et mõningad lagedamad häilud kasvukohas on rohkem

<sup>5</sup> I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu, Kättesaadav:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/760301?leiaKehtiv>

<sup>6</sup> Liigi ohustatuse hinnang: *Ligularia sibirica* (harilik kobarpea) sigiv asurkond 2017. Hindaja: Ott Luuk. EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur

<sup>7</sup> Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ, 21. mai 1992, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta. Kättesaadav: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20070101&from=EN>

<sup>8</sup> *Ligularia sibirica* - popelivka sibiřská. ISOP (Portál Informačního systému ochrany přírody). Kättesaadav: [https://portal.nature.cz/c1/c1\\_druh.php?akce=view&id=324](https://portal.nature.cz/c1/c1_druh.php?akce=view&id=324)

<sup>9</sup> Hariliku kobarpea püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri, Kättesaadav:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/13299811?leiaKehtiv>

<sup>10</sup> Õisu maastikukaitseala kaitse-eeskiri, Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13295272?leiaKehtiv>

võsastunud ja valgustingimused neis muutuvad ebasobivamaks (ehkki taimed olid seal vitaalsed), siis näeb praegune tegevuskava ette võsa harvendamist (ptk 5.1.1., lisa 2).

**Anne kasvukohad** (KLO9309924, KLO9309927 ja KLO9317159) asuvad Anne looduskaitsealal Anne sihtkaitsevööndis (KLO1101004) luhaniidul ning kaitse-eeskirjas<sup>11</sup> (2005) on vajaliku tegevusena kaitsealuste liikide esinemisaladel ette nähtud rohu niitmine ning puu- ja põõsarinde harvendamine. Anne looduskaitseala kaitsekorralduskava<sup>12</sup> (2015) järgi on niitmine olnud ebaregulaarne. Kasvukoht on kobarpeale juba üsna pikka aega olnud ebasoodus, peamiselt varasema kuivendamise, aga ka teiste kõrgekasvuliste taimeliikide pealetungi tõttu. Varasematel aegadel kasvasid taimed soostunud niidualal, kust need aga 2000ndate alguseks olid teiste taimede poolt peaaegu välja tõrjutud ja järelejäänud taimed kasvasid veel peamiselt rohumaa ja metsaharvendiku piiril (Sammul 2007). Allesjäänud taimede kasvukoht metsapiiril oli liiga kuiv, sinna olid peale tunginud naat (*Aegopodium podagraria*), angervaks (*Filipendula ulmaria*) ja muud kõrgekasvulised taimed ning lisaks kahjustasid taimi teod. Ebasobivate tingimuste tõttu vähenes taimede arvukus kiiresti ning perioodil 2012-2016 kasvas alal vaid kaks viimast puhmikut ehk populatsioon oli sisuliselt hääbunud. Eelmine tegevuskava eelnõu nägi ette ka viimastelt allesolevatelt taimedelt seemnete kogumist, aga ilmselt poleks seda teha saanud, sest seemned paistsid nimetatud aastatel kahjustunud (Lanno, personaalsed vaatlused). 2021. aasta inventuuril võis näha, et kasvukohas oli tehtud hooldusraiet. Harilikku kobarpead alal leida ei õnnestunud (pole infot, kas vahepealsetel aastatel 2017-2020 seal taimi nähti), aga suure tõenäosusega on liik kasvukohast kadunud. Puude mahavõtmisega on valgustingimused küll paranenud, kuid põhiprobleemideks jäävad teiste kõrgekasvuliste rohttaimede domineerimine ja pinnase liigne kuivus. Teoreetiline võimalus liigi tagasitoomiseks Anne looduskaitsealale on näiteks mõnest elujõulisest populatsioonist kogutud seemnete külvamine või seemnetest kasvatatud taimede kaitsealale istutamine, kuid sellisel juhul peaks kasvukoht olema kobarpeale sobiv. Praegustes äärmiselt ebasobivates tingimustes ei jääks ka istutatavad taimed kaitseala osas, kus viimased taimed kasvasid, püsima ja taastasustamine pole mõeldav. Anne looduskaitseala kaitsekorralduskavaga tuleb edaspidi kavandada ala tõhusam hooldamine, sh kõrgekasvuliste rohttaimede varajane niitmine, mis pärsib nende arengut.

**Pressi kasvukoht** (KLO9309294) paikneb Haanja looduspargis, osaliselt Sitikaoru sihtkaitsevööndis (KLO1101516) madalsoos ja osaliselt Hoiuküla piiranguvööndis (KLO1101526) soostunud metsas lagedamal osal. Inventuuri käigus 2021 loendati soostunud metsas olevas kasvukohas 28 vegetatiivset puhmikut ja madalsoos 80 vegetatiivset ja 5 generatiivset puhmikut. Kuna populatsioon leiti alles 2006. aastal, siis pole kasvukohas toimunud pikaajaliste muutuste kohta infot. Eelmises tegevuskava eelnõus kasvukohas tegevusi ette ei nähtud, sest kuigi liik kasvas seal laikudes, kus oli kohati üsna tihe ja kõrge pilliroog (eriti just soostunud metsalaigul), siis olid taimed ilusad ja vitaalsed ning tingimused paistsid kobarpeale sobivat. 2021. aasta inventuuril oli aga liigi arvukus tunduvalt vähenenud, eriti just soostunud metsalaigus, kus pilliroo all oli näha üksikuid kehvas seisus (väikesed, tigude poolt söödud) taimi. Hetkel on raske öelda, miks populatsiooni arvukus selles kohas vähenemas on (madalsoo osas olid taimed veel vitaalsed). Kuna uuendusraied tuleb liigi kasvukohas keelata ja puurinnet ning võsa võib harvendada liituvuseni 0,4-0,6, on soovitatav kaaluda sihtkaitsevööndi laiendamist ka 2022. a seisuga piiranguvööndisse kuuluval kasvukoha osal (ptk 4.3. ja 5.8.), et piiranguid õiglasemalt kompenseerida ja välistada ebasobivaid raied kasvukoha vahetus läheduses. Samuti kordusinventuuri 2024. aastal (ptk 5.5.), et hinnata

<sup>11</sup> Anne looduskaitseala kaitse-eeskiri, Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/13293213?leiaKehtiv>

<sup>12</sup> Anne looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024. Kättesaadav: <https://infoleht.keskkonnainfo.ee/GetFile.aspx?fail=-1048899718>



isendite arvukuse muutust ja ehk paremini mõista arvukuse languse põhjuseid. Inventuuril tuleb hinnata ka lähikonnas toimunud raiete mõju.

**Tagula püsielupaigas** (KLO3000771, pindala 21,3 ha) on liigi seisund hea ja püsinud viimasel ajal stabiilsena, tegemist on Eesti ühe arvukama populatsiooniga (KLO9309930). Kobarpea kasvab seal allikasooos, mis tagab liigile sobivad valgus- ja niiskustingimused, ning osalt ka seda ümbritsevas metsas ja võsas. Kasvukohas on kobarpea arvukus olnud stabiilne. Arvukuseks on hinnatud 1500 puhmikut. Eelmine tegevuskava eelnõu tõi välja, et allikasoo ühes servas on pajupõdsaste tihedus suurenenud, ning nägi seal ette võsatõrje. 2021. aasta inventuuril oli liigi seisund endiselt hea ja taimed vitaalsed. Võis märgata, et kasvukoha keskosas kõige avatunud laigul oli taimi jäänud vähemaks (see osa oli muutunud märjemaks), aga liik oli laiendanud enda leviala poolvarjulise hõredama metsa alla. Teadaolevalt on 2020. aastal seal metsa all toimunud puittaimede (diameeter väiksem kui 8 cm) hõrendamine. Kasvukoha edelanurk (sama koht, kus tegevuskava eelnõus võsatõrje ette nähti) on aga rohkem võsastunud ja ka pilliroostunud ning käesolev tegevuskava näeb seal ette võsa- ja pillirootõrje (ptk 5.1.1., 5.1.2., lisa 2). Tagula kasvukohas on kuivenduse mõju kobarpea kasvukohtadest üks väiksemaid ja kraavide sulgemine ei ole vajalik.

**Väägvere püsielupaigas** (KLO3000775, pindala 6,3 ha), soostunud metsas eramaal toimusid 2006. aastal kobarpea kasvukoha taastamise tööd (selle käigus eemaldati alalt võsa ja tekitati puisniiduilmeline laik) ning populatsiooni arvukus suurenes. Kasvukohas (KLO9309664) peab toimuma regulaarne niitmine, aga peale 2008. aastal toimunud niitmist oli kasvukoht aastaid hooldamata ning selle tagajärjel hakkas ala kinni kasvama ja liigi arvukus langes. Näiteks kui 2009. a oli veel 400 puhmikut, siis 2012. a 200, 2013. a 130 ja 2016. a 36 puhmikut (riiklik seire, Lanno, Melts 2016). 2021. a inventuuril oli aga näha, et ala oli vahepeal hooldatud – eemaldatud võsa ja niidetud ning lisaks on kasvukohta laiendatud, püsielupaiga servaaladelt on samuti võsa ning noori puid harvendatud (teadaoleva info kohaselt on tööd toimunud 2020. aastal). Kobarpea puhmikuid oli näha 14 (kõik vegetatiivsed). 2022. a seirel leiti 13 kobarpea puhmikut, kogu kasvukohas levis paakspuu- ja lepavõsa ning kobarpea taimed olid võsa all väga kidurad. Kasvukoht vajab kindlasti regulaarset hoolduse jätkamist (ptk 5.1.1., 5.1.2., lisa 2) ja järgmised inventuurid näitavad, kas populatsiooni arvukus hakkab uuesti suurenema või mitte.

**Sootaga püsielupaigas** (KLO3000209, pindala 59,4 ha) on liigi arvukus (ca 1500 puhmikut) ja kasvukoha (KLO9307540) seisund allikasooos püsinud stabiilsena. Seetõttu eelneva perioodi tegevuskava eelnõu seal konkreetseid kasvukoha hooldustegevusi ei planeerinud (kobarpea kaitse-eeskirjas on Sootagas iseenesest liigi elutingimuste säilitamiseks ja parandamiseks ette nähtud puu- ja põõsarinde harvendamine). 2021. a inventuuri ajal oli püsielupaiga servas näha 2015. aasta hooldustööde järgselt maha jäetud oksahunnikuid. Lähiaastatel ei ole vaja hooldustöid planeerida, edaspidi tuleb jälgida, kas valgustingimused võivad võsastumise tõttu halveneda. Sootaga teistest väiksematest osapopulatsioonidest taimi leida ei õnnestunud. Siingi ei oska välja tuua kindlat põhjust. Võimalik, et niiskustingimused on muutunud liigile ebasobivamaks, sest lõunapoolne osa püsielupaigast on juba 1975. aastast tugevamalt kraavitud, samas valgustingimused väga palju muutunud ei ole (Kaljund ja Lanno vaatlused). Mõned väiksematest osapopulatsioonidest on püsielupaiga piires (KLO9307541, KLO9320709, KLO9318091, KLO9312798, KLO9320713, KLO9312801, KLO9320716, KLO9312804, KLO9320714, KLO9312797, KLO9320715 ja KLO9320710) ja osa väljaspool püsielupaika (KLO9320711, osaliselt ka KLO9320712). Kuna väljaspool püsielupaika asuvates kasvukohtades (KLO9320711, KLO9320712) liiki 2021. a inventuuril leida ei õnnestunud, siis on vajalik kordusinventuur, et otsustada, kas tuleks laiendada püsielupaiga piire. 2022. a seisuga

pole vajadust laiendada püsielupaiga piire kahele viimati nimetatud kasvukohale. Kasvukoht KLO9312796 on viimase inventuuri andmete alusel arhiveeritud.

**Edise püsielupaik** (KLO3000758, pindala 4,6 ha) on samuti muutunud liigile ebasobivaks ja harilikku kobarpead pole seal alates 2010. aastast nähtud (Sammul 2010). Sarnaselt Kikastega prooviti seal samuti viimaste taimede esinemise ajal *in vitro* paljundamist, aga see ebaõnnestus. Leiukohad KLO9309936, KLO9321725, KLO9309935 on 2021. a inventuuri andmete alusel arhiveeritud. Püsielupaigaga samades piirides paikneb rahvusvahelise tähtsusega Edise loodusala (EE0070113), mille eesmärkliikideks on harilik kobarpea ja kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*). Kuna loodusalale tuleb tagada siseriiklik kaitse, siis peab ka Edise püsielupaik jätkuvalt kaitse alla jääma. Kaunist kuldkinga (KLO9300939) loendati 2002. aastal 14 taimet, 2020. aastal liiki riikliku seire käigus ei leitud.

**Kikaste püsielupaigas** (KLO3000764, pindala 10,7 ha) soostunud metsas on elupaik muutunud liigile ebasobivaks ja alates 2010. aastast pole seal kasvukohas KLO9307537 enam liiki nähtud. Kasvukoht on üsna kuiv, sest mets on ümberringi kraavitud. Populatsioon oli hääbumas juba aastaks 2006. Seega arhiveeriti kasvukoht KLO9307537 2022. aastal. Aastal 2009 õnnestus kobarpea *in vitro* paljundamine ühest taimest ja saadud 40 isendit istutati sobivamasse uude kasvukohta – vana kasvukoha lähedal asuvale luhale (nii avatumatesse kui ka varjulisematesse osadesse). Taimed istutati kahte kohta (KLO9339390, KLO9339389), mis asuvad samuti püsielupaiga territooriumil. 2022. a seirel leiti neis kasvukohtades kokku 19 kobarpea puhmikut. Nimetatud luhale on märgatav pilliroo pealekasv ning kohati ka võsastumine, mistõttu nähakse praeguse tegevuskavaga ette pilliroo ja võsa tõrje (ptk 5.1.1., 5.1.2., lisa 2). Seoses kobarpea leiukoha KLO9307537 arhiveerimise ja elupaiga liigile ebasobivaks muutmise on vajalik Kikaste püsielupaiga läänepiiri korrigeerimine (ptk 4.3).

**Jõhvi püsielupaik** (KLO3000208, pindala 2,7 ha) paikneb kuivendatud metsas tugeva inim mõjuga piirkonnas (ida ja lõuna pool on suured maanteed, lääne suunas tankla ja põhja pool Uikala prügila). Siinses populatsioonis (KLO9309667) kasvavad taimed kahel pool väikest põhja-lõuna suunas kulgevat metsateed. Varasemalt oli põhiline taimede kasvukoht metsateest ida pool asuv metsatukk, kus on isendite arvukus järjest langenud. Osalt kuivendamise tõttu, aga samas on viimase umbes kümne aasta arvukuse languse põhjused ka mõneti ebaselged. Seepärast märgiti eelmises kaitse tegevuskava eelnõus, et pole kindel, kas puurinde harvendamine suudab seal kasvutingimusi olulisel määral parandada, aga seda võib kaaluda. 2021. aasta inventuuri käigus oligi näha, et alal on tehtud hooldusraiet, puistu on harvendatud katvuseni u 0,2 (piirkonnas alustati hooldustöödega juba 2012. a ja 2016. a tööala laiendati). Valgustingimused on paranenud, kuid rohusus on domineerima hakanud harilik vesikanep (*Eupatorium cannabinum*). Kohati on vesikanep väga tihe ja kõrge. Alal on vaja kindlasti niita ning niide alalt eemaldada (ptk 5.1.2., lisa 2). Kasvama on hakanud ka noored hallid lepad, mis on vaja võsalõikuriga eemaldada (ptk 5.1.1., lisa 2). Ala servas kasvab üks vitaalne generatiivne kobarpea puhmik (rohkem idapoolses osas kobarpead ei leidnud). Ala kuivemas osas, kus pole varem kobarpea taimi leitud, domineerib peale puistu harvendust rohusus ahtalehine põdrakanep (*Epilobium angustifolium*). Edasine populatsiooni jälgimine peab selgitama, kuidas toimunud hooldustööd liigile mõjuvad, sest alal on endiselt probleemiks kuivus.

Metsateest lääne pool soostunud metsas kasvavad kobarpea taimed lagedamates valgemates metsalaikudes. Inventuuri käigus loendati kolm generatiivset ja 32 vegetatiivset kobarpea puhmikut. Nendes häiludes hakkas vahepealsetel aastatel kasvama kõrgekasvuline vesikanep, mille tõttu eelmine tegevuskava eelnõu soovitas seda niitmisega eemaldada. Teadaolevalt seda

tehtud ei ole, kuid 2021. a inventuuri ajal võis näha, et vesikanepit on veidi vähemaks jäänud ning kobarpea seisund tundub läänepoolses metsaosas hetkel stabiilne, mistõttu siin praegu tegevusi ei planeerita. Kindlasti on vajalik kasvukohas jälgida, kas vesikanep muutub taas rohurindes domineerivaks ja vajadusel edaspidi niitmine planeerida.

Kasvukohas on probleemiks ka prahistamine, aga prügi on aja jooksul hooldustööde käigus koristatud. Seda peamiselt kasvukoha idapoolses osas, kus 2021. aasta inventuuri ajal eriti prügi silma ei hakanud, läänepoolses metsatukas oli siiski näha nii vanemat prügi kui ka uuemaid prahihunnikuid.

Jõhvi püsielupaika on vaja laiendada lääne suunas, et hõlmata kogu kobarpea kasvukoht KLO9309667 püsielupaiga piiridesse (ptk 4.3.).

**Keila-Niitvälja kaitsealuste taimeliikide püsielupaik** (KLO3002374) paikneb Niitvälja soos (tegemist on suure soolaga, kus leidub ka mitmeid teisi kaitsealuseid liike) ja hariliku kobarpea taimi leiti sealt esmakordselt 2016. aastal (KLO9337991, KLO9337990). Liik kasvas seal siis lõkkeasemetel ehk kohtades, kus oli võsa raiutud ja põletatud. Samuti nähti liiki 2019. aasta seirel (KLO9337990, arvukus 11 puhmikut). 2021. aasta inventuuril taimi leida ei õnnestunud.

**Muuga kasvukoht** (KLO9336012) on EELISes alates 2011. aastast. Sellest kohast leiti Eesti soode inventuuri käigus kobarpea taimi 2010. a ja liigi esinemine kontrolliti üle 2011. aastal (Sammul ja Lanno 2011). Kasvukoht paikneb Lääne-Virumaal Alekvere külas madalsoometsas. Liigi arvukus ja kasvukoha tingimused on seal püsinud üsna stabiilsetena, nii et hooldustöid pole selles kasvukohas varasemalt planeeritud ja ei planeerita ka praeguse kavaga. 2021. aastal hinnati puhmikute arvukus ca 900 (sarnaselt 2013. ja 2015. aastaga), paljudel taimedel olid küll seemned miskipärast kahjustunud. Kuivõrd 2022. a seisuga pole kasvukoht kaitse all, siis tuleb moodustada sihtkaitsevööndi režiimiga püsielupaik (ptk 4.3.).

**Palli kasvukoht** (KLO9336013) on EELISes alates 2011. aastast. Antud kohast leiti samuti kobarpea taimi Eesti soode inventuuri käigus 2010. a ja liigi esinemine kontrolliti üle 2011. aastal (Sammul ja Lanno 2011). Kasvukoht paikneb Võrumaal Palli külas. Taimed kasvavad soostunud niidul ja selle kõrval madalsoometsas. Kui varem olid taimed peamiselt niidul ja mõned metsaserval, siis 2021. aasta inventuuril oli näha, et kobarpea on oma levikut metsa all laiendanud ja populatsiooni koguarvukust hinnati umbes tuhandele puhmikule (aastal 2015 hinnati arvukuseks 550 puhmikut). Siin pole hooldustöid varem planeeritud, aga kuivõrd lagedam niiduosa võsastub järjest enam, siis nähakse tegevuskavas ette võsatorje (ptk 5.1.1., lisa 2). Kuna 2022. a seisuga pole kasvukoht kaitse all, siis tuleb moodustada sihtkaitsevööndi režiimiga püsielupaik (ptk 4.3.).

**Kobratu kasvukoht** (KLO9320708) leiti aastal 2009 ja see paikneb Tartumaal Kobratu külas Sootaga ja Väägvere kasvukohtade vahel niiskel niidulaigul (endine elektriliinide alune ala madalsoometsas). Hooldustöid pole kasvukohas varem tehtud, aga kuna kasvukoht on järjest enam võsastunud ning kobarpea arvukus on langenud (2016 leiti 180 puhmikut, 2021 aga 54 puhmikut), siis nähakse kasvukohas ette võsatorje (ptk 5.1.1., lisa 2). Kuna 2022. a seisuga pole kasvukoht kaitse all, tuleb moodustada sihtkaitsevööndi režiimiga püsielupaik (ptk 4.3.).

**Väägvere II kasvukoht** (KLO9320706) leiti Tartumaalt Kikivere ja Kobratu külast Väägvere kasvukoha lähedalt (sellest ca 2,3 km eemalt) 2009. aastal, see ei paikne kaitstaval alal ja vajalik on moodustada sihtkaitsevööndi režiimiga püsielupaik (ptk 4.3.). Kobarpea kasvab seal kõdusoometsa keskel väikesel sihilaigul. Selles kohas pole varem kaitsekorralduslikke tegevusi

ette nähtud. Kuna kasvukoht on aja jooksul hakanud kinni kasvama, siis on kobarpea arvukus langenud (2012. a loendati 85 puhmikut, 2015. a. 40 puhmikut, 2021. aastal 9 puhmikut ja 2022. a seirel 5 puhmikut) ning alal peab eemaldama võsa ja puude järelkasvu (ptk 5.1.1., lisa 2).

## **2022. aastal arhiveeritud kasvukohad**

2021. aasta inventuuri andmete alusel arhiveeriti järgmised kasvukohad:

1) **kasvukoht KLO9312796** Sootaga püsielupaigas – asukoht põllul. Maa-ameti ajaloolistelt kaartidelt on näha, et siin on põld olnud juba vähemalt 1990. aastatest ning koordinaat on algusest peale nihkes;

2) **Kotinuka kasvukoht KLO9321621** asus niiskel niidul (Jõhvi püsielupaigast ida suunas, teisel pool Uikala teed), mis on piiritletud kraavide ja suurte teedega. Hariliku kobarpea taimi 2021. aastal leida ei õnnestunud. 2006. a leiti üks puhmik. Kasvukoht on tugevalt inimtegevuse poolt mõjutatud (kraavitatus, prügistamine, teedega ümbritsetus) ja asub tulevase tööstuspargi maa-alal. Juba 2017 arvati sealne populatsioon hävinuks;

3) **kasvukohad KLO9309936, KLO9321725, KLO9309935** Edise püsielupaigas;

4) **kasvukoht KLO9307537** Kikaste püsielupaigas.

### 3. Ohutegurid ja meetmed

Harilikku kobarpead mõjutab enim erinevatel põhjustel toimuv sobivate kasvukohtade kadumine (tabel 3). Viimase liikide ohustatuse hindamise (2017) alusel on kobarpead enim mõjutavateks teguriteks niiskete niiduelupaikade võsastumine majandamise lõppemise järel, soode, soostunud niitude ja metsade kuivendamine.

Ohutegurite tähtsust kobarpeale hinnatakse järgmise skaala alusel:

- 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 3. Liigi ohutegurid ja nende mõju Eestis ja Euroopas

Ohutegur	Mõju Eestis	Mõju Euroopas
3.1. Kuivendamine	kriitiline	kriitiline
3.2. Kasvukohtade võsastumine ja metsastumine	kriitiline	kriitiline
3.3. Muutused rohustus	suur	keskmine
3.4. Kahjurid ja haigused	väike	pole teada
3.5. Prahistamine	väike	pole teada
3.6. Ebasobivad raied	keskmine	pole teada
3.7. Maakasutuse muutused ümbritsevatel aladel	väike	pole teada

#### 3.1. Kuivendamine

Kuivendamist võib pidada kobarpea jaoks kriitilise tähtsusega ohuteguriks, kuna liik kasvab ainult niisketes kasvukohtades ja kuivendamine muudab kasvukoha tingimused ebasobivaks. Kobarpea eelistab kasvada liikuva põhjaveega, kergelt liigniisketel soostunud muldadel. Kuivendamisel muutuvad mullastiku omadused (happesus, lämmastiku hulk jm), mitte vastates enam kobarpea nõudlustele. Lisaks otsesele liigi jaoks liiga kuivaks muutumisele viib kuivendamine tihti koosluse muutumisele üldiselt – hakkab toimuma ala võsastumine, metsastumine ning kõrgekasvuliste taimeliikide pealetung. Kõige tugevam on kuivendamise mõju olnud Anne, Edise, Kikaste ja Jõhvi kasvukohtades, erineval määral kuivendatud on erinevatel aegadel olnud aga kõik kobarpea kasvukohad. Kuivendamise eesmärk on olnud ümbritsevate alade kasutuselevõtt põllu- ja karjamaadena ning metsa kasvutingimuste parandamine, samuti teede ja muu infrastruktuuri ehitus. Nii on näiteks Edise kobarpea püsielupaik üsna väikene metsatukk keset ümbritsevaid põllumaid ning Anne kasvukoht on ümbritsetud inimese kujundatud kultuurmaastikust (teed, elamupiirkonnad). Ka Jõhvi kasvukoha kõrval on suured maanteed, mille kõrval on sügavad kraavid.

Vajadusel tuleb analüüsida loodusliku veerežiimi taastamise vajadust ja võimalikkust. Eelkõige tuleb seda teha Sootaga leiukohas, kus sama meedet näeb ette ka püsiksannika kaitse tegevuskava (2021) ja kobarpea kaitse tegevuskava eelnõu (2008-2017) (ptk 5.2.). Inventuuri käigus kraavide toimimist ja mõju eraldi ei hinnatud, kuid inventuuril nähtu põhjal on Sootaga püsielupaik suure tõenäosusega ainuke kobarpea kasvukoht, kus on võimalik looduslik

veerežiim taastada. Mujal võivad takistuseks saada ümberringi paiknevad maatulundusmaad ja näiteks suured maanteekraavid, mida ei ole võimalik kahju tekitamata sulgeda.

#### Meetmed:

- mitte lubada kobarpea kasvukohtades ega nende vahetus läheduses (kasvukoha mõjualas) uute kraavide rajamist ning olemasolevate kraavide hooldamine on lubatud minimaalses vajalikus mähus (eeskätt taimestiku, sette jm voolutakistuste eemaldamine) juba olemasolevate põllu- ja teekraavide toimimise tarbeks;
- analüüsida loodusliku veerežiimi taastamise võimalikkust Sootaga püsielupaigas (ptk 5.2.);
- seemnete kogumine nii halvenenud kasvutingimustega populatsioonidest kui ka suurtest ja vitaalsetest populatsioonidest geneetilise materjali säilitamiseks ja vajadusel tugiasustamiseks;
- kõigi kasvukohtade inventuur ja tulemusseire hindamaks muutusi kasvukohtades, ohutegurite võimalikku mõju ja hooldustööde tulemuslikkust.

### **3.2. Kasvukohtade võsastumine ja metsastumine**

Võsastumine ja metsastumine on kuivendamise kõrval samuti kobarpea jaoks kriitilise tähtsusega ohutegur ning võib toimuda erinevatel põhjustel. Kasvukohtades, mis asuvad luhtadel, soostunud niitudel jms, mida varem majandati, aga käesoleval ajal enam mitte, toimub alade kinnikasvamine tavapärase loodusliku arengu käigus. Lisaks toimub võsastumine ja metsastumine kuivendamise tagajärjel, kuivõrd kõik kobarpea kasvukohad on veerežiimi muutustest mõjutatud. Üks peamisi põhjuseid, mis seetõttu kasvukoha kobarpeale ebasobivaks muudab, on valgustingimuste halvenemine.

Raietöid tehakse kobarpea püsielupaikades valgustingimuste parandamiseks kujundusraienä. Puurinnet on vaja harvendada katvuseni 0,4-0,6 selleks, et tagada kobarpea jaoks sobivad valgustingimused, v.a Sootaga püsielupaiga Sootaga 1 sihtkaitsevööndis ja Tagula püsielupaigas, kus metsa I ja II rinde ühist liituvust ei ole kaitse-eeskirja kohaselt lubatud vähendada alla 0,6. Inventeeritud poollooduslike koosluste aladel näeb kaitse-eeskiri ette madalamad puu- ja põõsarinde liituvused, nt Sootaga püsielupaiga Sootaga 1 sihtkaitsevööndis poollooduslike koosluste esinemisalal alla 0,4 ja Tagula püsielupaigas allikasoo esinemisalal alla 0,2. Raiet tuleb teha käsitsi või kerge tehnikaga. Kasvama jäetavate puude hulgas eelistada vanemaid. Puud tuleb eemaldada võimalikult maapinna lähedalt, vältides kõrgeid kähnutüükaid. Puude langetamise käigus tekkinud oksad ja muud raiejäägid tuleb kokku korjata ja vedada kobarpea kasvukohast ära 10 päeva jooksul pärast raiet. Kõiki metsatöid (nii langetamist kui puude ja okste väljavedu) tohib teha vaid talveajal ja külmunud pinnasega ning eelistatult lumega ja võimalikult kerge tehnikaga, vältimaks pinnasekahjustuste teket, pinnase liigset tihenemist ja seeläbi loodusliku veerežiimi muutusi ning kobarpea taimede kahjustamist tööde käigus. Raiejärgselt peab edaspidi vajadusel eemaldama alale kasvanud kähnu- ja juurevõsud. Käesoleva tegevuskava eelarveperioodil puistu harvendamistöid ette ei nähta.

Võsatõrje on vajalik eelkõige kasvukohtade valgustingimuste parandamiseks. Võsa võib liigi kasvukohtadest tõrjuda vaid mehaaniliselt, keemilist tõrjet mitte kasutada. Võsa tohib eemaldada talvel (või varakevadel kuni märtsi lõpuni) külmunud pinnasega ja kerge tehnikaga, et ei tekiks pinnasekahjustusi. Võsa tuleb eemaldada võimalikult maapinna lähedalt, et ei jääks kõrgeid kähnutüükaid ning oleks võimalik ala edaspidi niita. Seetõttu on parim aeg võsa eemaldamiseks vähese lumega talv (vt ka Püsiüksannika kaitse tegevuskava 2021). Raidmed eemaldada hariliku kobarpea kasvukohtadest 10 päeva jooksul pärast raiet.



#### Meetmed:

- puurinde ja võsa harvendamine kooskõlas kaitse-eeskirjas antud tingimustega vähemalt liituvuseni 0,4-0,6, inventeeritud poollooduslike koosluste aladel hoida liituvus alla 0,4 ja allikasoodes alla 0,2 (ptk 5.1.1.); puurinde harvendamisel jätta kasvama vanemad puud; raied ja puidu kokkuvedu teostada ainult talvel külmunud pinnasega, käsitsi või kerge tehnikaga; puud ja võsa eemaldada võimalikult maapinna lähedalt; puit ja raiejäägid kasvukohast 10 päeva jooksul välja vedada; raiete käigus ei tohi kahjustada hariliku kobarpea ega teiste kaitsealuste taimeliikide kasvukohti, mistõttu kokkuveoteid mitte rajada läbi kobarpea kasvukoha;
- raiejärgselt vajadusel eemaldada alale kasvanud kändu- ja juurevõsud;
- lubatud on ainult looduslik metsauuendus;
- seemnete kogumine nii halvenenud kasvutingimustega populatsioonidest kui ka suurtest ja vitaalsetest populatsioonidest geneetilise materjali säilitamiseks ja vajadusel tugiasustamiseks;
- kasvukohtade inventuur ja tulemusseire hindamiseks muutusi kasvukohtades, ohutegurite võimalikku mõju ja hooldustööde mõju kobarpea arvukusele ja seisundile.

### **3.3. Muutused rohusus**

Muutused rohusus toimuvad peamiselt sellistes kasvukohtades, kus kunagine majandamine on katkenud, on kuivenduse mõju, raiejärgselt või kui mingil põhjusel kasvukoha produktiivsus suurenenud, näiteks nõrgvetega toitainete sissekand. Selle tulemusel hakkavad alal kasvama kõrgekasvulised taimeliigid (pilliroog, angervaks, seaohakas, vesikanep jms), millele kobarpea rohusus alla jääb ja hävib (Cişlariu *et al.* 2021). Peamiselt on erinevate kõrgekasvuliste taimeliikide domineerimine ohuteguriteks Anne, Jõhvi ja Väägvere kasvukohtades. Eelkõige roostumine on kobarpead ohustavaks teguriks Kikaste, Tagula, Väägvere ning Pressi kasvukohtades.

Pilliroo tõrjet varem kobarpea kasvukohtades tehtud ei ole ja see võib olla kasvukohtade eripära tõttu ka üsna keeruline (ebatasane maastik, niiske pinnas jms). Niitmist ja pilliroo eemaldamist tuleb teha peale võsatõrjet või võimalusel kombineerida niitmist, pilliroo eemaldamist ja võsatõrjet. 2006. aastal kinnitatud hariliku kobarpea püsielupaikade kaitse-eeskirja kohaselt tuleb harvendatud puu- ja põõsarindega kasvukohtades Edise, Jõhvi ja Sootaga püsielupaiga Sootaga 1 sihtkaitsevööndis harvendamise järgselt niita igal aastal ajavahemikus 10. augustist 20. septembrini, jättes kasvama kobarpea taimed, ning Väägvere ja Kikaste püsielupaigas on vaja poollooduslike koosluste esinemisaladel samuti igal aastal niita ajavahemikus 10. augustist 20. septembrini. Otstarbekas on niitmise ajavahemik määrusest eemaldada ja selgitada niitmiseks sobivat aega seletuskirjas, mis annab võimaluse reguleerida niitmisaega vastavalt konkreetse koosluse vajadustele. Rohustu niitmine kobarpea vahetul kasvualal on üldjuhul vajalik planeerida aega, mil kobarpea seemned on valminud, st mitte enne 10. septembrit (Sammul 2007). Samas tuleb arvestada asjaoluga, et pikas perspektiivis võib selline hooldusskeem ekspansiivsetele liikidele (nt angervaks, vesikanep jt) vegetatsiooniperioodi jooksul liiga suure konkurentsieelise anda. Ekspansiivsete liikide allasurumiseks tuleb vajadusel niita kaks korda aastas mõne aasta jooksul, jättes kasvama hariliku kobarpea taimed, ning eemaldada nende kobarpea taimede esinemisaladelt 10 päeva jooksul pärast niitmist.

#### Meetmed:

- võsatõrjele peab järgnema alade niitmine ja pillirootõrje (või kombineerida niitmist, pilliroo eemaldamist ja võsatõrjet); soovitatav niitmisaeg on üldjuhul mitte enne 10. septembrit, kuid niitmisaega tuleb reguleerida vastavalt konkreetse koosluse vajadustele, ekspansiivsete liikide allasurumiseks niita vajadusel kaks korda aastas mõne aasta jooksul, jättes hariliku kobarpea taimed niitmata; niidus eemaldada kobarpea kasvukohtadest 10 päeva jooksul;
- kobarpea püsielupaikade kaitse-eeskirja täiendamine niitmise aja ja sageduse osas (ptk 4.3.);
- seemnete kogumine geneetilise materjali säilitamiseks ja vajadusel tugiasustamiseks;
- kasvukohtade inventuur ja tulemusseire hindamaks muutusi kasvukohtades, ohutegurite võimalikku mõju ja hooldustööde mõju kobarpea arvukusele ja seisundile.

### **3.4. Kahjurid ja haigused**

Seirete ja inventuuride käigus on sageli leitud, et kobarpea taimedel on lehti söönud teod ja nälkjad. Tihti on välja toodud ka putukate poolt kahjustatud õisikute ja seemnete olemasolu (Ilves *et al.* 2013; Kukk 2003a). Seeläbi väheneb isendite elujõulisus ning võime seemneliselt paljuneda. Kahjureid ja haigusi võib siiski pidada oluliseks ohuks eeskätt väiksematele populatsioonidele (Ilves *et al.* 2013). Eriti avaldus nii tigude kui putukate negatiivne mõju Anne kasvukohas (Lanno, personaalsed vaatlused), kus viimaste säilinud taimede esinemise ajal olid need tigude poolt tugevasti ära söödud ja putukate tõttu kahjustunud õisikutega. Ebaõnnestunud õitsemist ja kahjustunud seemneid on täheldatud ka Muuga ning Õisu kasvukohtades, kus on elujõulised populatsioonid ning ilmselt putukakahjustused seal suurt mõju ei oma, kuna heal aastal on isendid võimelised taas õitsema ning rohkem seemneid tootma. Tigude ja nälkjate kahjustusi oli palju märgata ka viimasel 2021. aasta inventuuril Pressi kasvukohas, kus kobarpea arvukus on vähenenud. Arvestades kahjurite ja haiguste pigem lokaalset mõju, võib seda ohutegurit hetkel pidada väikese tähtsusega teguriks, mis ei vaja eraldi meetmeid, kuid erinevad kobarpead kahjustavad liigid ning nende mõju taimedele vajaksid uurimist.

### **3.5. Prahistamine**

Prahistamine on endiselt probleemiks asustuse vahetus läheduses paiknevates kasvukohtades. Probleem on peamiselt Jõhvis, kus püsielupaik asub linna, maantee ja endise prügimäe vahetus läheduses. Jõhvi kobarpea püsielupaigas on näha nii vanu kui mõningaid uusi prahihunnikuid ning maanteelt tulevat prügi. Prahistamist võib pidada lokaalse tähtsusega ohuteguriks.

Meede: vajadusel prahistatud kasvukohtades prügi koristamine.

### **3.6. Ebasobivad raied**

Raietööd on kasvukohtades vajalikud valgustingimuste parandamiseks, kuid raietega kaasnevad omad ohud, eeskätt kobarpea puhmikute kahjustamine raietööde või raiutud materjali väljaveo käigus ning raiejäätmete kasvukohast eemaldamata jätmine. Lisaks võib raietööde käigus tekitatud häiludes areneda kõrgroostu, millisel juhul see tuleb eemaldada. Peamiselt ohustab kõrgroostu domineerimine Anne, Jõhvi ja Väägvere kasvukohta. Anne kasvukohas on samuti tehtud raiet, kuid seal domineerisid kõrgekasvulised rohttaimed juba varemgi. Jõhvi püsielupaiga idapoolses osas on aastal 2019 tehtud hooldusraiet. Tööde järgselt on ala üle kasvanud hariliku vesikanepiga. Vesikanep on kohati üle 1,5 m kõrge ning katvusega

95-100%. Kuigi kasvukohas on tehtud raietöid, ei ole kasvukoht siiski kobarpeale sobilik. Teine näide, et on vaja kombineerida nii raietöid kui niitmist, on Väägvere. Hetkel on alal küll soodsad valgustingimused, kuid kindlasti tuleb jätkata niitmist ja noorte puude ning võsa eemaldamist. Alal domineerivad kõrgekasvulistest liikidest angervaks, pilliroog ja sinihelmikas. Tegemist on keskmise tähtsusega ohuteguriga.

Meetmed:

- uuendusraiate keelamine kobarpea kasvukohtades;
- raied teostada vastavalt eespool kirjeldatud kujundusraiate põhimõtetele (ptk 3.2.) ilma liiki kahjustamata ehk ilma, et toimuks otsest taimede vigastamist tööde teostamise käigus, raiutud materjal kasvukohast eemaldada;
- aladel, kus on vaja puistut harvendada, jälgida muutusi rohustus ja vajadusel peale puurinde harvendust jätkata noore võsa eemaldamise ja niitmise.

### **3.7. Maakasutuse muutused ümbritsevatel aladel**

Osad kobarpea kasvukohad on ümbritsetud metsadest, milles osalt on juba kobarpea püsielupaiga vahetus läheduses raieid tehtud, nagu Kikaste, ning osades on raied plaanis ning lähimas ümbruses juba tehtud, nagu Pressi. Sarnase elupaiganõudlusega liigi, püsiksannika, näitel on arvatud, et raied kasvukoha lähiümbruses mõjuvad liigile soodsalt, väheneb transpiratsioon ja pinnas jääb niiskemaks. Samas võib pinnase lõhkumine mõjutada üleüldiselt piirkonna õrna veerežiimi (Püsiksannika kaitse tegevuskava 2021).

Pressi kasvukohas Haanja looduspargis on kobarpea arvukus vähenemas ja seal peaks jälgima, et raieid kasvukoha vahetusse lähedusse ei planeeritaks. Kasvukoht asub osaliselt allikalisel pilliroostunud metsanõlval ja teine osa kasvukohast hõlmab madalsood. Metsanõlval tehtavate raietega võib kaasneda erosioonioht (Püsiksannika kaitse tegevuskava 2021). Kuna Pressi kasvukoht asub Haanja looduspargis, kus kaitsekorraga on raied reguleeritud, võib seda pidada väikeseks ehk lokaalse tähtsusega ohuteguriks.

Meetmed:

- kasvukoha vahetus läheduses (kaitstava ala piires kuni saja meetri kauguseni) planeeritavate raie puhul hinnata raie võimalikku negatiivset mõju kobarpea kasvukoha seisundile, kui alal esineb erosioonioht või tegemist on allikalise alaga;
- kaaluda Haanja looduspargi Sitikaoru sihtkaitsevööndi laiendamist, et see hõlmaks ka kobarpea kasvukohta Pressi II (vt ka ptk 2 ja 5.8.).

## 4. Kaitse eesmärgid

### Lühiajalised kaitse-eesmärgid (5 aastat):

- 1) tagada liigi asurkonna arvukuse püsimine vähemalt 2022. a tasemel (ca 5800 puhmikut);
- 2) säilitada tegevuskava eelarveperioodi lõpuks vähemalt 11 populatsiooni (tõenäoliselt tuleb lugeda hävinuks Anne populatsioon, võimalik on ka Väägvere II populatsiooni arvukuse langus kriitilise piirini ning Keila populatsiooni seisund vajab jälgimist);
- 3) olemasolevate kasvukohtade kvaliteedi parandamine (teostatud on tegevuskavas ettenähtud hooldustööd);
- 4) tagada väljaspool kaitstavaid alasid asuvate kasvukohtade tõhus kaitse (moodustatud on 4 uut püsielupaika ja laiendatud Jõhvi püsielupaika).

2021. aasta kasvukohtade inventuuri põhjal on kõigis populatsioonides kokku pisut alla 5800 puhmiku. Viies kasvukohas (Sootaga, Tagula, Õisu, Muuga, Palli) kasvab suurem osa isenditest. Kahaneva arvukusega on viis populatsiooni (Kobratu, Väägvere, Väägvere II, Pressi, Jõhvi). Hävinuks saab lugeda kahte kasvukohta – Edise ja Kikaste. Anne populatsioonis ei õnnestunud 2021. a liiki leida, samuti Keila leiukohas. Võimalik, et Anne populatsioon on samuti hävinud. Keila leiukoha seisund vajab veel selgitamist. Liigi seisundit saab pidada soodsaks, kui säilivad suurimates kasvukohtades liigile soodsad tingimused ja neis isendite arv ei vähene. Oluline on, et väheneva arvukusega kasvukohtades tagaksid kasvutingimuste parandamiseks tehtavad hooldustööd liigi arvukuse säilimise või isegi isendite arvu suurenemise. Võimalik, et kasvukohtades, kus kuivendamise mõju on tugev, nagu Jõhvi ja Anne, ei taga ka kasvutingimuste parandamine liigi säilimist.

On oluline tagada, et populatsioonide elujõulisust ning säilimist ohustavad tegurid saaksid võimalusel kõrvaldatud või nende mõjud leevendatud ja säiliks liigile sobivate tingimustega kasvukohad. Kasvukohtades on vajalik jätkata seiret populatsioonide arvukuse ning keskkonnatingimuste (peamiselt valgus- ja niiskustingimused) muutuste registreerimiseks. Lisaks riiklikule seirele on vajalik teha ka lisainventuure, mis hõlmavad kõiki teadaolevaid kasvukohti, ning hooldusjärgset seiret (ptk 5.3.). Populatsiooni elujõulisust on seire käigus võimalik hinnata mitmete näitajate põhjal: isendite vitaalsus (hindamisskaala: 0 – liik puudub; 1 – halb, hävimisohus; 2 – kahjustatud (kiratsev); 3 – stabiilne, hea), generatiivsete isendite arv, juveniilsete taimede olemasolu, samuti kahjustuste hulga kaudu (nt lehtede-, õite- ja seemnekahjurid, mis vähendavad taimede võimalusi paljuneda ning püsima jääda; hindamisskaala: 0 – puudub; 1 – nõrk; 2 – keskmine; 3 – tugev). Tulemusseire andmete põhjal on võimalik hinnata kasvukohtade hooldustööde mõju liigile ja edaspidist hooldusvajadust. Võrreldes eelmise tegevuskava eelnõu perioodiga (2015-2019) on võsa vaja eemaldada enamates populatsioonides ja teha ka pillirootõrjet. Juba mõnda aega pidevalt vähenenud arvukusega populatsioonides, nagu Anne, Kikaste ja Edise 2021. a inventuuril kobarpea taimi näha ei olnud. Ka on need kasvukohad muutunud kobarpeale ebasobivaks, ilmselt just kuivendamise tõttu.

Populatsioonides, kus aja jooksul toimub isendite arvu vähenemine, nagu Jõhvi ja Pressi, on üheks võimaluseks koguda seemneid ning säilitada need kunstlikes tingimustes. Samuti on soovitatav seemneid koguda mõnest suurest ja elujõulisest populatsioonist, nagu Sootaga, Tagula ja Palli. Säilitatud geneetilist materjali on võimalik edaspidi vajadusel kasutada populatsioonide tugiasustamiseks.

Kõikides kasvukohtades on vajalik jälgida, et veerežiim ei muutuks liigile ebasobivaks (kuivendamise vältimine) ning vajadusel harvendada pealekasvavaid lehtpuid või noori kuuski.

Kikaste kasvukohas on vajalik jälgida sinna istutatud kloonide kasvamist, et hinnata populatsiooni püsijäämise edukust, kui see on algselt asustatud vaid ühe klooni poolt. 2021. a seisuga kasvavad istutatud kloonid üsna edukalt, kuid populatsioon ei ole seemnelise paljunemise teel suurenenud (vaatlused seire ja inventuuride käigus; Lanno 2009, 2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2021).

Kasvukohtades, mis paiknevad väljaspool kaitstavaid alasid, on liigi kaitseks vaja luua püsielupaigad.

**Pikaajalisteks kaitse-eesmärkideks** (15 aastat) on samuti olemasolevate ja võimalike uute kasvukohtade soodsas seisundis säilimise tagamine:

- 1) hooldustööd on taganud harilikule kobarpeale paremad kasvutingimused ja seeläbi arvukuse suurenemise (puhmikute arv on üle 5800);
- 2) liik ei lange ohustatuse kategooriast ohualdis (VU) kategooriasse väljasuremisohus (EN);
- 3) säilinud on nii väiksemate kui ka elujõuliste populatsioonide geneetiline materjal, et seda saaks vajadusel kasutada populatsioonide tugiasustamiseks.

Vajalik on tagada isendite elujõulisus, arvukuse püsimine või suurenemine populatsioonides. Oluline on jätkata seiret populatsioonide arvukuse ning keskkonnatingimuste muutuste registreerimiseks. *Ex situ* meetmetena võib mõne kehvast seisust populatsiooni puhul vajalikuks osutuda tugiasustamine kunstlikes tingimustes seemnetest kasvatatud isenditega.

## **Loodusalade kaitse eesmärgid**

### **1. Sootaga loodusala (EE0080304)**

Sootaga loodusala (pindala 59,4 ha) on moodustatud hariliku kobarpea ja kauni kuldkinga kaitseks ning kattub Sootaga hariliku kobarpea püsielupaigaga (KLO3000209). Loodusala kaitse-eesmärgiks on Eesti ühe arvukama hariliku kobarpea populatsiooni (KLO9307540) säilimine 2021. aasta inventuuris kirjeldatud tasemel (*ca* 1500 puhmikut; seisund väga hea) ning kauni kuldkinga kasvukohtade säilimine vähemalt EELISesse kantud ulatuses (2022. aasta seisuga viis kasvukohta kogupindalaga 0,18 ha). Kuna nelja kasvukoha viimased vaatlused pärinevad 2000ndate aastate algusest, on oluline täpsustada inventuuridel kauni kuldkinga levikut ja arvukust püsielupaigas ning ühtlasi tagada EELISE kirjade korrastamine (punktikirjete muutmine pindobjektideks).

### **2. Tagula loodusala (EE0080426)**

Tagula loodusala (pindala 21,3 ha) on moodustatud hariliku kobarpea populatsiooni kaitseks ja kattub Tagula hariliku kobarpea püsielupaigaga (KLO3000771). Loodusala kaitse-eesmärgiks on Eesti ühe arvukama hariliku kobarpea populatsiooni (KLO9309930) säilimine 2021. aasta inventuuris kirjeldatud tasemel (*ca* 1500 puhmikut; seisund väga hea).

### **3. Väägvere loodusala (EE008030)**

Väägvere loodusalal (pindala 6,2 ha) kaitstakse hariliku kobarpea kasvukohta ja loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpi lamminiidud (6450). Loodusala kattub Väägvere hariliku kobarpea püsielupaigaga (KLO3000775). Sihtliigi maksimaalne arvukus on siin olnud 400 taime (2009), kuid viimasel inventuuril 2021 loendati ainult 14 puhmikut.

Loodusala kaitse-eesmärgiks on hariliku kobarpea populatsiooni (KLO9309664) säilimine, regulaarse hoolduse abil tuleb tagada arvukuse taastumine vähemalt 2016. aasta tasemeni (36 puhmikut). Püsielupaigas asuval väikesel lamminiidu fragmendil (pindala 0,3 ha) on eesmärgiks koosluse senise hea seisundi säilimine samal pindalal.

#### **4. Edise loodusala (EE0070113)**

Edise loodusala (pindala 4,6 ha) on moodustatud hariliku kobarpea ja kauni kuldkinga kaitseks ning kattub Edise hariliku kobarpea püsielupaigaga (KLO3000758). Kõik looduslal paiknenud kobarpea leiukohad arhiveeriti 2022. aastal ja kaunist kuldkinga (KLO9300939) 2020. aastal riikliku seire käigus ei leitud. Edise loodusala kaitse-eesmärgiks on harilikule kobarpeale ja kaunile kuldkingale sobivate kasvukohtade säilitamine kunagise pindala ulatuses, et liigid saaksid ala teoreetiliselt taastasustada.

##### **4.1. Liigi võimalikult soodsa seisundi tagamise tingimused**

Vastavalt looduskaitseseaduse § 3 lõikele 2 loetakse liigi seisund soodsaks, kui selle asurkonna arvukus näitab, et liik säilib kaugemas tulevikus oma looduslike kasvukohtade elujõulise koostisosana, kui liigi looduslik levila ei kahane ning liigi asurkondade pikaajaliseks säilimiseks on praegu ja tõenäoliselt ka edaspidi olemas piisavalt suur kasvukoht.

Kobarpea on viimase piirkondliku IUCNi ohustatuse hindamise (2017) järgi kategoorias ohualdis (VU)<sup>13</sup>. Kobarpea kasvab üksteisest üsna eraldatud lokaalpopulatsioonides. Mõnedes populatsioonides isendite arv kasvab, teistes langeb ja alati ei ole muutuste põhjused selged. Seega arvestades, et liik on Eestis teadaolevalt alati olnud haruldane, kasvab siin oma levila piiiril ning mitmed populatsioonid on väheneva arvukusega, ei ole tõenäoline, et liigi ohustatuse kategooriaks võiks kujuneda ohulähedane (NT). Soodsaim seisund, milleni on võimalik jõuda, on see, et liik ei langeks kategooriast ohualdis kategooriasse väljasuremisohus (EN) ja kaitsemeetmed tagaksid, et säilivad nii kasvukohad kui ka isendite arv vähemalt nendes populatsioonides, kus niiskustingimused on liigile sobivad.

Kobarpea seisundi võib lugeda nii soodsaks kui võimalik, kui kasvukohtades on liigile vajalikud kasvutingimused ning populatsioonide ja isendite arvukus tagab liigi püsijäämise. Liigi püsijäämiseks on vajalik, et isendite arvukus populatsioonides ja populatsioonide arv püsivad vähemalt praegusel tasemel või suurenevad. Liigile soodsate tingimuste tagamise olulisimad meetmed on liigile sobivate elupaikade kaitse ja vajadusel kasvukohtade hooldus, et luua ning säilitada liigi püsijäämiseks vajalikud tingimused. Liiki ei leitud 2021. a inventuuri käigus neljas kasvukohas: Anne, Kikaste, Edise (Ädise), Keila. Palli populatsioonis on liigi levila laienenud ja puhmikute arvukus suurenenud, stabiilsena püsivad populatsioonid Sootagas (allikasoos), Tagulas, Öisus ja Muugal. Väheneva arvukusega populatsioonid on Pressi, Jõhvi, Väägvere, Väägvere II ja Kobratu. Liigi soodsa seisundi tagavad sobivad valgustingimused kasvukohas (ehk puistu katvus väiksem kui 0,6) ning aasta läbi pidevalt niiske või märg pinnas. Samuti suur isendite arv populatsioonis, mis tagab populatsiooni kõrgema geneetilise mitmekesisuse, seemnete idanevuse ja järglaste ellujäämise. Liigile mõjub ebasoodsalt ka teiste kõrgekasvuliste liikide tihe vohamine, nt pilliroog, millele kobarpea konkurents alla jääb.

---

<sup>13</sup> Liigi ohustatuse hinnang: *Ligularia sibirica* (harilik kobarpea) sigiv asurkond 2017. EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur



## **4.2. Kasvukoha ja leiukoha määratlemise ning Eesti looduse infosüsteemi kandmise põhimõtted**

Liigi leiukohas tuleb registreerida koordinaadid ehk leiukohapunktid sammuga, mis võimaldab hiljem leiukohapunktide põhjal piiritleda kasvukoha pindobjekti ehk populatsiooni leviku ulatuse, anda ülevaate liigi ruumilisest paiknemisest selles kasvukohas (kus on liiki hõredamalt ja kus tihedamalt) ning arvukuse hinnangu selles. Igas kasvukohas kirjeldada biotoopi, talletada kuupäev, vaatleja ja määraja, loendada isendite arv (kobarpeal puhmikute arv), hinnata vegetatiivsete ja generatiivsete isendite % või arv, nimetada põhilised kaasliigid, hinnata populatsiooni seisundit, mõjutegureid, nende ulatust ja anda vajadusel kaitsekorralduslikud soovitusel. Kui liik on kasvukoha ulatuses levinud ebaühtlaselt või on kasvukoha piires muid olulisi erisusi, tuleb kaardistada isendite täpsed asukohad (kantakse EELISesse alamkirjetena) koos täpsema infoga. Kasvukoha pindobjekt peab hõlmama leiukohapunktid, kus uuritav liik tuvastati, ning selle liigi soodsa seisundi säilimiseks vajaliku puhvri (vähemalt 20 m) leiukohapunktide ümber, arvestades kasvukoha sobivust liigile. Kasvukohta ei tohi arvata liigile sobimatut ala rohkem, kui liigi säilimiseks vajaliku puhvri ulatuses ümber leiukohapunktide. Üksikisendi leiu korral lisada leiupunktile vähemalt 20 m puhver, arvestades ka kasvukoha sobivust.

Leiukoha võib arhiveerida, kui liiki on otsitud vähemalt 10-aastase perioodi jooksul vähemalt kolmel erineval aastal ja pole leitud või kasvukoha tingimused on eksperdi hinnangul muutnud liigile ebasobivaks.

## **4.3. Kaitstava ala moodustamise ja piiritlemise kriteeriumid, sobiv kaitsekord**

Hariliku kobarpea kui I kaitsekategooria liigi kõikide teadaolevate kasvukohtade kaitse tuleb tagada kaitsealade või hoiualade moodustamise või püsielupaikade kindlaksmääramisega, arvestades ka populatsiooni jätkusuutlikkust. Kasvukohad, kus on leitud vaid üksikud kobarpea isendid ja mille stabiilsus vajab täiendavaid vaatlusi, ei pruugi olla jätkusuutlikud. Püsielupaika ei ole erandjuhtudel vaja moodustada, kui on tegemist üksikisenditega, ebatüüpiliste või degradeerunud kasvukohtadega, kus on tingimused liigile muutunud ebasobivaks nii, et pikemas ajaskaalas nende taastamine liigi püsima jäämist ei taga. Püsielupaiga piiride määramisel on oluline jälgida looduslikke piire ning liigile sobiva kasvukoha ulatust, sellest tulenevalt võib püsielupaiga ulatus varieeruda. Püsielupaiga piiritlemisel jälgida kasvukoha ümber vähemalt 50 m laiuse puhvri ulatust, kui looduslikud piirid ning liigile sobiv kasvukoht seda võimaldavad. Piiritlemisel tuleb võimalusel valida piirid, mis on looduses võimalikult hästi tuvastatavad, nt teeservad, kraavid, aga ka maaüksuste piirid ja nende puudumisel luua mõttelised sirged.

Liigi soodsa seisundi tagamiseks tuleb võtta püsielupaigana kaitse alla 2022. aasta seisuga väljaspool kaitstavaid alasid paiknevad hariliku kobarpea kasvukohad: Muuga (KLO9336012), Palli (KLO9336013), Kobratu (KLO9320708) ja Väägvere II kasvukoht (KLO9320706). Nimetatud püsielupaikade osas on 2022. detsembris ministri käskkirjaga algatatud püsielupaikade kaitse alla võtmise menetlus.

Püsielupaikades kehtestada sihtkaitsevööndi kaitserižiim, kus kehtib keskkonnaministri 25.01.2006 määruses nr 8 "Hariliku kobarpea püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri" toodud kaitsekord, millest tuleb eemaldada niitmisajad ja iga-aastase niitmise kohustus (ptk 5.1.2.). Sihtkaitsevööndi kaitserižiim on vajalik liigi kasvukohtades majandustegevuse

piiramiseks, eelkõige kaitsmaks kasvukohti kuivendamise ja ebasobivate raietöödega kaasneva potentsiaalse negatiivse mõju (pinnase lõhkumine, veerežiimi rikkumine, erosioon jm) eest, mis on harilikule kobarpeale olulisteks ohuteguriteks.

Pressi kasvukohas (KLO9309294), mis paikneb osaliselt Haanja looduspargi Sitikaoru sihtkaitsevööndis (KLO1101516) ja osaliselt Hoiuküla piiranguvööndis (KLO1101526), tuleb kaaluda sihtkaitsevööndi laiendamist ka piiranguvööndisse kuuluvale kasvukoha osale (ptk 5.8.). Liik kasvab seal allikalisel metsanõlval, kus raietöödega võib kaasneda pinnase lõhkumine ja seeläbi erosioonioht ning pole välistatud piirkonna õrna veerežiimi kahjustamine.

Seoses kobarpea leiukoha KLO9307537 arhiveerimise ja elupaiga liigile ebasobivaks muutumisega on vajalik Kikaste püsielupaiga (KLO3000764) läänepiiri korrigeerimine.

Jõhvi püsielupaika (KLO3000208) on vaja laiendada lääne suunas, et hõlmata kogu kobarpea kasvukoht KLO9309667 püsielupaiga piiridesse.

2006. aastal kinnitatud hariliku kobarpea püsielupaikade kaitse-eeskirja kohaselt tuleb harvendatud puu- ja põõsarindega kasvukohtades Edise, Jõhvi ja Sootaga püsielupaiga Sootaga 1 sihtkaitsevööndis harvendamise järgselt niita igal aastal ajavahemikus 10. augustist 20. septembrini, jättes kasvama kobarpea taimed, ning Väägvere ja Kikaste püsielupaigas niita poollooduslike koosluste esinemisaladel samuti igal aastal ajavahemikus 10. augustist 20. septembrini. Regulaarsel hilisel niitmisel saavad teatud liigid (nt angervaks, vesikanep, mitmed kõrgekasvulised kõrrelised jne) konkurentsieelise ning nende allasurumiseks võib olla vajalik rakendada ühe vegetatsiooniperioodi jooksul korduvat niitmist (nt ajavahemikus 1.-15. juuli ja 10. august kuni 20. september). Kehtiv kaitse-eeskiri ei sõnasta üheselt, kas niitmine enne 10. augustit on lubatud. Otstarbekas on niitmise ajavahemik määrukest eemaldada ja selgitada niitmiseks sobivat aega seletuskirjas, mis annab võimaluse reguleerida niitmisaega vastavalt konkreetse koosluse vajadustele. Ka iga-aastase niitmise kohustus on soovitatav kaitse-eeskirjast eemaldada. Iga-aastane niitmine on vajalik eelkõige kuivendusest tugevalt mõjutatud kasvukohtades, kus on hakanud levima kõrgekasvulised rohttaimed (nt Anne, Jõhvi), mujal on otstarbekas kavandada niitmissagedus lähtuvalt tulemusseire, kordusinventuuride ja paikvaatluste andmetest.

Hariliku kobarpea üksikisendeid ebatüüpilistes, degradeerunud või muul põhjusel jätkusuutmatutes kasvukohtades või kohtades, kus aktuaalsetel andmetel liiki enam ei esine (nt Sootaga külas kasvukoht KLO9320711) ei pea kaitstava alana kaitse alla võtma, seal tuleb rakendada LKS isendikaitse sätteid ning vajadusel isendid sobival ajal (eeskätt kevadel või sügisel) ümber istutada lähipiirkonna kaitstavale alale liigile sobivasse kasvukohta (eeskätt riigimaale) Keskkonnaameti vastava loa alusel.

#### **4.4. Seos teiste kaitsealuste ja ohustatud liikide kaitsega**

Hariliku kobarpeaga kasvavad koos mitmed teised kaitsealused liigid, kellel on samasugused nõudmised kasvukohale. Kobarpea heaks tehtavad hooldustööd muudavad kasvukoha ka kaaslevatele kaitsealustele liikidele sobivamaks ja nende liikide kaitse saab tagada sarnaste meetmetega. Esimese kaitsekategooria liikidest kasvab kobarpeaga koos püsiksannikas (*Swertia perennis*), kes on oma ökoloogialt kobarpeaga väga sarnane. Püsiksannikas ja kobarpea kasvavad koos kolmes kasvukohas (Sootaga, Kobratu ja Kikaste). 2021. aasta inventuuri käigus nähtud teistest kaitsealustest liikidest kasvavad koos kobarpeaga värvi-paskhein (*Serratula tinctoria*), ahtalehine-ängelhein (*Thalictrum lucidum*), sõrmkäpad

(*Dactylorhiza* sp.), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), käöraamat (*Gymnadenia* sp.), eesti soojumikas (*Saussurea alpina* subsp. *esthonica*), kuninga-kuuskjalg (*Pedicularis sceptrum-carolinum*). Veel võivad koos kobarpeaga kasvada (EELISE andmebaasi põhjal 2022) järgmised kaitsealused liigid: suur käöpõll (*Listera ovata*), emaputk (*Angelica palustris*), käokeel (*Platanthera* sp.), karulauk (*Allium ursinum*), ainulehine soovalk (*Malaxis monophyllos*), laialehine neuvaip (*Epipactis helleborine*), kärbesõis (*Ophrys insectifera*). Haruldastest, kuid kaitsestaatuseta liikidest on koos kobarpeaga leitud kasvamas sinihalli luga (*Juncus inflexus*).

## 5. Soodsa seisundi saavutamiseks vajalikud tegevused (meetmed), nende eelisjärjestus ja teostamise ajakava

Hariliku kobarpea kaitset tuleb korraldada alade kaitse kaudu. Liigi ebasoodsasse seisundisse sattumise peamine põhjus on kasvukohtades tingimuste muutumine liigile ebasobivaks. Enamasti juhtub see kuivendamise tõttu ning alade hooldamise lõppemisel. Selle tagajärjel hakkavad kasvukohad võsastuma ja/või hakkavad rohustus domineerima kõrgekasvulised liigid, mille tulemusel jääb kobarpea alla konkurentsist teiste liikidega ning halvenevad valgustingimused vähendavad oluliselt liigi võimet koosluses püsima jääda. Kasvukohtade kvaliteedi ning liigi püsimajäämise seisukohalt on olulised meetmed kasvukohtade kaitse kuivendamise eest ja kasvukohtade hooldus.

Intensiivkaitse meetmena on lisaks vajalik nii suurte kui ka hääbuvate populatsioonide geneetilise materjali talletamine. Selle tarvis on vaja koguda kobrapea seemneid ja neid säilitada kunstlikes tingimustes.

Järgnevalt on toodud planeeritavad tegevused, mille eelisjärjestuse määramisel kasutatakse järgmist klassifikatsiooni:

**I prioriteet** – hädavajalik(ud) tegevus(ed), milleta lühiajaliste kaitse-eesmärkide saavutamine planeeritavas ajavahemikus on võimatu, see on väärtuste säilimisele ja toimiva(te) kindlalt teada olevate Eestis kriitilis(t)e ja suure tähtsusega ohuteguri(te) kõrvaldamisele suunatud tegevus ja kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine olemasolevate andmete baasil;

**II prioriteet** – vajalik tegevus, mis on suunatud pikaajaliste kaitse-eesmärkide saavutamisele, väärtuste säilimisele ja taastamisele, potentsiaalsete ning Eestis keskmise ja väikese tähtsusega ohutegurite kõrvaldamisele ja kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamisele koos selleks oluliste uuringute ja inventuuridega;

**III prioriteet** – soovituslik tegevus ehk tegevus (sh uuring ja inventuur), mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

### 5.1. Hooldustööd kasvukohtades (I prioriteet)

Kasvukohtade hoolduseks vajalikud tegevused tähendavad eelkõige rohustu niitmist ning pilliroo- ja võsatõrjet, et säilitada kobarpeale sobivad valgustingimused. Tööde tegemisel on vajalik tagada, et tööde käigus ei kahjustataks kaitstavat liiki ja kasvukohta ning vajadusel peab tööde tegemist juhendama ning tööde täpsemat asukohta ja mahtu selgitama botaanika alaste teadmistega spetsialist.

#### 5.1.1. Puistu harvendamine ja võsatõrje

Võsatõrje on I prioriteediks Kikaste, Palli, Õisu, Kobratu, Tagula, Jõhvi, Väägvere ja Väägvere II kasvukohtades. Võsatõrjel tuleb ala puhastada liituvuseni 0,4-0,6. Tagula püsielupaigas järgida kaitse-eeskirjas seatud nõuet, et puu- ja põõsarinde liituvus jääks alla 0,2.

Jõhvi püsielupaigas teostas Riigimetsa Majandamise Keskus 2020. ja 2021. aastal võsaraie ja kõrgrohustu niitmise, 2022. aastal jätkati kannuvõsude ja peenvõsa eemaldamise ning rohurinde niitmisega. Jõhvi püsielupaigas hooldatav ala hõlmab 1,01 ha, selle ala põhjapoolses osas on 2021. a välitööde andmetel niiskustingimused kobarpeale juba ebasobivad. Kuna Jõhvis on pärast taastamist hakanud vohama kõrgekasvulised rohttaimed, nt vesikanep, kanada

kuldvits ja pilliroog, niideti 2022. aastal konkurentliikide vähendamiseks kaks korda aastas (ajavahemikus 1.-15. juuli ja 10. august kuni 20. september).

Kikaste, Väägvere, Palli, Õisu, Kobratu, Väägvere II ja Tagula kasvukohtades teha võsatõrje aastal 2023. Kikaste, Tagula ja Palli kasvukohas on vajalik eemaldada peamiselt pajuvõsa, Väägvere II kasvukohas peamiselt noored kuused, paakspuud ja hallid lepad. Õisu kasvukohas on vajalik võsatõrje kohtades, kus lagedamad häilud on kinni kasvamas leht- ja okaspuude järelkasvuga. Kobratu kasvukoht on samuti kinni kasvamas leht- ja okaspuude järelkasvuga. Väägvere püsielupaigas peab võsatõrjet kombineerima niitmise. Viimati nimetatud kasvukohas peab hooldustöid tegema kaheaastase intervalliga, teistes kohtades hindama hooldustööde tulemuslikkust ning selle alusel vajadusel hooldustöid jätkama. Iga-aastaseks võsatõrjeks ei ole vajadust kohtades, kus looduslikud tingimused on liigile veel soodsad (piisavalt märjad olud). Piisab, kui neid kasvukohti hooldatakse järjepidevalt teatud aja tagant, lähtuvalt tulemusseire andmetest. Kuid juba liigile üsna kuivades kasvukohtades, nagu Anne ja Jõhvi, on hooldustööd igal aastal vajalikud. Seepärast on ette nähtud ka hooldustööde tulemusseire.

Kobratu kobarpea kasvukoht jääb väike-konnakotka (*Clanga pomarina*) elupaika (KLO9126767) ja hooldustööde teostamisel tuleb arvestada, et väike-konnakotka pesitsusajal (15. märts – 31. august) ei tohi tema elupaigas raieid teha.

Püsiksannika kaitse tegevuskavas on Kikaste püsiksannika kasvukohas (KLO9303671) kavandatud raied, kätiku- ja juurevõsude eemaldamine ning pilliroo tõrjumine (niitmine). 2021. aasta inventuuri andmetel kattub Kikaste kobarpea kasvukohas hooldustööde vajadus püsiksannika hooldusaladega. Kuna kobarpea kasvukohas saab võsaraiet ja niitmist korraldada püsiksannika hooldustööde raames, siis käesolevas tegevuskavas Kikastes täiendavaid hooldustöid ei kavandata.

Võsatõrjet tuleb teha kogu tegevuskava perioodi jooksul kokku 5,92 ha. Aastal 2023 on võsatõrje ette nähtud 1,31 ha, 2024. a 1,18 ha, 2025. a 1,21 ha, 2026. a 1,01 ha ja 2027. a 1,21 ha. Hooldustööde maksumus Jõhvi püsielupaigas on RMK andmetel keskmiselt 1400 eurot aastas (sisaldab ka niitmist). Teistel aladel võib tööde maksumuse kalkuleerimisel lähtuda keskkonnaministri 01.06.2004 määrusest nr 62<sup>14</sup>, mille kohaselt maksab võsa eemaldamine, kui puittaimestik on üle 1,5 m kõrgune, 1000 eurot hektari kohta, seega on tööde summaarne kulu kokku orienteeruvalt 7870 EURi.

### 5.1.2. Niitmine ja pilliroo tõrje

Niitmine ja pilliroo tõrje on vajalik parandamaks kobarpea konkurentsivõimet (ptk 3.3.) Pilliroo tõrje on I prioriteediks Kikaste ja Tagula kasvukohtades. Kõrgekasvuliste taimeliikide domineerimine on ohuteguriteks Anne, Jõhvi ja Väägvere kasvukohtades. Tööd on planeeritud Kikaste, Väägvere, Jõhvi ja Tagula kasvukohtadesse 2023. a. Väägvere püsielupaigas korrata niitmist 2025. ja 2027. a.

Anne looduskaitseala kaitsekorralduskavas 2015-2024 on kobarpea kasvukohas ette nähtud iga-aastane niitmine. Seda tegevust tuleb jätkata ka kaitsekorralduskava uuel perioodil ning käesolevas tegevuskavas seda ei korrata.

---

<sup>14</sup> Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks, toetuse määrad ning toetuse tagasinõudmise kord. RT I, 21.04.2017, 1. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129042022016>

Niitmist ja pillirootõrjet tuleb teha kogu tegevuskava perioodi jooksul kokku 5,68 ha. Aastal 2023 on niitmist vaja teha 1,21 ha, 2024. a 1,04 ha, 2025. a 1,21 ha, 2026. a 1,01 ha ja 2027. a 1,21 ha. Määruse nr 62 kohaselt on loodushoiutoetuse määr tiheda pilliroo eemaldamisel (niitmine, karjatamine, purustamine) 250 eurot hektari kohta. Arvestades, et Jõhvi püsielupaiga niitmise maksumus sisaldub juba ptk 5.1.1. toodud hooldustööde hinnas, on ülejäänud niidetava ala kogupindala 0,63 ha ja tööde summaarne kulu kokku ca 158 EURi.

## **5.2. Loodusliku veerežiimi taastamise võimalikkuse analüüs (II prioriteet)**

Kuna kasvukohtade kuivendamine on kobarpeale kriitilise tähtsusega ohuteguriks, siis tuleb tagada kasvukohtade kaitse kuivendamise eest (ptk 3.1.). Kobarpea kasvukohtadest on varasemalt eelkõige soovitatud uurida loodusliku veerežiimi taastamise vajadust ja võimalikkust Sootaga püsielupaigas (Sammul 2007). Kuna veerežiimi taastamise uuringut näeb kobarpea ja püsiksannika Sootaga püsielupaigas ette püsiksannika kaitse tegevuskava (2021), siis käesolevas kavas selleks eraldi tegevusi ega eelarvet ei planeerita.

## **5.3. Prügikoristustalgud Jõhvi püsielupaigas (III prioriteet)**

Jõhvi püsielupaiga idapoolses osas on hooldustööde käigus prügi koristatud, kuid lääneosas leidub nii vanemat prügi kui ka uuemaid prahihunnikuid, mis tuleb talgute käigus kokku koguda ja alalt eemaldada.

## **5.4. Kasvukohtade inventuur ja hooldustööde tulemusseire (I-II prioriteet)**

Tegevus jaguneb kaheks prioriteediks: inventuur ja tulemusseire hooldatavatel aladel – I prioriteet; inventuur muudel aladel – II prioriteet.

Hindamaks muutusi kasvukohtades ja ohutegurite võimalikku mõju (ptk 3.1., 3.2., 3.3.) on vajalik kõigi kasvukohtade inventuur. Tegevuskava lõpuaastast varasem kordusinventuuri vajalikkus on eelkõige Pressi kasvukohas, kuna seelses populatsioonis on liigi arvukus vähenemas ja selle põhjus ei ole selge. Pressi kasvukoha seisundit, sh lähikonnas toimunud raiete mõju, hinnata 2024. a. Inventuuril peab arvestama ühe väli- ja ühe kameraaltöö päevaga (kokku 320 EURi).

Aastal 2027 tuleb teha kordusinventuur kõigis teadaolevates kobarpea kasvukohtades, hindamaks isendite arvukust, vitaalsust, kasvukoha seisundit ja hooldustööde mõju. Inventuurist jätta välja alad, kus on tehtud kaitsekorralduse perioodi jooksul (hooldus- ja taastamistööde toimumise korral pärast tööde teostamist) riiklik seire, mis hõlmab kogu konkreetse kasvukoha. Hooldustööde tulemusseire annab ohuhinnangu kasvukohtades toimuvate muutuste ja nende leevendamise kohta (ptk 3.1., 3.2., 3.3.). Tulemusseire käigus tuleb pöörata tähelepanu muutustele hooldatud aladel ja hinnata, kuidas hooldus on mõjunud kobarpea arvukusele ja levikule. Täpsemalt tuleb vaadata, kas võsast ja pilliroost puhastatud ja/või niidetud aladel on taimede arvukus suurenenud, ning hinnata isendite elujõulisust: taimede vitaalsus (hindamisskaala: 0 – liik puudub; 1 – halb, hävimisohus; 2 – kahjustatud (kiratsev); 3 – stabiilne, hea), generatiivsete isendite ohtrus (hindamisskaala: 0 – liik puudub; 1 – üksikud; 2 – paiguti, hajusalt, gruppides; 3 – lausaline, valdav), kahjustuste hulk (hindamisskaala: 0 – puudub; 1 – nõrk; 2 – keskmine; 3 – tugev). Seire tulemusena tuleb anda hinnang järgnevate hooldustööde vajalikkuse kohta ja millises ajavahemikus töid korrata. Hooldustööde tulemusseiret teha kõigis kasvukohtades, kus hooldustöid on tehtud. Kuna varem

ei ole tehtud kobarpea kasvukohtades pillirootõrjet, siis tuleb hinnata, kas see tegevus võib olla vajalik igal aastal või näiteks mõneaastase intervalliga (Kikaste ja Tagula kasvukohtades).

Kikaste kasvukohas hinnata inventuuri käigus ka luhale istutatud kloonide arvukust ja seisundit, et jälgida selle populatsiooni püsijäämise edukust.

Inventuuri maht on ca 60 ha. Välitöödeks on ette nähtud 10 välitööpäeva (180 eurot/päev) ja 5 kameraaltööpäeva. Kokku 2500 EURi.

### **5.5. Seemnete kogumine (III prioriteet)**

Püüdmaks säilitada populatsioone, kus on kasvutingimused halvenenud (ohutegurid ptk 3.1., 3.2., 3.3.), on vajalik seemnete kogumine. Geneetilise materjali säilitamiseks ja võimalikuks populatsioonide tugiasustamiseks on vajalik koguda kobarpea seemneid kahaneva arvukusega Jõhvi, Kikaste (istutatud taimed) ja Pressi populatsioonidest. Samuti peab koguma seemneid suurtest ja vitaalsetest populatsioonidest, nagu Sootaga, Tagula ja Palli. Arvestades seemnete kvaliteedi kõikumist aastati, on soovitatav seemneid koguda kahel korral, aastatel 2024 ja 2026. Seemneid on võimalik säilitada sügavkülmas -18° C juures teadusasutuses (ülikoolid ja nende allasutused). Välitöödeks on ette nähtud 12 tööpäeva (180 eurot/päev) ja kameraal- ja laboritöödeks (ettevalmistused välitöödeks, seemete puhastamine, kaalumise, lugemine jm) 14 tööpäeva (140 eurot/päev). Kokku 4120 EURi.

### **5.6. Kaitse tegevuskava uuendamine (II prioriteet)**

Käesoleva tegevuskava perioodi (2023-2027) lõppedes on tarvilik anda hinnang sel perioodil liigi kaitse korraldamiseks planeeritud lühiajaliste eesmärkide täitmisele ning kavandada tegevused ja nende eelarve järgmiseks perioodiks. Kaitse tegevuskava uuendamiseks on ette nähtud 20 kameraaltööpäeva (140 eurot/päev). Kokku 2800 EURi.

### **5.7. Riiklik seire (II prioriteet)**

Haruldastel ja väikese arvu leiukohtadega liikidel seiratakse kuni 12 seireala 6-aastase tsükli jooksul ehk keskmiselt 2 seireala aastas<sup>15</sup>. Riiklik seire toimub Keskkonnaagentuuri poolt etteantud juhupunktis ning seiresamm ei kujune kasvukohtade lõikes ühtlaseks. Perioodil 2017-2022 on kobarpead seiratud 11 populatsioonis (vt 1.3.1.). Kuna kobarpea kasvukohtade arv on väike, võib juhtuda, et sama kasvukoht satub korduvalt seiresse, aga teised jäävad seirest välja. Seepärast saab riikliku seire metoodika alusel hinnata pigem pikemaajalisi muutusi kobarpea asurkondades ning vajalik on lisainventuur, mis hõlmab kõiki teadaolevaid kobarpea kasvukohti. Riikliku seire ning regulaarsete (vähemalt viieaastase intervalliga) kordusinventuuride käigus kogunevad andmed on eeldatavasti piisavad ka loodusdirektiivi aruandluse jaoks.

### **5.8. Sihtkaitsevööndi laiendamine kogu Pressi kasvukoha ulatuses (II prioriteet)**

Kasvukoha vahetus läheduses planeeritavate raiete puhul tuleb hinnata raie võimalikku negatiivset mõju kobarpea kasvukoha seisundile (ptk 3.7.) Pressi kasvukoht Haanja looduspargis jääb osaliselt (alamkirje KLO9314106) Hoiuküla piiranguvööndisse. Piiranguvööndis on valitseja nõusolekul lubatud uuendusraie (lageraie langi suurusega kuni 1

---

<sup>15</sup> Kaitstavate soontaimede liigiseire metoodika. Kättesaadav Keskkonnaagentuurist

ha, aegjärgne ja häilraie pindalaga kuni 5 ha). Seega tuleb kaaluda Sitikaoru sihtkaitsevööndi laiendamist selliselt, et see kataks kobarpea kasvukoha ja ulatuks ka kasvukoha kõrvale mäeharjale. Sihtkaitsevööndi laiendamise eesmärk on kaitsta ala veerežiimi, tõkestada võimalikku erosiooniohtu ja allikate lõhkumist.

### **5.9. Püsielupaikade moodustamine (I prioriteet)**

Vältimaks kasvukohtades tingimuste muutumist liigile ebasobivaks on vajalik tagada nende kaitse kuivendamise (ptk 3.1.), kinnikasvamise (ptk 3.2.), raietöödega potentsiaalselt kaasnevate negatiivsete mõjude (ptk 3.6.) ja ebasoodsate muutuste eest ümbritsevatel aladel (ptk 3.7.). Väljapoole kaitstavat ala jäävad kasvukohad (4,54 ha pluss puhveralad) tuleb võtta kaitse alla. Nende kaitseks on vaja moodustada püsielupaigad. Väljaspool kaitstavat ala asub 2022. a seisuga üks suuremaid ja elujõulisemaid populatsioone Palli, ka Kobratu ja Muuga kasvukohad ning väike ja kahaneva arvukusega kasvukoht Väägvere II, samuti Jõhvi kasvukoha läänepoolne osa. Püsielupaikades tuleb kehtestada sihtkaitsevööndi kaitsekord, et kaitsta kooslust, kus kobarpea ja teised kaitsealused liigid kasvavad. Peamiselt on vaja tagada, et säiliks looduslik veerežiim või seda oleks vajadusel võimalik taastada ja majandustegevusele, sh maaparandussüsteemide hooldustöödele saaks seada liigikaitseliselt põhjendatud piirangud. Tuleb järgida ja täiendada juba kehtivat hariliku kobarpea püsielupaikade kaitse-eeskirjaga sätestatud kaitsekorda (vt ptk 4.3.).



## 6. Kaitse tulemuslikkuse hindamine

Hariliku kobarpea kaitse võib lugeda tulemuslikuks, kui on täidetud järgmised tingimused:

- tegevuskava perioodi lõpuks on säilinud vähemalt 11 populatsiooni;
- hooldustööd on taganud liigile paremad kasvutingimused ja seeläbi arvukuse säilimise või suurenemise (puhmikute arv ei lange alla 5800);
- liik ei lange ohustatuse kategooriast ohualdis (VU) kategooriasse väljasuremisohus (EN);
- väljaspool kaitstavaid alasid asuvates kasvukohtades on moodustatud püsielupaigad.

## 7. Eelarve

Tabel 4. Liigikaitselised tegevused ja nende maksumus (sadades eurodes). Kasutatud lühendid: KeA – Keskkonnaamet, RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus, KAUR – Keskkonnaagentuur, x – töö teostamiseks vajalikud vahendid sisalduvad riigieelarves, X – töö maht ja maksumus selguvad eelarveperioodi jooksul. Summad sisaldavad kõiki makse, v.a käibemaksu.

Jrk nr	Tegevus	Prioriteet	Korraldaja	2023	2024	2025	2026	2027	Kokku
5.1.1.	Võsatõrje	I	RMK	1	1,7				2,7
5.1.1.	Võsatõrje	I	KeA	2		2		2	6
5.1.2.	Niitmine- ja pillirootõrje	I	RMK		0,1				0,1
5.1.2.	Niitmine- ja pillirootõrje	I	KeA	0,5		0,5		0,5	1,5
5.1.1., 5.2.2.	Hooldustööd Jõhvi kasvukohas	I	RMK	14	14	14	14	14	70
5.3.	Prügikoristustalgud Jõhvi püsielupaigas	III	RMK			X			X
5.4.	Pressi kasvukoha inventuur	II	KeA		3,2				3,2
5.4.	Kasvukohtade inventuur ja hooldustööde tulemusseire	I-II	KeA					25	25
5.5.	Seemnete kogumine	III	huvilised		20,6		20,6		41,2
5.6.	Kaitse tegevuskava uuendamine	II	KeA					28	28
5.7.	Riiklik seire	II	KAUR	x	x	x	x	x	
5.8.	Sihtkaitsevööndi laiendamine Pressi kasvukohas	II	KeA					x	
5.9.	Püsielupaikade moodustamine	I	KeA	x	x				
<b>Kokku</b>									<b>177,7</b>

Tabel 5. Tegevuste maksumused prioriteetide lõikes (esitatud sadades eurodes)

<b>Prioriteet</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>Kokku</b>
I	17,5	15,8	16,5	14	41,5	105,3
II	0	3,2	0	0	28	31,2
III	0	20,6	0	20,6	0	41,2
Kokku	<b>17,5</b>	<b>39,6</b>	<b>16,5</b>	<b>34,6</b>	<b>69,5</b>	<b>177,7</b>

## 8. Kasutatud põhiallikate loend

Andrušaitis, G. (toim.). 2003. Rare and threatened plants and animals. University of Latvia, Institute of Biology, Riga

Anne looduskaitseala kaitse-eeskiri. RT I 2005, 51, 407.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13293213?leiaKehtiv> (külastatud 22.02.2022)

Anne looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024. 2015.  
<https://infoleht.keskkonnainfo.ee/GetFile.aspx?fail=-1048899718> (külastatud 22.02.2022)

Annex 1, Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. 1979. <https://rm.coe.int/168097eb56> (külastatud 10.03.2022)

Bernhardt, K. G., Dostalova, A., Ferakova, V., Gyax, A., Hodálová, I., Illarionova, I., Király, G., Petrova, A. & Rasomavicius, V. 2011. *Ligularia sibirica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T162069A5546780.  
<https://www.iucnredlist.org/species/162069/5546780> (külastatud 25.07.2022)

Budisavljević, A., Sandev, D., Randić, M., Stamenković, V. & Kovačić, S. 2021. Seed dormancy and germination of five selected NATURA-2000 plant species from Croatia showing different germination strategies. *Plant Biosystems* 155: 116-127

Cîșlariu, A.G., Mânzu, C.C. & Baltag, E.Ș. 2021. Which are the drivers that influence the performance of *Ligularia sibirica* populations from Romania? *Plant Biosystems* 155: 394-405

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem): Keskkonnaagentuur. 2021-2022

Eesti eElurikkus 2022. <https://elurikkus.ee/bie-hub/species/5478#redlist> (külastatud 21.02.2022)

Eichwald, K. 1937. Kobarpea, *Ligularia sibirica* (L) Cass., Tartu ümbruses. Eesti Loodus 3:126-127

Euro+Med 2006  
<http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameCache=Ligularia%20sibirica&PTRefFk=7000000> (külastatud 17.02.2022)

Fomina, T.I. 2016. The peculiarities of seed germination of ornamental perennial plants of Asteraceae Dumort. Family. *Bull. Altai State Agric. Univ.* 9:25-30

Hariliku kobarpea (*Ligularia sibirica*) kaitse tegevuskava. 2013

Hariliku kobarpea püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri. RTL 2006, 13, 210. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13299811?leiaKehtiv> (külastatud 21.02.2022)

Hultén, E., Fries, M. 1986. Atlas of North European vascular plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein

Ilves, A., Lanno, K., Sammul, M., Tali, K. 2013. Genetic variability, population size and reproduction potential in *Ligularia sibirica* (L.) populations in Estonia. *Conservation Genetics* 14: 661-669

ISOP. 2022. [https://portal.nature.cz/c1/c1\\_druh.php?akce=view&id=324](https://portal.nature.cz/c1/c1_druh.php?akce=view&id=324) (külastatud 10.03.2022)

Kaitstavate soontaimede liigiseire. Liigiseire ankeet.  
<https://keskkonnaagentuur.ee/seireankeedid> (külastatud 01.02.2022)

Kobiv, Yu. 2005. *Ligularia sibirica* (L.) Cass. (*Asteraceae*) in the Chornohora Mountains (Ukrainian Carpathians): population-ontogenetic parameters, morphology, taxonomy and conservation. *Ukrainian Botanical Journal* 62:383-395

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

Kukk, Ü. 1998. Kobarpea (*Ligularia sibirica*) kaitsekorralduskava

Kukk, Ü. 2003a. The distribution of *Ligularia sibirica* (L.) Cass. in Estonia and changes in its population. *Biuletyn Ogrodów Botanicznych* 12:11-22

Kukk, Ü. 2003b. *Ligularia sibirica* (L.) Cass. In: Rytteri, T. *et al.* (eds.). Monitoring of threatened vascular plants in Estonia and Finland – methods and experiences. Finnish Environment Institute, Helsinki

Laasimer, L. 1978. 46. Perekond kobarpea - *Ligularia* Cass. *nom. cons.* In: Eichwald, K jt. (toim.) Eesti NSV floora VI. Valgus, Tallinn. lk 291–294

Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks, toetuse määrad ning toetuse tagasinõudmise kord (RT I, 21.04.2017, 1). <https://www.riigiteataja.ee/akt/129042022016> (külastatud 27.05.2022)

Läti punane raamat. [http://latvijas.daba.lv/aizsardziba/audi\\_dzivnieki/tabula.shtml](http://latvijas.daba.lv/aizsardziba/audi_dzivnieki/tabula.shtml) (külastatud 21.02.2022)

Manole, A., Banciu, C., Paica, I.C., Vladimirescu, M. & Maria, G.M. 2019. Seed banking for long-term conservation of glacial relict *Ligularia sibirica* (L.) CASS. *AgroLife Scientific Journal* 8: 76-81

Masing, V. (toim.) 1992. Ökoloogialeksikon. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus

Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ, 21. mai 1992, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta. Kättesaadav: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20070101&from=EN> (külastatud 10.03.2022)

Procházka, F., Pivničková, M. 1999. *Ligularia sibirica* (L.) Cass. In: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. Vol 5. Vyšší rostliny (Čeřovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š., Procházka, F.), Příroda a.s., Bratislava, p. 219

Puchalski, J., Niemczyk, M., Walerowski, P., Podyma, W. & Kapler, A. 2014. Seed banking of Polish endangered plants – the FlorNatur Project. *Biodiversity: Research and Conservation*. 34: 65-72

Püsiksannika (*Swertia perennis*) kaitse tegevuskava. 2021

RT I 1994, 46, 773. Kaitstavate loodusobjektide seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/32150> (külastatud 21.02.2022)

Sammul, M. 2001. Harilik kobarpea. Kaitsekorralduskava 2002-2006. Tartu

Sammul, M. 2007. Tegevuskava hariliku kobarpea (*Ligularia sibirica* (L.) Cass.) kaitseks 2008-2017. Eesti Looduseuurijate Selts, Tartu

Sammul, M., Lanno, K. 2009. Töövõtulepingu nr 17-7.4/194 "Hariliku kobarpea tegevuskava täitmine 2009. aastal" lõpparuanne. Tartu

Sammul, M. 2010. Hariliku kobarpea kaitse tegevuskava täitmine 2010. aastal. Töövõtulepingu nr 17-7.4/50 aruanne. Tartu

Sammul, M., Lanno, K. 2011. Hariliku kobarpea kaitse tegevuskavas ette nähtud 2011. a. uurimistööde kokkuvõte. Lepingu nr 14-7.2 aruanne. Tartu

Šegulja, N., Krga, M. 1990. *Ligularia sibirica* (L.) Cass. – Eine neue Art der jugoslawischen Flora. *Acta Botanica Croatica* 49:137-142

Šmídová, A., Münzbergová, Z., Plaková, I. 2010. Genetic diversity of a relict plant species, *Ligularia sibirica* (L.) Cass. (Asteraceae). *Flora* 206:151-157

Õisu maastikukaitseala kaitse-eeskiri RT I 2006, 26, 195. <https://www.riigiteataja.ee/akt/1035272?leiaKehtiv> (külastatud 21.02.2022)

## **9. Lisad**

Lisa 1. Populatsioonide arvukuse tabel (jooniste 3 ja 4 jaoks)

Lisa 2. MapInfo kaardikiht Kobarpea hooldustööd.tab

Lisa 3. Liigitabel\_taimed\_kobarpea.xls