

**OTEPÄÄ LOODUSPARGI
MAASTIKUHOOLDUSALADE MÄÄRAMISE JA
PRIORITISEERIMISE ARUANNE**

**OTEPÄÄ LOODUSPARGI, PÜHAJÄRVE PARGI, OTEPÄÄ
HOIUALA JA HINNOMÄE VÄIKE-KONNAKOTKA PÜSIELUPAIGA
(OTEPÄÄ LOODUSALA) KAITSEKORRALDUSKAVA
ALUSUURING**

Objekti aadress: *OTEPÄÄ LOODUSPARK, OTEPÄÄ
VALD, PALUPERA VALD, PUKA
VALD, SANGASTE VALD, VALGAMAA*

Tellijaja: *KESKKONNAAMET*

Töö täitja: *KOBRAS AS
EESTI MAAÜLIKOOL*

Juhataja:  URMAS URI

Maastikuarhitekt:  TEELE NIGOLA (KOBRRAS AS)

Keskkonnaekspertid:  URMAS URI (KOBRRAS AS)

 KADI KUKK (KOBRRAS AS)

JANAR RAET (EESTI MAAÜLIKOOL)

KALEV SEPP, PhD (EESTI MAAÜLIKOOL)

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Otepää looduspargi maastikuhooldusalade määramise ja prioritseerimise aruanne
OBJEKTI ASUKOHT:	<i>Otepää vald, Palupera vald, Puka vald, Sangaste vald</i>
TÖÖ EESMÄRK:	Määrata maastikuhoolduseks vajalikud alad ja nende prioriteetsus ning hinnata senist maastikuhooldust (Tellijalt saadud andmete põhjal). Töö tulemus vormistatakse aruande ja MapInfo kaardikihina.
TÖÖ LIIK:	Kaitsekorralduskava alusuuring
TÖÖ TELLIJAJA: (otsustaja)	Keskkonnaamet Narva mnt 7a, 15172 Tallinn
Kontaktisik:	Merle Palk tel 799 0908, 5664 4509 merle.palk@keskkonnaamet.ee
KOHALIK OMAVALITSUS:	Otepää vald, Palupera vald, Puka vald, Sangaste vald
TÖÖ TÄITJAD:	Kobras AS registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu tel 730 0310, faks 730 0315 http://www.kobras.ee Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1a, 51014 Tartu, tel 731 3001, faks 731 3037 http://www.emu.ee/
Projektijuht:	Teele Nigola - maastikuarhitekt-planeerija tel 730 0310, 518 7602 teele@kobras.ee
Töö koostajad:	Kobras AS: Teele Nigola - maastikuarhitekt-planeerija Urmas Uri - geoloog, keskkonnaekspert (KMH0046) Margus Lillak – maastikuarhitekt Eesti Maaülikool: Janar Raet – maakasutuse ja GIS-spetsialist
Konsultandid:	Kobras AS: Reet Lehtla - maastikuarhitekt-planeerija Kadi Kukk - keskkonnaekspert (KMH0126) Eesti Maaülikool: Kalev Sepp, PhD – professor, maastikuökoloog ja loodushoiu ekspert
Kontrollija:	Kobras AS: Ene Könd - tehniline kontrollija

Kobras AS litsentsid/tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsentsid:
 - KMH0046 Urmas Uri;
 - KMH0047 Anne Rooma;
 - KMH0126 Kadi Kukk.
2. Hüdrogeoloogiliste tööde litsents nr 329.
3. Geodeetilised ja kartograafilised tööd. Tegevuslitsents 762 MA.
4. Maakorraldustööd. Tegevuslitsents 15 MA-k.
5. Ettevõtte Majandustegevuse Registri (MTR) registreeringud:
 - Ehitusjuhtimine EEJ002734;
 - Ehitusgeodeetilised ja -geoloogilised uuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojektide ja ehitiste ekspertiiside tegemine EK10171636-0001;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001;
 - Kaevandamise või kaeveõone teisese kasutamise projekteerimine KP00002;
 - Kaevandamine KKA000152;
 - Kaeveõone teisene kasutamine KKT000005.
6. Ettevõtte registreeringud Maaparandusalal tegutsevate ettevõtjate registris (MATER):
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00.
7. Muinsuskaitseameti tegevusluba E 377/2008. Vastutav spetsialist Teele Nigola (VS 606/2012, tähtajatu). Ehitismälestiste, ajaloomälestiste, tööstusmälestiste ja UNESCO maailmapärandi nimekirja objektidel konserveerimise ja restaureerimise projektide ning muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja muinsuskaitsealine järelevalve (sh muinsuskaitsealadel) maastikuarhitektuuri valdkonnas.
8. Veeuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 800/10.

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	6
1.1. ARVESTAMISELE KUULUVAD VAREM KOOSTATUD DOKUMENDID:	6
1.2. UURINGU KOOSTAJAD	7
2. ALA ISELOOMUSTUS	7
2.1. ÜLDINFO	7
2.2. GEOLOOGILINE MAASTIKU ISELOOMUSTUS.....	7
2.3. KULTUURMAASTIKU ISELOOMUSTUS	10
3. METOODIKA.....	11
3.1. LÄHTEÜLESANNE.....	11
3.2. TÖÖ ETAPID.....	11
3.3. METOODIKA KIRJELDUS.....	12
3.3.1. ÜLDOSA	12
3.3.2. LÄHTEANDMETE KOGUMINE	12
3.3.3. VÄLITÖÖD	13
3.3.4. KAARDIANALÜÜS.....	15
3.3.5. ANALÜÜS	15
3.3.6. TULEMUSED	17
3.3.7. KAARDIKIHTIDE ANDMEBAAS.....	17
4. MAASTIKUHOOLDUSE HINNANG	17
4.1. LAGEALADE TÄNASE HOOLDATUSE SEISUND	17
4.2. PROBLEEMSE MÄÄRATLUSEGA ALAD.....	18
4.3. PÖLLUMAJANDUSLIKE LAGEALADE HOOLDATUST MÕJUTAVAD ASJAOLUD	20
4.3.1. MAASTIKUHOOLDUSEGA SEOTUD HUVIGRUPID.....	20
4.3.2. TÄHELEPANEKUD VÄLITÖÖDEL.....	21
5. MAASTIKUHOOLDUSALAD JA NENDE PRIORITEETSUS.....	22
5.1. LAGEALADE PRIORITEETSUS	22
5.2. HOOLDUST VAJAVAD LAGEALAD	25
5.3. VAATED	26
5.3.1. OTEPÄÄ MAASTIKUKAITSEALA VAATELISUS	26
5.3.2. VAATED TEEDELT.....	29
5.3.3. VAATEKOHAD	29
5.4. SOOVITUSED HOOLDUSE LÄBIVIIMISEKS	35
6. KOKKUVÕTE.....	36
7. KASUTATUD KIRJANDUS	37
8. LISAD	38
8.1. LISA 1 OTEPÄÄ LOODUSPARGI PÖLLUMAJANDUSLIKE LAGEALADE PRIORITEETSUSKLASSID.....	39
8.2. LISA 2 OTEPÄÄ LOODUSPARGI PÖLLUMAJANDUSLIKE LAGEALADE I PRIORITEETSUSKLASSI HOOLDATUS.....	40
8.3. LISA 3 OTEPÄÄ LOODUSPARGI PÖLLUMAJANDUSLIKE LAGEALADE II PRIORITEETSUSKLASSI HOOLDATUS.....	41
8.4. LISA 4 OTEPÄÄ LOODUSPARGI PÖLLUMAJANDUSLIKE LAGEALADE III PRIORITEETSUSKLASSI HOOLDATUS.....	42
8.5. LISA 5 OTEPÄÄ LOODUSPARGI HOOLDATUD PÖLLUMAJANDUSLIKUD LAGEALAD	43

8.6. LISA 6 OTEPÄÄ LOODUSPARGI HOOLDAMATA PÖLLUMAJANDUSLIKUD LAGEALAD	44
8.7. KAUNID VAATEKOHAD OTEPÄÄ LOODUSPARGIS JA VAADETE AVAMINE OLULISTE TEEDE ÄÄRES	45
8.8. PROBLEEMSE MÄÄRATLUSEGA LAGEALAD	46

1. Sissejuhatus

Käesolev töö hõlmab Otepää looduspargi territooriumi ning on koostatud Otepää looduspargi, Pühajärve pargi, Otepää hoiuala ja Hinnomäe väike-konnakotka püsielupaiga (Otepää loodusala) kaitsekorralduskava alusuuringuna. Töö eesmärgiks on määrata Otepää looduspargis maastikuhoolduseks vajalikud alad ja nende prioriteetsus, ning hinnata senist maastikuhooldust. Asendiskeemil (joonis 1) on näha käsitletava ala paiknemine.



Joonis 1 Asendiskeem

1.1. Arvestamisele kuuluvad varem koostatud dokumendid:

- Otepää looduspargi, Pühajärve pargi, Otepää hoiuala ja Hinnomäe väike-konnakotka püsielupaiga (Otepää loodusala) kaitsekorralduskava koostamise tehniline kirjeldus;
- Keskkonnaameti poolt kirjalikult (03.05.2012, 10.05.2012, 15.09.2012) esitatud täpsustused lähteülesande osas;
- Vabariigi Valitsuse 18.03.1997 vastu võetud määrus nr 63 „Otepää looduspargi kaitse-eeskirja ja välispiiri kirjelduse kinnitamine“;
- Vabariigi Valitsuse määruse „Otepää looduspargi kaitse-eeskiri“ eelnõu;
- Tarmo Evestuse poolt 2008. a koostatud töö „Otepää looduspargi kaitsekorralduskava 2010 – 2012“;
- Artes Terrae OÜ (koostaja Nele Nutt) poolt 2009. a koostatud töö nr 22MT09 „Otepää looduspargi maastikuline tsoneering“;
- Otepää Vallavolikogu poolt 2005. aastal algatatud „Otepää valla üldplaneeringu“ eelnõu.

1.2. Uuringu koostajad

Käesoleva aruande koostamises osalesid Kobras AS-i poolt maastikuarhitektid Teele Nigola, Reet Lehtla ja Margus Lillak, keskkonnaekspertid Urmas Uri ja Kadi Kukk ning Eesti Maaülikooli poolt prof Kalev Sepp ja GIS-spetsialist Janar Raet. Tööd kontrollis keskkonnaekspert Ene Kõnd.

2. Ala iseloomustus

2.1. Üldinfo

Käesolev töö käsitleb Otepää loodusparki, mis asub Valga maakonna põhjaosas Otepää, Palupera, Puka ja Sangaste valla aladel. Looduspargi piir ulatub põhjaosas Nõuni ja lõunaosas Restu külani, idaosas Valga maakonna piirini ja lääneosas Pringi külani. Kaitsealast jääb välja Otepää linn.

Looduspargi pindala on 22 546 ha ning see paikneb Otepää kõrgustiku keskosas. Looduspargi alale jääb 65 järve, millest suurim on Pühajärv. 56% maastikukaitsealast on kaetud metsaga.

Otepää looduspark (edaspidi looduspark) moodustati Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11. juuli 1957. a määrusega nr 242 «Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s» (ENSV Teataja 1957, 14, 125) Pühajärve, Väikese Munamäe ja Tedremäe maastikuliste keelualadena ning reorganiseeriti Eesti NSV Ministrite Nõukogu 24. septembri 1979. a määrusega nr 497 «Looduskaitsealade edasise väljaarendamise kohta» (ENSV Teataja 1979, 43, 521) Otepää maastikukaitsealaks.

Vabariigi Valitsuse 18.03.1997 vastu võetud määrusega nr 63 „Otepää looduspargi kaitse-eeskirja ja välispiiri kirjelduse kinnitamine“ määrati Otepää looduspargile selle tänased piirid. Looduspargis on 21 sihtkaitsevööndit ning ülejäänud ala kuulub piiranguvööndisse. Otepää looduspargi valitseja on Keskkonnaamet.

Otepää looduspargi põhieesmärk on Otepää kõrgustikule iseloomulike maastike kaitse.

2.2. Geoloogiline maastiku iseloomustus

Otepää kõrgustik on künklik-nõolise reljeefiga liustikukuhjelisel saarkõrgustikul kujunenud maastikurajoon (Arold, 2005). Ida-Euroopa lauskmaa loodeosale omaseid liustikutekkelisi akumulatiivseid saarkõrgustikke (Eestis Haanja ja Otepää kõrgustik) iseloomustavad mandrijää ja selle sulamisvete poolt loodud kõrgendikud, nõod ja orud. Iseloomulik on neile aluspõhjaline tuum, suhteliselt suur absoluutkõrgus ja ka Kvaternaarisetete suur paksus.

Üldgeoloogiliste uuringute põhjal paikneb looduspark Kesk-Devoni ladestiku Aruküla ja Burtnieki kihistute avamusalal, kivimiliselt on need iseloomustatud kirjuvärviliste kihiliste liivakivide ja aleuroliitide ning savidega. Mandrijäätumise alguses on setete kuhjumisele selles piirkonnas olnud määravaks keskmiselt 100 meetri kõrgune aluspõhja kõrgendik nüüdiskõrgustiku idaosas, mis pani omakorda aluse kuhjekõrgustiku moodustumisele ning seetõttu on aluspõhja kivimid nüüdisreljeefis mattunud paksu settelasundi alla. Otepää kõrgustiku pinnakate koosneb viimasest ja ka varasemate mandrijäätumiste mitmekümne (valdavalt 20 kuni 40 ja enam) meetri paksuselt kuhjunud setetest,

mattunud orgudes võib setete paksus ulatuda kuni 200 meetrini. Mitme (vähemalt viie) mandrijääatumise jooksul tekkinud paksu settelasundit tõendavad erisugused moreenikihid ja mandrijää sulamisvee setted, esineb Devoni liivakivide ja kristalsete kivimite rikast punakaspruuni saviliiv- kuni liivsavimoreeni (pindmine), seejärel violetthalli kuni pruuni saviliiv-liivsavimoreeni ja karbonaadirikast halli ja tihedat liivsavimoreeni, pruuni suure kristalsete kivimite ja Devoni kivimite sisaldusega saviliivmoreen ja kõige alumine moreenidest on rohekashall kuni määrdunud-punakaspruun saviliiv-liivsavimoreen, milles suur osakaal kristalsetel kivimitel (Raukas, A., Karukäpp, R., 1979). Mõhnad koosnevad suuresti paeveeriselisest kruusast.

Jääajajärgsel perioodil on kõrgendikke denudeeritud, nõgudesse on kuhjunud uht-, järve- ja soosetteid ning orgusid on muutnud erosiooni-akumulatsiooniprotsessid, samuti on kaasajal lisandunud hulgaliselt väiksemamastaapseid looduslikke ja inimtekkelisi pinnavorme. Kõrgustiku suurim nõguvorm, Pühajärve vagumus ja sellega liituv Väike Emajõe org lõunas ning Elva jõe org põhjas jaotavad maastikurajooni kaheks, lääne- ja idatiivaks (Hang, E., 1979). Pühajärve vagumus paikneb vana Tartu-Otepää-Valga mattunud ürgoru kohal. Kõrgustiku läänetiib on väiksem ja kõrgem (kõrgeim kõrgendik Kuutsemägi 217 m), idatiib seevastu on enam liigestatud ürgorgude, jõgede, järvede läbi. Otepää looduspargi ala paikneb kõrgustiku ja samanimelise maastikurajooni läänepoolses osas, looduspargi lõuna- ja lääneosa jäävad maastikurajooni läänetiiba, kagu-, ida- ja põhjaosa maastikurajooni idatiiva alale.

Pinnamood looduspargi alal on väga vahelduv, maastikku ilmestavad mitmesuguse suuruse ja kujuga kõrgendikud. Saarkõrgustike mandrijää- ja selle sulamisveetekkeliste pinnavormide kompleks on pinnavormide morfoloogia, nende ehituse, geneesi ja leviku poolest väga heterogeenne. Künklikel kõrgustikel on iseloomulik kahte või enamasse eri tüüpi kuuluvate pinnavormide kooslevi ning võib esineda ka mingi pinnavormi domineerimist või eri pinnavormide ühinemist liitvormideks. Otepää kõrgustiku territooriumil on eristatud 8 erinevat reljeefitüüpi (3 kõrgustiku künklikus osas, 2 tasandikulises osas ning ürgorud) ja alltüüpi (vaid künklikus osas) (Hang, E., Karukäpp, R., 1979).

Moreenkõrgendike ja moreenkatttega mõhnade reljeef

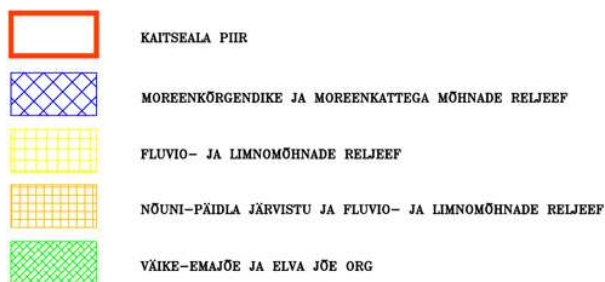
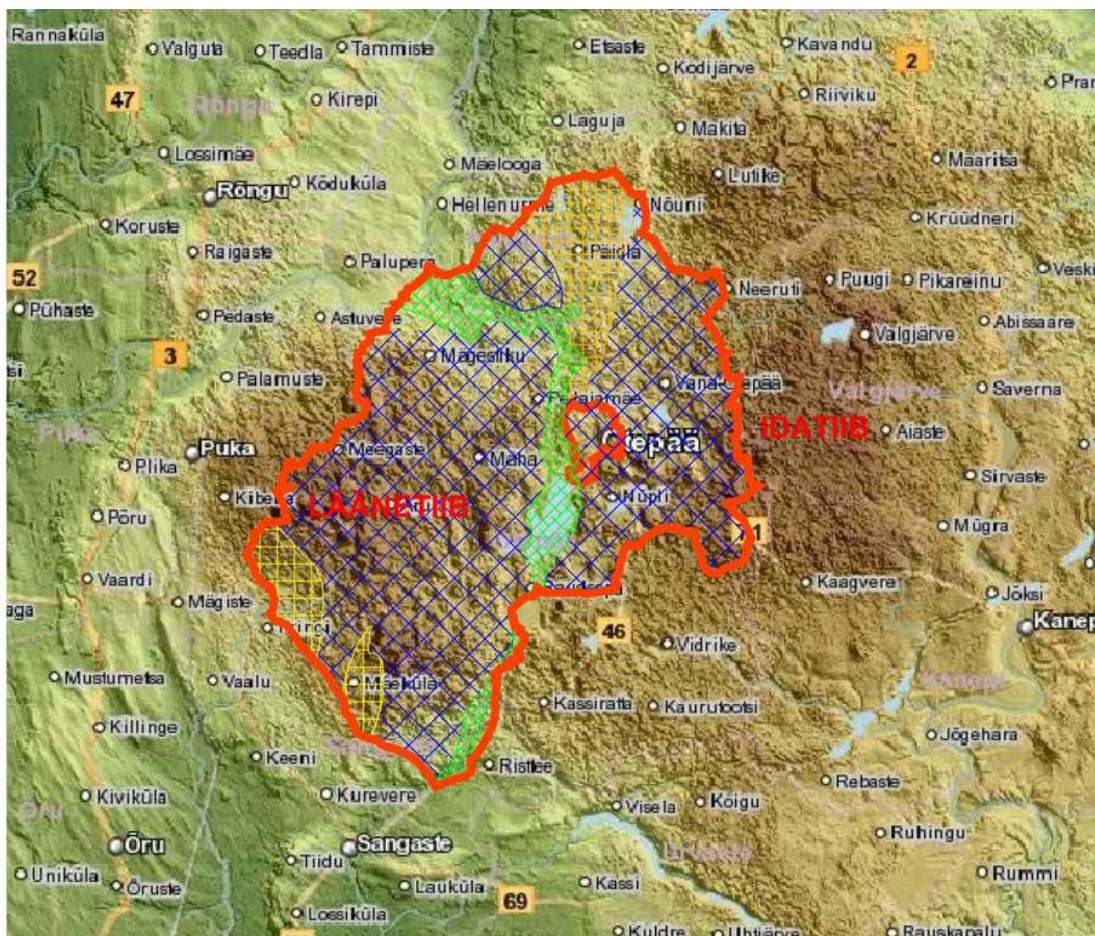
Otepää kõrgustiku ja looduspargi alal on valdavaks moreenkõrgendike ja moreenkatttega mõhnade reljeef (ca 50 % kõrgustiku pindalast). Looduspargi piires esineb veel kõrgustiku künkliku osa reljeefitüüpidest keeruka ehitusega suurvormide levikuala reljeefitüüp, täpsema nimetusega – moreenist ja jääsulamisveesetteist koosnevate keeruka ehitusega pinnavormide reljeefitüüp (e nn pealeasetatud mõhnade reljeef), seda reljeefitüüpi leidub maastikurajooni piires üle 9 % pindalast ja valdavalt jääb see ala ka looduspargi territooriumile. Antud reljeefi tüüp on kujutatud joonistel 11, 13, 14, 15 ja 17.

Eristada saab järgmisi alltüüpe:

1) Moreenkõrgendike ja moreenkatttega mõhnade reljeef:

Selle reljeefitüübi kesk- ja väikevormidega esindatud alltüübi - keskmis- ja väikekünniselis-künkliku reljeefi levikualad ümbritsevad keeruka ehitusega suurvormide levikuala ning võtavad enda alla

kõrgustiku lae kogu ülejäänud ala. Teise alltüübi, väikeste moreenkõrgendike ja moreenkattega mõhnade, levikuala jääb Mäha-Pedajamäe-Nõuni joonele Otepää linnast lääne ja põhja poole ning ka kõrgustiku äärealadele. Viimase alltüübi puhul ei ületa suhtelised kõrgused 10 meetrit ja künklik reljeef asendub sageli lainja reljeefiga.



OTEPÄÄ KAITSEALA GEOMORFOLOOGILINE SCHEEM.
(I. Arold "Eesti maastikud", 2005 alusel koostanud U. Uri, 2012)

Joonis 2 Otepää kõrgustik ja Otepää looduspargi geomorfoloogiline tsoneering, (Maa-ameti kaardiserver, reljeefikaardi rakendus)

2) Moreenist ja jääsulamisveesetest koosnevad keeruka ehitusega pinnavormid:

Alltüüpideks sellele reljeefitüübile on suurvünniselis-künklik ja suur- ja keskmiskünniselis-künklik reljeef ning pinnavormide suhteline kõrgus on siin kuni 40-50 meetrit ning nõlvakalded ulatuvad 25-30

kraadini. Reljeefitüüp hõlmab Otepää kõrgustiku läänetiiva kõrgema osa tervenisti, idatiiva kõrgema osa osaliselt ning Pühajärve vagumuse poolseid nõlvu. Pinnavormide koostis on eripalgeline. Pinnavormi alus võib koosneda moreenist ning ülaosa fluvio- või/ja limnoglatsiaalsetest setetest või siis on põhialus fluvioglatsiaalsetest setetest ja pindmine osa limnoglatsiaalsetest setetest. Limnoglatsiaalsetest setetest (viirsavi, kihitamata savi paksusega 2-3 m) koosneva pindmise osaga pinnavormidele on enamasti morfoloogiliseks tunnuseks tasane lagi ja järsud nõlvad, esindajaiks Otepää kõrgustikul võib lugeda Kuutsemäge, Savimäge jt, kuid Otepää kõrgustiku kõrgemate osade kõrval leidub savikattega kõrgendikke ka küllaltki väikesel kõrgusel mujal Otepää maastikurajooni piires. Kirjeldatud reljeefitüübi piires leidub veel üldjuhul väikesed moreenkünkaid ja fluvioglatsiaalseid (ka moreenkattega) mõhnasid.

Fluvio- ja limnomõhnade reljeef:

Alltüüpideks on kesk- ja väikekünniselis-künklik ning väikekünklik reljeef. Selle reljeefitüübi juures esineb rohkesti ka künniseid, seljakuid ja suletud nõgusid. Väikevormide alltüüp on kaitsealal levinud kõrgustiku edela ja põhjaosas. Üheks alltüübiks on Nõuni-Päidla järvistu ja fluvio- ja limnomõhnade reljeef, kus eristub selgelt Nõuni-Päidla järvistu järvede arengu. Antud reljeefi tüüp on kujutatud joonistel 9 ja 12.

Väike-Emajõe ja Elva jõe org:

Seda reljeefitüüpi iseloomustavad geomorfoloogiliselt selgelt eristuvad jõgede orud. Orud eraldavad selgelt kõrgustiku lääne- ja idatiiba.

Otepää looduspargi geomorfoloogiline tsoneering on esitatud joonisel 2.

2.3. Kultuurmaastiku iseloomustus

Inimasustus hakkas Otepää aladel kujunema esimese aastatuhande alguses.

Ajaloolise asustus-struktuuri kujunemine on väga tihedalt olnud seotud reljeefi omadustega. Pinna liigestatus on tinginud talude paiknemise üksikute väikeõuedena. Levinuim asulavorm on hajaküla. Kääni küla on iseloomulik haguküla, sumbkülana on kujunenud Sirvaste. Hoonete hajus paiknemine on tinginud tiheda teedevõrgustiku. Teatavas mõttes on suurem osa Otepää hiid-hagukülast, kus teestiku põhivõrgust hargnevad lühemad lisateed, suubudes üksikuisse õuedesse, või talud on otseselt pikemate teede kõrvale asetatud (Tartumaa, 1925).

Asustus on tihedaim Otepää kihelkonna lõunaosas Oriku, Kauru ning Urmi küla piirkonnas, keskosas Eidu mõisa ja Peku talu joonelt itta Vana-Otepää ning Pilkuse mõisa jooneni ja põhjaosas Kääni külas. Harvem on asustus kihelkonna lääneosas ja Vastse-Otepääl. Hõredam loodes, Palu metsas, täiesti asustamata on Etsaste ja Marusoo (Nutt, N., 2009)

Nele Nutt on töös „Otepää looduspargi maastikuline tsoneering“ välja toonud 3 piirkonda, kus ajalooline külastruktuur ja maastik on kõige paremini tänaseni säilinud. Nendeks aladeks on:

- 1) Päidla–Nõuni, kus on hästi säilinud asustumuster, väärtuslikud hoonetekompleksid ning maastiku avatus;
- 2) Neeruti–Vana-Otepää, kus on samuti hästi säilinud asustumuster ning palju vanu rehielamuid;
- 3) Sihva, mis on oluline nii säilinud asustumustri kui maastiku avatuse tõttu, alal on ka hästi säilinud õuede planeeringud ning rehielamud.

Traditsiooniliselt on põlluharimisega tegeletud kooskõlas looduslike tingimustega. Seega on ka maapinna muutused olnud väiksema iseloomuga. Intensiivne põllumajanduslik tootmine XX sajandil on maaparanduse ja väljamelioratsiooniga teatud piirkondades reljeefi tugevalt muutnud. Põllumajanduslikuks tootmiseks on tugevalt kohandatud Nõuni järve ümbruse alad, Pedajamäe lagedad põllud ja heinamaad, Otepää ja Vana-Otepää vahelised alad, Sihva küla lõunapoolsed haritud alad, Hellenurme-Päidla tee lõunakülge jäävad põllumassiivid. Sellest tulenevalt eristuvad Otepää looduspargis loodusliku maastiku säilimise seisukohast erineva tasemega piirkonnad. Põlispõllud, millel inimene on tasa ja targu toimetanud, jäävad valdavalt looduspargi edela- ning kirdeossa.

3. Metoodika

3.1. Lähteülesanne

Vastavalt lähteülesandele tuleb määrata maastikuhoolduseks vajalikud alad ja nende prioriteetsus ning hinnata senist maastikuhooldust. Töö tulemus vormistatakse aruande ja *MapInfo* kaardikihtidena.

Maastikuhoolduse vajaduse ja prioriteetsuse määramisel tugineda hooldatuse hindamisega seotud välitöödel saadud kogemusele ja kujunenud nägemusele oluliste alade paiknemisest.

Töö ulatuseks on määratud kõik suuremad kui 2 ha suurused põllumajandusliku kasutusega lagealad, mida on looduspargis ca 30% Otepää looduspargi pindalast. Lagealadena käsitletakse käesolevas töös Eesti Topograafilises Andmekogus eraldatud Eesti põhikaardi kihte nimetustega: „E_303_haritavad_a“ ja „E_304_lagealad_a“.

Sõltuvalt kirjeldatava lageala seisukorrast eristada haritavad põllumaad, niidetavad või karjatatavad rohumaad, mitmeaastased söödid, võsastuvad söödid puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit ja võsastuvad söödid puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetri.

3.2. Töö etapid

Töö teostamine toimus järgmistes etappides:

1. Lähteandmete kogumine ning vastava ülevaate koostamine (vt ptk 2. Ala iseloomustus) (07 - 09.2012)
2. Uuringu metoodika väljatöötamine (07 - 08.2012)
3. Metoodika testimine (20 - 27. 07.2012)
4. Metoodika tutvustamine Keskkonnaametile (1.08.2012)
5. Välitööde teostamine (07 - 11.2012)

6. Andmete analüüs (10 -11.2012)
7. Andmebaasi ja aruande koostamine (10 -11.2012)
8. Tulemuste tutvustamine (20.11.2012)
9. Ettepanekute sisseviimine (23.11.2012 - 25.01.2013)

3.3. Metoodika kirjeldus

3.3.1. Üldosa

Vastavalt Euroopa maastikukonventsioonile (2000) on maastik kui inimese poolt tajutav, looduslike ja/või inimtekkeliste tegurite toimetel ning vastasmõjul kujunenud iseloomulik ala.

Otepää looduspargi maastiku iseloomust ning püstitatud lähteülesandest tulenevalt kujundati käesoleva töö metoodika, kus arvestati nii ala looduslikku omapära kui ka inimeste tegevusest tulenevaid mõjutusi sellele. Keskenduti avatud aladele, mis ajalooliselt on olnud põllumajandusliku kasutusega ning läbi selle lagedatena säilinud. Hinnati nende seisundit tänases maastikus, kus need on oma algse funktsiooni paljudel juhtudel kaotanud.

Töö eesmärgiks oli määrata maastikuhoolduseks vajalikud alad ja nende prioriteetsus ning hinnata senist maastikuhooldust. Maastiku kirjeldamine toimus välitöödel ja kaardianalüüsi põhjal selekteeritud alade põhisel, kusjuures väiksemaid kui 2 ha suuruseid alasid käsitleti vaid selge põhjendatuse korral.

3.3.2. Lähteandmete kogumine

Esmalt tutvuti varasemalt Otepää looduspargi ala kohta koostatud töödega.

Seejärel koostati kirjeldus looduspargi geomorfoloogilise ehituse kohta, mis oli alusteadmiseks järgnevatel välitöödel ja analüüsidel.

Peale eeltöid komplekteeriti ja valmistati ette välitöödeks vajalikud kaardid (vt tabel 1). Välitöödele eelnes võimalike vaatekohtade analüüs ortofotode ning Otepää valla üldplaneeringu eelnõu kaartide alusel.

Tabel 1 Töö koostamisel kasutatud kaardiandmed

Kaardi või töö nimetus	Kaardikihi nimetus	Koostamisevõi kasutamise aeg	Selgitus	Koostaja või allikas
Ortofotod		2011, juuni; 2006; 2002		Maa-amet
ETAK Eesti põhikaart 1:10 000	E_303_haritavad_a E_304_lagealad_a	2004		Maa-amet
Katastrikaart		2012		Maa-amet

Maanteeameti kaardirakendus		2012		Maa-amet
Maaparandus-süsteemide kaardirakendus		2012		Põllumajandus-amet Maa-amet
Kõrgusandmete kaardirakendus		2012		Maa-amet
Google Maps	Satelliidifotod	2012		Google Inc.
Põllumassiivide veebikaart		2012		Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet (PRIA)
	KR_plk KR_üksikobjektid KR_looduslik_skv Yrg KR_kaitseala	2012, oktoober	poollooduslikud kooslused, kaitsealused üksikobjektid, looduslik sihtkaitsevöönd, ürglooduse objektid	EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonna-register)
Otepää looduspargi maastikuline tsoneering	hoiuala sihtkaitseala	2009, september		Nele Nutt, Artes Terrae OÜ
Otepää looduspargi kaitse-eeskirja eelnõu	Otepaas_kv	2012		Keskkonnaamet
Otepää valla üldplaneeringu eelnõu kaardid	(raster-kujul)	2012		Hendrikson & Ko OÜ
	vaateteed	14.09.2012	olulised teed, kus 100 m kummalgi pool vaadete avamine vajalik	Priit Voolaid, Keskkonnaamet
	alad	14.09.2012	maastikukompleksid, kus maastikuhooldust maastikuiilu päästmise seisukohast on vaja teha	Priit Voolaid, Keskkonnaamet
	lisaalad	23.11.2012	Keskkonnaameti ettepanekul töösse lisatud alad	Priit Voolaid, Keskkonnaamet

3.3.3. Välitööd

Välitööd viidi läbi peamiselt 2012. aasta juulis, augustis ja septembris. Täiendavalt tehti alade külastus ka sama aasta novembri lõpul. Liiguti autoga juurdepääsetavatel teedel ning osaliselt ka jalgsi teedest eemal paiknevatel aladel. Tõkkepuudega suletud teedest enamasti sisse ei mindud, juurdepääsuta alade kohta tehti kirjeldus kameraalselt ortofotodele tuginedes (vt 3.3.4).

Välitöödel kasutati programme *MapInfo* ning *Google Earth* ja GPS-seadet, mille abil sai fikseerida alal paiknemise ning jälgida ortofoto infot. Välitöödel olid täiendava infona vaadeldavad ka EELIS'e

kaardikihid. Kasutatud seadmete abil oli võimalik määrata objektide asukohti (vaated jms) ja neid kaardile kanda, samuti sisestada jooksvalt vaadeldava objekti tehnilist infot (ala tunnus vastavalt hooldatuse tasemele, märkused reaalse kasutuse ja hooldatuse jaotumuse kohta alal, tähelepanekud ala mõjutavate faktorite kohta, hooldusvajadus, maastiku visuaalsus jne).

Välitöödel omistati igale vaadeldavale alale üks alljärgnev tunnus (vajadusel märkuste lahtris mitu):

- haritav põllumaa,
- niidetav või karjatatav rohumaa,
- mitmeaastane sööt,
- võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit ja
- võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetri.

Välitöödel hooldatuse määramise aluseks oli alal valdavalt esinev taimkatte seisund. Kahe või enama tunnuse esinemisel ühe ala ulatuses tehti vastav märkus ning ala piirid tunnuste jaotumise põhjal täpsustati hilisema kaardianalüüsi käigus (vt 3.3.4). Märkuste lahtrisse lisati ka muu oluline info ala kohta (lagealade äärte võsastumine, kraavikallaste võsastumine, sekundaarne soostumine, vaatelisus jne).

Määratletud tunnused tulenesid lähteülesandest. Mõistet „sööt“ (mitmeaastane, võsastuv puude keskmise kõrguse kuni ja üle 1,5 m) kasutati käesolevas töös kui lageala, millel niitmist ei ole viimastel aastatel tehtud ning mida väliste tunnuste (kujunenud kooslus) alusel ohustab võsastumine või metsastumine. Sisuliselt on tegemist alaga, mis on jäänud põllumajanduslikust kasutusest välja.

Mitmeaastase söödina on mõistetud lageala, mis kujunenud taimestiku kooslusele tuginedes on olnud niitmata viimastel (vähemalt viimasel) aastatel (ala oli niitmata välitööde teostamise ajal, kuid on võimalus, et ala hooldamise intervall on üle 2-3 aastat ja niitmine toimus peale välitööde teostamist).

Võsa või võsastumist võib selle töö kontekstis käsitleda kui puittaimestikku põllumajandusliku maakasutusega kõlviku piirides. Ala määratleti võsastuvana juhul kui see vähemalt pooles ulatuses oli madalamate või kõrgemate puittaimedega kaetud, osaliselt võis alal toimuda niitmine.

Välitööde käigus anti hinnang maastiku visuaalsusele, andes igale kirjeldatavale alale punkte skaalal 1-3. Maastikuilme hindamisel võeti arvesse ala esteetilisus (maastiku mitmekesisus, pinnamoe vaheldusrikkus, omapära, vaatelisus) ning piirkonnale omaste pinnavormide eksponeeritus (vt joonis 2, millel kajastub geomorfoloogiline tsoneering). Hindamisel arvestati ka varasemalt kaardimaterjali alusel kindlaks tehtud oluliste vaatekohtadega ning töö esimeses etapis koostatud ala geomorfoloogilise tsoneeringuga.

Eraldi meetodika alusel vaadeldi tiheda liiklusega maanteed äärseid lagealaid, aluseks kaardikiht „vaateteed“ (vt tabel 1), kus märgistati olulisi vaatesektoreid sulgevad puude- ja põõsaste grupid ning koostati vastav kaardikiht. Seda määrares võeti ka arvesse liikumiskiirus maanteedel, mistõttu väga väikeste lagealade avamist ei kavandatud.

Tähelepanuväärsed alad jäädvustati fotodel ning kaardile kanti olulised vaatekohad.

3.3.4. Kaardianalüüs

Raskendatud ligipääsetavusega kohtade puhul kasutati käsitletavatele aladele tunnuse määramisel Maa-ameti ortofotosid, mis kajastavad maakasutust seisuga juuni 2011. Varasema olukorra võrdlusinfona kasutati ortofotosid aastatest 2006 ja 2002. Kontuuride täpsustamisel kasutati täiendava abiinfona Maakatastri katastriüksuste piire, Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti põllumassiivide kontuure ning *Google Maps* satelliidipilte.

Välitöödel käsitletud alad, millel esines tervikliku lageala ulatuses hooldusvajadusest tulenevalt oluliselt erinevate tunnustega piirkondi, analüüsiti ortofotode põhjal ning sellised alad jagati osadeks vastavalt tunnustele (tunnused on kirjeldatud peatükis 3.3.3.). Aruande koostamisel kasutati pindalade arvestamisel selliselt osadeks jagatud alade infot.

Kaardianalüüsi käigus tuvastati ka alasid, mille maakasutus ei vastanud põllumajandusliku lageala funktsioonile (õuealad, liinikoridorid jmt). Sellised alad eemaldati pindalade arvestamistest.

3.3.5. Analüüs

Välitöödel kogutud andmete ning varasemalt kogutud lähteinfo analüüsi tulemusel määratleti põllumajanduslike lagealade maastikuhooldustööde prioriteetsus. Prioriteetsuse määramisel oli ühikuks Eesti põhikaardi kihtidelt pärinev lageala tervik. Esmaseks sisendiks prioriteetsuse määramisel võeti välitöödel määratletud maastiku visuaalsusele antud hinnang, teiste kriteeriumidega arvestamine täiendas välitööde tulemust, neid tegureid analüüsiti kameraalselt. Maastikuhoolduseks vajalike alade prioriteetide lõplik määratlus anti kõiki kriteeriume silmas pidades.

Arvestamisele kuulusid järgmised kriteeriumid:

- Maastiku tajutav esteetiline väärtus, selle pinnavormide eksponeeritus (hinnangu andmine välitöödel)
- Maastiku vaadeldavus tiheda liiklusega maanteedelt (nende eraldamisel on aluseks Maanteeameti liiklusloenduse andmed)
- Kultuurilis-ajalooline väärtus (sisendiks Artes Terrae töö „Otepää looduspargi maastikuline tsoneering“)
- Väljapaistvad maastikuelemendid (nt kaitsealused üksikobjektid, pärandkultuuriobjektid jms)
- Poollooduslikud kooslused (EELIS'e info)
- Maaparandusobjekt (MPS kaardirakendus)

Maastikuhoolduse seisukohast peeti tähtsamateks alasid, mille vaatelisust hinnati kõrgemalt ning millel olid piirkonnale omased pinnavormid ja teised maastikuelemendid hästi eksponeeritud (järvede äärsed alad, silmapaistvad künkad-kuplid, orud jne).

Kõrgema prioriteedi said ka nn terviklikud lagealad, kui need olid tiheda liiklusega maanteedelt kasvõi osaliselt vaadeldavad, liikluskoormuse vähenedes said alad selles kategoorias madalama prioriteetsuse hinde.

Kõrge kultuurilis-ajalooline väärtus tõstis ala prioriteetsust, kui need kuulusid „Otepää looduspargi maastikulise tzoneeringu“ töös määratletud hoiualadele. Vähesel määral mõjutas ala prioriteetsust ka samas töös määratletud sihtkaitsealal paiknemine.

Kõrgelt hinnati väljapaistvate maastikuelementide paiknemist lagealadel. Näiteks määrati kõrge prioriteetsusega alaks kungas, millel paikneb maastikus vaadeldav looduskaitsealune üksikobjekt Jaanimäe määnd ning lageala, millele osaliselt ulatuvad Ristitammed.

Poollooduslike koosluste esinemise korral hinnati lagealaid kõrgemalt, kui kooslus hõlmas enamuse vaadeldavast alast. Kui see ulatus hinnatavale lageala tükile vaid põgusalt, mõjutas see ala prioriteetsust väiksemal määral. Kontrolliti ka alade võimalikku paiknemist kaitse-eeskirja (eelnõu) järgses looduslikus sihtkaitsevööndis. Hooldustööd ei ole selles tsoonis lubatud, seetõttu omistati vastavatele aladele madalaim prioriteetsus.

Ala, mis vastavalt Põllumajandusameti andmebaasile kuulus maaparandusregistrisse, prioriteetsust vähendati, sest selliste alade struktuuri ja pinnavorme on viimaste aastakümnetega kõige enam muudetud.

Teises analüüsi etapis vaadati alad läbi ekspertgrupiga, mis koosnes lisaks käesoleva töö koostajatele Keskkonnaameti spetsialistidest ning täpsustati alade prioriteetsust.

Vastavalt prioriteetsusele ning määratletud seisundile tuvastati alade hooldusvajadus.

Alade prioritseerimisel tuleb täiendavalt arvestada ka kaitstavate looma- ja linnuliikide elupaikadega. Vastavad ettepanekud hooldusvajaduste täpsustamiseks tehakse Keskkonnaameti poolt kaitsekorralduskava koostamise käigus.

Käesoleva uuringu läbiviimise käigus ilmnis vajadus koostada Otepää looduspargi ajaloolise maakasutuse analüüs ja pärandmaastike tzoneering ajaloolise maakasutuse/maakatte püsivuse ja muutuste alusel ning koostada soovitud määratletud tsoonide edaspidiseks korralduseks ja kaitseks. Maakasutuse analüüs peaks hõlmama vähemalt viimast 100 aastat ja sisaldama maakatte ülevaadet 4-6 ajaperioodist. Otepää looduspargi varasemad uurimistööd pärandkultuurmaastiku valdkonnas keskenduvad kitsalt asustusstruktuurile ja selle muutustele küla hoonestuspiirkonnas (Nutt, 2009) või olnud väga üldistavale tulemusele suunatud – pärandmaastike üldine tzoneering (Kalda ja Arik, 2006). Maakatte muutuste andmebaasi, mida igapäevases töös kaitseala valitsemisel kasutada, ei ole kumbki uurimistöö loonud. Soovitatav andmebaas võimaldaks paremini hinnata looduskaitseväärtusi: põliseid metsaalasid, kunagisi poollooduslikke rohumaid ning nende paiknemist suuremas määral; kavandada vajalikku ja paremini põhjendatud kaitsekorraldust. Uuringu soovitud üldiseid suuniseid tegevuste elluviimisel maastiku väärtusklasside põhised. Selline andmebaas on väga edukalt kasutusel olnud Lahemaa rahvuspargis.

3.3.6. Tulemused

Töö tulemusena koostati *MapInfo* kaardikihid, mis annavad informatsiooni lagealade tänase hooldusvajaduse kohta. Kaardikihtidel väljendub ka alade prioriteetsus, mis võimaldab planeerida hooldustööde järjekorda. Tiheda liiklusega maanteedelt avanevate vaadete korrastamiseks koostati kaardikiht, mille alusel saab planeerida vaatesektorite avamisega seotud töid.

3.3.7. Kaardikihtide andmebaas

Välitöödel kogutud andmete põhjal koostati programmi *MapInfo* andmekihid, milles sisalduv info on esitatud tabelis 2.

Tabel 2 Uued kaardikihid

Kaardikihi nimi	Kirjeldus
Prioriteet_1	Esimese prioriteedi klassiga ala, mis jaguneb viieks hooldatuse tüübiks
Prioriteet_2	Teise prioriteedi klassiga ala, mis jaguneb viieks hooldatuse tüübiks
Prioriteet_3	Kolmanda prioriteedi klassiga ala, mis jaguneb viieks hooldatuse tüübiks
Vaate_avamine	Alad, mis tähistavad tiheda liiklusega tee ääres paiknevaid võsa/puudegruppe, mis takistavad vaadet maastikule
Vaatekoht	Kihis sisalduvad punktobjektid, mis tähistavad vaadet esteetiliselt väärtuslikule maastikule
Probleemne	Probleemse määratlusega alad

4. Maastikuhoolduse hinnang

4.1. Lagealade tänase hooldatuse seisund

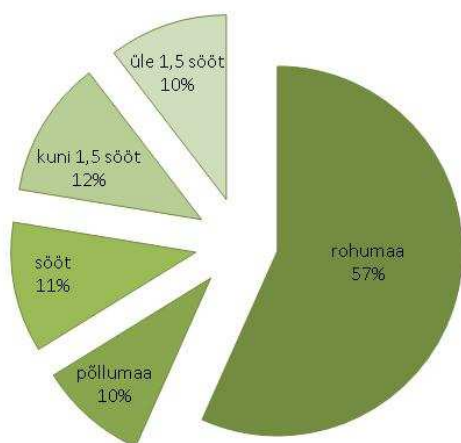
Otepää looduspargis on Eesti põhikaardi andmete põhjal põllumajanduslikult kasutatavaid lagealaid 7 129 ha (ETAK haritavate alade kõlvikud, aianduslik maa ning põld ja ETAK lagealade kõlvikud, rohumaad ning muu lage kaardikihid). Käesolevas töös vaadeldi neist 5 660 ha.

Üle poole Otepää looduspargi põllumajanduslikest lagealadest moodustavad niidetavad või karjatatavad rohumaad. Haritavad põllumaad moodustavad vaid kümnendiku lagealadest. Samas on tõenäoline, et osa rohumaadena defineeritud aladest, mis välitööde teostamise ajal olid niidetavad või karjatatavad heinamaad, võetakse järgnevatel aastatel kasutusele haritava põllumaana.

Põllumajanduslikust kasutusest välja jäänud alade osakaal moodustab vaadeldud aladest ligi kolmandiku. Need jagunevad omakorda pea kolmeks võrdse pindalaga alarühmaks, kus hooldatuse tase erineb. Skaala ühes otsas on hooldamata heinamaad, mida välitööde teostamise ajaks ei olnud niidetud (võimalik, et nende alade hulgas on ka neid, mis niideti veel sama aasta sügisel) ning selgelt umbrohtu kasvanud põllumaad (mitmeaastane sööt). Kaks kolmandiku hooldamata aladest on hoolduseta olnud mitmeid aastaid. Neist pooltel aladel on võsastumine algusjärgus ja võsa eemaldamine purustajaga on veel võimalik (puittaimestiku kõrgus alla 1,5 m), ülejäänud aladel on võsastumine kohati nii tugev, et ala võib kirjeldada metsana ning nendel aladel on vajalik võsa eemaldamine raietöödega või siis määratleda ala ümber metsaalaks (võsastumine üle 1,5 m).

Vaadeldud aladest 91 ha oli selliseid alasid, millel põllumajanduslikku kasutust ei tuvastatud, kaardil on need kirjeldatud kui muu ala. Siia alla kuuluvad liinikoridorid, veekogud, õuealad, metsad, suusarajad jms. Need jäeti pindalade arvestusest välja, kuid need on kajastatud MapInfo kaardikihtidel ning skeemidel (lisad 2, 3 ja 4). Tabelites ja graafikutel on nende alade välja arvamise tõttu kogupindalana käsitletud 5 569 ha.

Ülevaate lagealade hooldatusest annavad joonis 3, tabel 3 ning skeemid (lisad 2 - 6).



Joonis 3 Põllumajanduslike lagealade hooldatus

Tabel 3 Põllumajanduslike lagealade hooldatus

Tunnus	Lühend (graafikutel ja MapInfo kaardikihtidel)	Pindala (ha)	Pindala (%)
haritav põllumaa	põllumaa	529	10
niidetav või karjatatav rohumaa	rohumaa	3 196	57
mitmeaastane sõöt	sõöt	609	11
võsastuv sõöt puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit	kuni 1,5 sõöt	656	12
võsastuv sõöt puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetrit	üle 1,5 sõöt	579	10
Kokku:		5 569	

4.2. Probleemse määratlusega alad

Peale välitööde läbiviimist tuvastati, et mitmetel väiksematel lagealadel, mis kuuluvad Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet (edaspidi PRIA) põllumassiivide andmebaasi ning seega peaksid olema PRIA andmetel niidetud või karjatatud, määrati hooldusest tulenevaks tunnuseks sõöt või võsastuv sõöt.

Kuna välitööde läbiviimise ajaks (juuli lõpp – novembri keskpaik) ei olnud PRIA toetustega seotud rohumaaade niitmine veel kõikjal läbiviidud, oli selliste alade kohta otsuse tegemine keerukas. Vastavalt põllumajandusministri 30.07.2012 määrusele nr 11 „Head põllumajandus- ja keskkonnatingimused, püsirohumaa pindala säilitamise kohustuse täitmise täpsem kord, püsirohumaa

pindala säilitamise kohustuse üleandmise alused ja kord ning püsirohumaat säilitamiseks vajalike abinõude rakendamise täpsem kord“ on erinevate otsetoetustega seotud niitmiste kuupäevad 31. juuli, 20. august ning 1.oktoober. Iga-aastaselt niidetaval rohumaal, kust heina ei eemaldata ning seega ei kasutata seda tavapärasel põllumajandusliku tootmise eesmärgil, on taimkate sageli sarnane põllumajanduslikus mõistes söödi ehk puhkama jäetud alaga. Esines ka selliseid lagealasi, mille varasematel aastatel või ka käesoleval aastal oli teostatud võsapurustamist, mistõttu ala tunnused erinesid tavapärasest rohumaast olulisel määral. Ligikaudu 5% sellistest probleemsetest aladest külastati täiendavalt oktoobris-novembris ning leiti suures osas jätkuvalt määratlemata seisundis. Lisaks sellele ei ole PRIA andmebaasis võimalik saada infot üksiku põllu tasemel, kuna andmed on esitatud põllumassiivide kohta.

Sellised probleemsed alad, mille kohta määratluse tegemine oli keerukas toodi välja eraldi kaardikihina (joonis lisa 8).

Järgnevalt on ära toodud võimalikud põhjused, mis võisid alade määratlemist komplitseerida.

1. Välitööde käigus niitmist ei tuvastatud.
2. Alasid oli hooldatud puisniiduga sarnaselt - ala oli ümberkujundatud „parkmetsaks“ või puisniiduks, avatud ala oli niidetud. Tunnuste põhjal määrati selline ala võsastunud söödiks sobilikuma klassifikatsiooni puudumise tõttu. Lageala säilimine ei ole sellise hoolduse korral tagatud.
3. Ligipääsu puudumisel ortofoto põhjal tehtud hinnang ei võimaldanud ala täpsemalt määratleda.

Alad vajavad edaspidi jälgimist, sest autorite hinnangul on tõenäoliselt tegemist aladega, mille hoolduse läbiviimine oli kas puudulik või ebasobiv, et tagada lagealade säilimine.

Probleemse määratlusega alasid tuvastati kokku 370 ha ulatuses ehk kogu vaadeldavast alast ca 6%. Alade kõrvutamisel jäeti välja väiksemad kui 0,3 ha suurused alad, mis valdavalt tulenesid andmete digitaliseerimise ebatäpsustest.

Enamik aladest määratleti välitööde käigus mitmeaastase söödina (209 ha), sest selle määratluse andmist mõjutasid kõige enam ala niitmise ajastus ning teisted komplitseerivad asjaolud, mida käesolevas peatükis on juba kirjeldatud. Ülevaate alade jaotumisest nii tunnuse kui prioriteetsuse alusel annab tabel 4.

Graafiliselt on käesolevas peatükis kirjeldatud alasid kujutatud skeemil lisa 8.

Tabel 4 Probleemse määratlusega lagealad

Tunnus	Lühend (graafikutel ja MapInfo kihtidel)	Pindalade jaotumine vastavalt alade prioriteetsusele (ha)			Kokku: (ha)
		1	2	3	
mitmeaastane sööt	sööt	69	102	38	209
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit	kuni 1,5 sööt	29	43	47	119
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetrit	üle 1,5 sööt	16	11	15	42
Kokku:		114	156	100	370

4.3. Põllumajanduslike lagealade hooldatust mõjutavad asjaolud

4.3.1. Maastikuhoidusega seotud huvigrupid

Otepää looduspargis on mitmeid huvigruppe, kes maastiku hooldamisega tegelevad. Üldiselt saab pidada seda positiivseks, et inimesed kodukanti korrastavad ja hooldavad. Maastiku kaitsemise seisukohast aga võivad erinevate huvigruppide tegevused ja ootused üksteisega põrkuda ning omada ka negatiivset mõju.

Üks olulistest ja kogu maastikukaitseala haaravatest huvigrupidest on inimesed, kes soovivad maastikku kui objekti kaitsta ning selle läbi tagada loodusliku mitmekesisuse säilimist, ohustatud liikide kaitset ning teiste oluliste maastikuga seotud objektide säilimist. See grupp lähtub oma tegevusest otseselt looduspargi kaitse-eeskirjast.

Teise grupina saab välja tuua põllumajandusliku tootmisega tegelevad inimesed, kellele on oluline, et maa oleks viljakas, seda oleks hea harida ning see toodaks neile maksimaalselt tulu. Tuleviku perspektiivist vaadatuna on sellele grupile oluline, et maad oleksid hooldatud ka siis kui neil parajasti tootmist ei toimu, sest metsa raadamine ja sellest taas viljaka põllumaa tegemine on kulukas protsess. Samas on intensiivne põllumajanduslik tootmine see, mis väga oluliselt maastikku muudab. Nõuni ümbruse põllumassiividel on teostatud väljamelioratsiooni, et maaharimist lihtsustada. Seeläbi aga on kadunud piirkonna mikroreljeef. Kuid samas tagab see väga hea suuremate reljeefielementide vaadeldavuse.

Otepää on spordirajatiste ja sportlike tegevuste poolest arvatavasti üks tihedamalt hõlmatud piirkondi. Selleks annab Otepää kõrgustik oma reljeefiga küllalt põhjust. Samas on spordikeskuste ja rajatiste tegijad need, kes maastikku küll hooldavad enda vajadusi silmas pidades, kuid kes samas ka seda muudavad (suusahüppemäed, krossirajad, golfiväljakud jne).

Turismi ja puhkemajandusega seotud inimesed hooldavad maastikku selleks, et see meeldiks Otepää looduspargi külastajatele, suvitajatele. Kindlasti annab see olulise panuse sellesse, et maastikuobjektid on hästi hooldatud. Soovitakse ju külastajatele näidata põlispuid, pärandkultuuriobjekte ja muud huvitavat ja vaid Otepääle iseloomulikku. Teisalt on tihtipeale külastaja

jaoks hooldatud alad korrastatud just vastavalt külastaja maitse-eelistusi silmas pidades ja mitte kohalikku maastiku omapära arvestades. Sestap leidub turismitalude ja suvilate juures tihti ulatuslikke muruvälju selle asemel, et seal laiuks avarad lillelised niidud.

Maastiku hooldamisega tegeletakse veel ka selleks, et tagada liiklusohutust maanteedel. Ka see avaldab olulist mõju maastiku hooldatusele. Hea nähtavuse huvides eemaldatakse võsa teede äärtest ja paremal juhul avab see häid vaatesektoreid avatud aladele.

4.3.2. Tähelepanekud välitöödel

Valdavalt kõigi lagealade hooldatuse puhul esines võsastumist alade servades. Oli võimalik jälgida võsastumise etappe – kunagise lageala piire võis aimata ca 15 meetri kaugusel tänasest metsaservast.

Lisaks lagealade servade võsastumisele on levinud probleemiks kraavide kinnikasvamine ja truupide ummistumine. Mitmel pool on truupide ummistustes süüdi kobraсте tegevus. (vt joonis 4). Kraavide hooldamatuse tagajärjeks on negatiivsete pinnavormide sekundaarne liigniiskus. Sellest tuleneb liigniiskete alade võsastumine ja omakorda lagealade osakaalu vähenemine.

Mitmetel intensiivse põllumajandusliku tootmisega aladel on probleemiks vanade maaparandussüsteemide amortiseerumine (amortisatsiooniaeg on ca 25-30 aastat). Näitena saab tuua Nõuni ümbruse põllud ja rohumaad. Maaparandusrajatiste amortiseerumise tagajärjel toimub sekundaarne soostumine ja järgneb võsastumine maapinna lohkudes.

Poollooduslike kooslustega aladel varieerus hooldatus päris palju. Esines neid alasid, kus võsastumine oli intensiivne. Paraku ei olnud ka niitmise korral alati niidet eemaldatud. Kohalikud maaomanikud tunnevad muret, et niidetud heinaga ei ole midagi peale hakata. Niiskete alade puhul oli märgata liiga hilist või märjale perioodile jäänud niitmist ja võsapurustamist, mille tagajärjel kamar oli suuresti lõhutud.

Otepää looduspargis on 65 kaunist järve, mis on selle piirkonna suureks rikkuseks. Kahjuks on vaated ja juurdepääsud mitmetele järvedele kinni kasvanud (näiteks Mõisajärv, Kukemäe järv, Äpsi järv, Kaanjärv). Vaadete avamine järvede kallastel tuleb läbi viia koostöös järve ekspertidega, et ei halvendataks järvede seisundit. Puittaimestiku eemaldamine võib põhjustada muutusi toitainete ja setete liikumises ning veepeegli avatuses. Need muutused võivad mõjutada järve ökoloogilist tasakaalu.

Päidla järvestikust lõunas Elva jõe ääres toimub niitmine mineraalpinnasega kõrgematel aladel (aruniidud), kuid hooldamist ei tehta niisketel lammialadel. Arvatavasti on tegemist kunagiste lammiheinamaadega, mis on kasutusest välja jäänud. Nendel aladel esineb ka rohkesti poollooduslike kooslusi. Aja jooksul need lammialad võsastuvad ning see võib viia Elva jõe ülemjooksul veerežiimi muutusteni (muutuvad jõe voolu formeerumise tingimused, jõe suurvee vall moodustub uutel põhimõtetel, muutub aastasisene vooluhulga jaotus).

Looduspargis on rida huvitavaid looduskaitsealuseid üksikobjekte. Mõned neist on kenasti eksponeeritud (Sõjatamm, Kalevipoja kivi, Märdi korgipuud), kuid Jaanimäe määnd ja Ristitammed on metsa kasvanud, kuigi ajaloolistele kaartidele tuginedes on näha, et Ristitammed on olnud kunagi lagealal, kus nende ristikujuline asetus kenasti välja on paistnud ning Jaanimäe määnd hästi eksponeeritud lagedal künkal. Samuti vajavad hooldamist allikad, mis settivad täis, kui neid regulaarselt ei puhastata (Emaläte, Armuallikas).

Teeääred on sageli puudega ääristatud. Vahetevahel on tegemist lihtsalt võsastunud hooldamata ribaga, vahel aga on maaomanik teadlikult heki rajanud, et suurendada privaatsust ja vähendada maanteelt tulenevaid häiringuid. Mõlemal juhul on avatud vaated Otepää kaunile maastikule kadunud. Näidetena võib esile tõsta Nõuni järve edelakallast ja Mõisjärve loodekallast.



Joonis 4 Restu külas kobrae poolt ehitatud paisjärv (foto: Urmas Uri)

5. Maastikuhooldusalad ja nende prioriteetsus

5.1. Lagealade prioriteetsus

Põllumajanduslike lagealade prioriteetsuse määramisel kasutati meetodikat, mis on kirjeldatud peatükis 3.3.5.

Vaadeldud aladest ca 40% määratleti esimese prioriteetsusega aladena. Teise prioriteetsusklassi määrati ca 35% ning kolmandasse ca 25% aladest. Lagealade kogupindalad tulenevalt

prioriteetsusklassist on esitatud tabelis 5. Graafilise ülevaate prioriteetsusklasside jagunemisest annab skeem lisas 1.

Tabel 5 Lagealade prioriteetsus ja pindalad

Prioriteetsusklass	Pindala (ha)	Pindala (%)
I prioriteet	2 192	40
II prioriteet	2 010	35
III prioriteet	1 367	25
Kokku:	5 569	

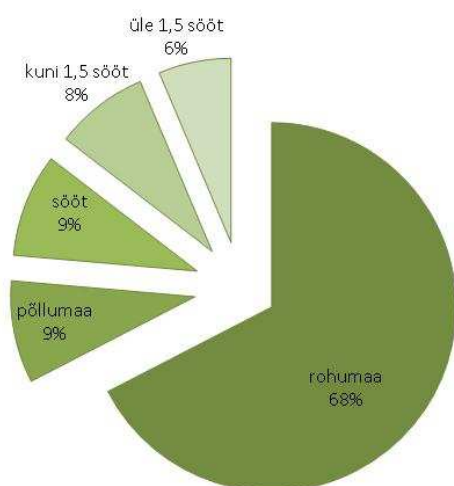
Kaks kolmandikku esimese prioriteetsusega aladest moodustavad niidetavad või karjatavad rohumaad. Haritavaid põllumaid on alla kümnendiku. 9 % aladest moodustab mitmeaastane sööt. Veidi vähem on võsastunud söödiga (puude kõrgus kuni 1,5) alasid. Üle 1,5 m kõrguste puudega söödi osakaal on kõige väiksem – 6 %.

Esimese prioriteetsusega lagealasid, kus on hakanud toimuma võsastumine ja metsastumine on kokku 320 ha.

Ülevaade on antud tabelis 6 ja joonisel 5. Graafilise ülevaate prioriteetsusklasside jagunemisest annab skeem lisas 2.

Tabel 6 Esimese prioriteetsusega alade jagunemine vastavalt hooldatusele

Tunnus	Lühend (graafikutel ja MapInfo kaardikihtidel)	Pindala (ha)	Pindala (%)
haritav põllumaa	põllumaa	196	9
niidetav või karjatatav rohumaad	rohumaad	1 478	68
mitmeaastane sööt	sööt	198	9
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit	kuni 1,5 sööt	180	8
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetrit	üle 1,5 sööt	140	6
Kokku:		2 192	

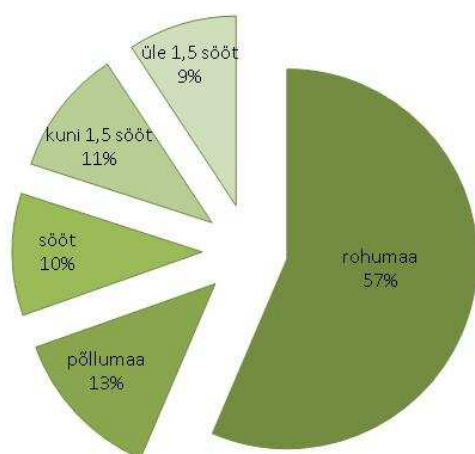


Joonis 5 Esimese prioriteetsusega alade jagunemine vastavalt hooldatusele

Teise prioriteetsusega aladel on rohuma osakaal väiksem võrreldes esimese prioriteetsusega. Veidi üle poole teise prioriteetsusega aladest on rohuma. Põllumaid on rohkem, ca 13%. Pea sarnase ulatusega on mitmeaastase söödi, võsastunud söödi (puude kõrgus kuni 1,5) ja üle 1,5 m kõrguste puudega söödiga alad – 9 - 11 %. Ülevaad e on antud tabelis 7 ja joonisel 6. Graafilise ülevaate prioriteetsusklasside jagunemisest annab skeem lisas 3.

Tabel 7 Teise prioriteetsusega alade jagunemine vastavalt hooldatusele

Tunnus	Lühend (graafikutel ja MapInfo kaardikihtidel)	Pindala (ha)	Pindala (%)
haritav põllumaa	põllumaa	265	13
niidetav või karjatatav rohuma	rohuma	1 134	57
mitmeaastane sööt	sööt	209	10
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit	kuni 1,5 sõõt	216	11
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetrit	üle 1,5 sõõt	186	9
Kokku:		2 010	

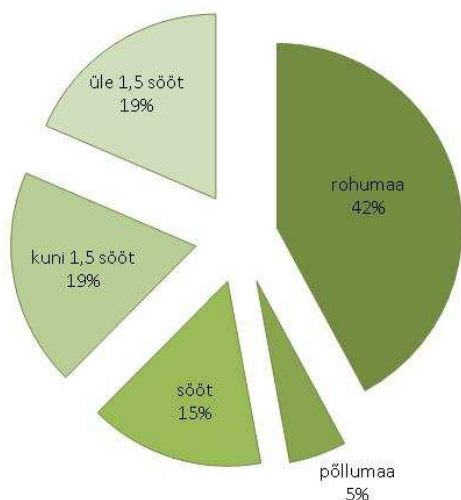


Joonis 6 Teise prioriteetsusega alade jagunemine vastavalt hooldatusele

Kolmandas prioriteedi klassis on rohumaade osakaal oluliselt väiksem, alla poole. Põllumaid on vaid 5 %. Üle poole moodustavad põllumajanduslikust kasutusest välja jäänud alad, kusjuures ligi 40% aladest on suuremal või väiksemal määral võsastunud. Ülevaade on antud tabelis 8 ja joonisel 7. Graafilise ülevaate prioriteetsusklasside jagunemisest annab skeem lisa 4.

Tabel 8 Kolmanda prioriteetsusega alade jagunemine vastavalt hooldatusele

Tunnus	Lühend (graafikutel ja MapInfo kaardikihtidel)	Pindala (ha)	Pindala (%)
haritav põllumaa	põllumaa	68	5
niidetav või karjatatav rohumaa	rohumaa	584	42
mitmeaastane sööt	sööt	201	15
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit	kuni 1,5 sööt	261	19
võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetrit	üle 1,5 sööt	253	19
Kokku:		1 367	



Joonis 7 Kolmanda prioriteetsusega alade jagunemine vastavalt hooldatusele

5.2. Hooldust vajavad lagealad

Hooldust vajavad põllumajandusliku kasutusega lagealad on need, mille hooldatuse seisundile on antud järgmised hinnangud: mitmeaastane sööt, võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega kuni 1,5 meetrit, võsastuv sööt puude keskmise kõrgusega üle 1,5 meetri.

Selliseid alasid on käsitletud ala ulatuses 1 883 ha, neist võsastunud alasid 1 247 ha. Vastavalt prioriteetsusele on võimalik planeerida hooldustöid. Esimeses prioriteedi klassis on hooldamata alasid kõige vähem – 518 ha, kusjuures võsastunud alad moodustavad neist 320 ha. Teises prioriteediklassis on hooldamist vajavaid alasid rohkem – 642 ha, võsastunud alade osa 413 ha. Kolmandas prioriteediklassis on hooldamata alasid kõige enam – 723 ha ning nendest võsastunud alasid 514 ha. Hooldustööde läbiviimine on kulukas tegevus ja seetõttu võib arvata, et kolmanda prioriteetsusega alade hooldamiseni ei jõuta. Küll aga on võimalik esimese ja teise prioriteetsusega

alade juures vastavalt tähtsusele hooldustöid võsa eemaldamiseks järjestada. Võsa eemaldada on mõtet juhul, kui ala hooldatakse ka edaspidi.

Graafilise ülevaate hooldatud põllumajanduslikest lagealadest annab skeem lisas 5 ning hooldamata aladest skeem lisas 6.

5.3. Vaated

5.3.1. Otepää maastikukaitseala vaatelisus

Otepää maastik on lummas oma vaheldusrikka liigendatud vormiga, inim mõõtmeline maastik, milles liikuja suudab hoomata tervikut ja maastikuga mugavalt suhestuda. Silmapiirini ulatuvaid lagedaid siin ei ole, inimesele tajutava maastikuruumi seinteks/eraldajateks on kõrgendikud ja metsad. Kaugustesse vaatamiseks tuleb paikneda kupli tipus või vaatetornis. Väikesed järved on varjul küngaste vahel ja üllatavad tasandikelt tulnud küllastajat.

Mitmed kõrgemad „mäed“ on sporditegevuste teenistuses ja kuigi nendelt avanevad kaunid vaated ümbritsevale ei ole nad ise vaate objektideks.

Pühajärve oma liigendatud kalda ja maaliliste saartega käivad Otepääl küllastamas ja nautlemas paljud. Mõisaterrassilt avanevad ajaloolist vaadet läbi pargi on kujutatud mitmetel fotodel. Suusahüppemägi Tehvandil saadab Otepääl ringiliikujat kui maamärk ja omamoodi sümbol (joonis 17). Otepää linnamägi on tuttav paik koolilastele ja ajaloo huvilistele – linnuse müüre küllastatakse ekskursioonidel. Need loetletud maastikupildid on paljude kaugema kandi inimestele Otepää võrdkujuks.

Välitööde käigus vaadeldi mitmeid alasid, mis põhilistest teedest sageli eemal paiknesid ja nii laialdast tuntutust ei oma, kuid vaadeldavuse aspektist on ometi väljapaistvad ning Otepää maastiku lisaks Pühajärvele, Väike-Munamäele ja teistele tuntud maastikuobjektidele ilmekalt iseloomustavad.



Joonis 8 Mõhnad Nõuni-Päidla kandis (foto: Urmas Uri)

Järgnevalt on kirjeldatud rida erilisi paiku, mis välitööde teostamise perioodil autoritele ühel või teisel põhjusel silma jäid.

Geoloogilises mõistes saame rääkida fluvio- ja limnomõhnade reljeefist Nõuni ja Päidla kandis, vastav tsoneering on graafiliselt kujutatud joonisel 2. Maastikus ringi liikudes kohtame seal saare kujulisi vorme keset künklikku põldu või heinamaad. Need liivase sisuga mõhnad on kaetud mändide ja metsmaasikatega (joonis 8) Vahel on saare nõlvale pargitud vana traktor, et see uuesti põllule sõites paraja hoo sisse saaks. Küllap on aegade jooksul need mütakad põllumehele ka ette jäänud ja mitmed mõhnad on maa parema harimise eesmärgil soode täitmiseks või teede ehituseks ära kantud, kuid ka see tegevus on osa meie põldude majandamise kultuurist ja seda silutud kumerust saame tänasel päeval nautida Nõuni rohkete avarate haritavate põllumaade näol (joonis 12).

Geoloogiliselt sarnaseid vorme leiab ka Mäeküla ümbruses, Pringi, Äidu ja Kibena külas kaitseala läänepiiril. Seal on Otepää kõrgustiku servaala. Paikades, kus mets vaateid ei varja, saab jälgida kõrgustiku algust. Ühel pool teed lamedamad väljad ja teisel pool kõrgendikud, mis astmeliselt üles poole tõusevad, siin ja seal kupleid eraldamas iseloomulikke mustreid moodustavad põõsaste ribad ja üksikud mõhnad männituttidega (joonis 9).



Joonis 9 Otepääle tüüpiline põõsaribadega liigendatud mõhnaline maastik Kibena külas (foto: Teele Nigola)

Väike-Emajõe ja Elva jõe org liigendab maastikukaitseala kaheks. Paiguti on org mattunud metsaga ja tähelepanelik vaatleja võib eneselegi ootamatult märgata end seismas aukartustäratava sälkoru serval, teisel avaneb see avara järvevaatena (Pühajärv, Neitsijärv). Kõige lihtsam on Otepäält

läbisõitjal Väike-Emajõe kaunile järsuservalisele orule pilku heita Märdi ja Väike-Trommi talude vahelisel lõigul (joonis 10). Seal kulgeb org põhimaanteega paralleelselt ja kui nõlvale vaadet veelgi enam avada, siis võiks see isegi autoroolis mööda kihutaja peatuma panna ja oru nõlval kulgevale matkarajale maastikuilu nautima tuua.

Elva jõe lammialad on piirkond, mis ülejäänud Otepää kaitseala maastikust eristub. Kunagi on need olnud niidetud, nüüd valdavalt pajupuhmastega kaetud. Jõe käänulisus ja looduslikest tingimustest tulenev puhmaste harmooniline struktuur kujundavad kaunid vaated eriti kevadisel perioodil roheluse tärkamise ajal kui värvid on erinevates pastelsetes toonides aga ka sügisel, kui lehed värvuvad peale esimesi külmi.



Joonis 10 Väike-Emajõe org Märdi talu lähistel (foto: Urmas Uri)

Kaitseala maastikul domineerivad moreenkõrgendikud ja moreenkattega mõhnad. Kaitseala piires on need eraldatud Väike-Emajõe ja Elva jõe oruga. Kõige vägevamad kõrgendikud (Lääne pool Kuutsemägi, Meegaste mägi ja Harimägi) mängivad enam rolli kaugvaadetes. Oma suuruses ei ole nad mäejalamil vaatlejale nii hästi hoomatavad. Harimäe tipus paiknevasse vaatetorni ronijale avaneb aga terve kõrgustik oma maaliliste vormidega. Sealt ilmuvad silmapiiril nähtavale ka Karula kõrgustiku kauged künkad. Harimäest lääne poole jäävad lamedad kõrgendikud, mida katavad avarad rohumaad. Kõrgendik jääb küll Harimäele mõnekümne meetriga alla, kuid vaated kaugemale Sangaste poole on meeldivalt avatud. Selleks tuleb käänuliselt külteelt mäeharjale tõusta, kus külakiik möödasõitjat kutsuvalt ootab. Restu kandis on vormid väiksemad kuid seda põnevamad. Meleva talu maadelt saab alguse rada, mis viib väikeste künklike heinamaade rivina Harimäele välja (joonis 15). Neid välusid liigendavad metsad, nii et iga vaade järgmisele lagendikule on uus ja ootamatu, saludega raamistatud.

Kõrgustiku ääre alal voolab rida allikaid (Pullimäe, Tondioru), mis teevad selle maastiku omakorda eriliseks.

Palu-Arula kõrvalmaanteed pidi liikuja saab näha ridamisi järvi – Peku järv, Kaanjärv, Äidujärv ja Äpsijärv (joonis 19). Sama tee äärde jäävad Soome talu avarad kõrgendikel laiuvad heinamaad – üks kaunimatest vaadetest selle tee ääres (joonised 13 ja 14).

Räbi külas Metsa ja Kõrgemäe talu maadel on rida kõrgendikke, millel külateel üles alla künkalt künkale liikudes avanevad suurepärased vaated üle metsade kõrgustiku teise serva. Metsamassiivi sisse sopistatud vanad heinamaad kannavad endas järjepidevuse pitsarit, sealne muster iseloomustab ilmekalt külamaastikku, mis on viimaste aastasadadega Otepääl kujunenud (joonis 11).

Kaitseala idapoolses osas leidub ridamisi maalilisi järvi, mis on peidetud kõrgendike vahele – Turujärv, Vihtjärv. Nende vesiroosidega ääristatud kaunite veesilmade vaatlemiseks tuleb suurelt teelt veidi kõrvale ekselda ja kupli nõlval paikneval heinamaal jalgu sirutamas käia.

Trepimägi ja Pilikuse järv jäävad silma igaühele, kes Otepää poolt itta liiguvad. Põline tamm, mis mäe otsas laiub, võib küll mitteteadjale märkamatuks jääda, sest vaadet on segamas väike võserik (joonis 18).

Kaitseala idapiiril Pilikuse küla lõuna osas on Kõrgemägi. See on üsna kõrvaline koht, kus maaharimine on vähe soiku jäänud ja mäe küljel võib põõsastikke märgata. Paiguti laiuvad nõlva all nõgeseväljad. Siiski muudavad need üksikud põõsatutid ja siiani veel avatud ja hästi vaadeldavad vormid selle paiga eriliseks ja kauniks – ainult Otepääl kogetavaks.

5.3.2. Vaated teedelt

Otepääd külastavad paljud inimesed eesmärgiga näha kaunist loodusmaastikku. Suurt osa maastikust näevad need inimesed maanteedel liikudes ja sedagi enamikel juhtudel autoga. Otepää looduspargis on mitmeid avamaastikke ja järvesilmi, mida praegu ääristab paju- või lepavõsa. Hekkidel ja põõsastikel teede ja avatud põllumassiivide vahel on muidugi ka oma funktsioon – kaitsta teed tuisklume eest ja põldu heitgaaside eest. Samuti toimivad sellised põõsaribad rohekoridorina. Seega ei ole puittaimestiku eemaldamine teeservades mitte alati mõistlik. Teisalt on Otepää looduspark just see koht, kus maastikku tuleks võimalikult palju ja hästi eksponeerida.

Käesoleva töö raames välja valitud oluliste teede ääres märgiti ära 71 ala, kus võsariba on vaateid häirimas. Kokku moodustasid need alad ca 29 ha.

Vaadete avamiseks välja valitud kohad teede ääres on graafiliselt kujutatud lisas 7.

5.3.3. Vaatekohad

Välitööde käigus vaadati üle vaatekohad, mis on kantud Otepää üldplaneeringu eelnõu põhikaardile ja tõdeti, et tegemist on tõepoolest kaunite ja oluliste vaatekohtadega. Kaardile kanti täiendavalt veel kohti, kust avanesid kaugvaated Otepää kõrgustikule, vaated järvedele või avatud maastikule, ka üksikutele huvitavatele objektidele. Sellised vaatekohad on ära toodud lisas 7. Fotod valitud vaadetest on toodud joonistel 8-20.



Joonis 11 Kaugvaade Kuutsemäe ja Meegaste mäe suunas Räbi küla lõunaosas (foto: Teele Nigola)



Joonis 12 Vaated Nõuni piirkonna avamaastikule (foto: Teele Nigola)



Joonis 13 Vaade Palu-Arula tee äärest Soome talu maadele (foto: Teele Nigola)



Joonis 14 Vaade Palu-Arula tee äärest Soome talu maadele (foto: Teele Nigola)



Joonis 15 Vaade põnevatele pinnavormidele Restu külas Meleva maadel (foto: Urmas Uri)



Joonis 16 Tüüpiline talutee Otepääl (foto: Urmas Uri)



Joonis 17 Vaade Pilkuse järvele ning olulisele maamärgile – Tehvandi hüppetornile (foto: Urmas Uri)



Joonis 18 Vaade Trepimäe tammele Kanepi – Saverna teeristist (foto: Urmas Uri)



Joonis 19 Vaade Äidu järvele (foto: Urmas Uri)



Joonis 20 Vaade Jaanimäe männile (foto: Urmas Uri)

5.4. Soovitused hoolduse läbiviimiseks

Lagedate alade säilitamine on kompleksne tegevus. See hõlmab endas mitmesuguseid tegevusi ja valdkondi: põldude harimine tootmistegevusena, rohumaade ja poollooduslike kooslustega alade niitmine ja lagedate alade taastamine mitmesuguste toetuste kaasabil, puhke- ja spordirajatiste alade avatuna hoidmine, vaadete avamine teeservades ja maastikuelementide eksponeerimiseks ning veevõrgustiku puhastamine ja töökorras hoidmine. Kõik need tegevused ja valdkonnad on lagedate säilimise seisukohalt olulised ning tagavad nende püsimise.

Teatud tähelepanekutele ja probleemidele lagedate säilitamisel on juhitud tähelepanu peatükis 4.2.

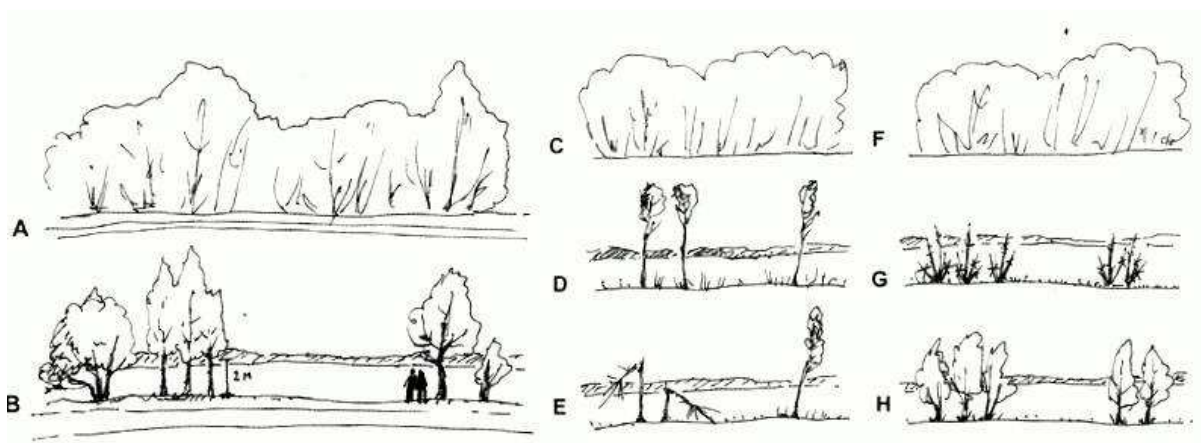
Lagedate säilitamist ja hooldamist seoses liigikaitsega käsitletakse koostatavas kaitsekorralduskavas.

Looduspargi külastajate seisukohast on kõige prioriteetsemad kaunid vaated Otepää kõrgustiku iseloomulikule reljefile ja maastikuelementidele. Vaateid on võimalik tagada eelkõige läbi võsa eemaldamise enim läbitavates kohtades. Vaadete avamise ja kujundamise läbiviimisele kui ühele prioriteetsemale tegevusele on järgnevalt antud mõningad soovitused toimimiseks.

Et maanteeäärset maastikku vaheldusrikkamaks ja esteetiliselt nauditavamaks muuta on hea kui nendel märgitud aladel vaatekoridori kujundamisega tegeletakse. Maastikuvaatele annab palju juurde raamistik. Hooldust vajavate vaatekoridoride avamisel on seda võimalik rakendada ja täieliku võsa eemaldamise asemel kujundada raamiks loodusliku ilmega ebakorrapärane puuderida. Raiudes jäetakse alles tugevamad puud ja sobivas kohas ka põõsad. Puid ei peaks jätma mitte ühtlaste vahedega, neid on hea säilitada puudegruppideks, mis moodustavad raami maastikuvaatele. Sellise raami laius (puudegruppide vahekaugus) võib vastavalt konkreetsele alale ja vaatesektori laiusele ulatuda mitmete või ka mitmekümnete meetriteni. Joonisel 21 on toodud näiteid selle kohta, kuidas on võimalik puittaimede ribast kujundada esteetiliselt nauditavat maastikuvaate raami. Pildid A ja B kujutavad ebakorrapärase puuderea kujundamist, kus noortest puudest on välja valitud kõige tugevamad, tervemad ja ilusamad. Pildid C, D ja E illustreerivad juhtumit, kus on teeäärsest võsast välja puhastatud peenikese tüve ja kõrgel asuva võraga isendid. Viimasel pildil (E) on näha, et sellised puud murduvad kergesti ega moodusta korralikku võra. Pildidel F, G ja H on kujutatud olukorda, kus võsa on täielikult eemaldatud. Järgneval aastal on leitud sobivad noored võrsed kannuvõsude seast ja neile on tehtud ruumi, ülearused võrsed on eemaldatud. Viimane meetod nõuab järjepidevat hooldamist.

Järvede kallastel on hea avada laiaulatuslikud vaated järvepeeglile, kuid ka sel juhul annab vaatele vaheldusrikkust puudegruppide moodustamine järve äärde.

Vaadete avamisel ja taastamisel tuleb arvestada sellega, et ühekordne võsa eemaldamine ei anna püsivat tulemust. Vaate säilimise tagab järjepidev hooldus. Kui ala ei ole võimalik iga-aastaselt niita, tuleb võsaraiet teha kord aastas või vähemalt üle aasta. Võsaraie nõrgestab puude ja põõsaste kasvu. Soovitav on seda teha hilissuvel.



Joonis 21 Näide raamistava vaate kujundamisest teeäärsest võsaribast (Hellström, K. 2010)

Niitudel niisketes kohtades või järsematel nõlvadel kasvavaid põõsastikke, mis vaadet ei varja (valdavalt remmelgad, lepad ja kased) võib raiuda regulaarselt iga 5 aasta tagant. Sellised põõsastikud moodustavad omamoodi olulise maastikulise komponendi, mis kujundavad piirkonnale iseloomulikke maastikuilmet, toimivad rohekoridoridena ning tuuletõkestajatena. Raiutud materjali saab kasutada hakkepuiduna.

6. Kokkuvõte

Käesoleva Otepää looduspargi maastikuhooldusalade määramise ja prioritseerimise uuringu raames vaadeldi ja analüüsiti enam kui veerandit looduspargi pindalast. Hinnang anti põllumajanduslikele lagealadele, mille Eesti põhikaardi järgne pindala oli vähemalt 2 ha.

Hooldatusele anti hinnang vastavalt põllumajanduslikule kasutusele tänase seisuga, jagades alad põllumaadeks ja rohumaadeks ning võsastumise astet arvesse võttes põllumajanduslikust kasutusest väljas olevateks aladeks. Aladele omistati viis erinevat tunnust.

Vastavalt eelnevalt välja töötatud meetodikale anti lagealadele prioriteetsusklassid. Kõige suurema klassi moodustas esimene prioriteediklass (ca 40%), samas kuulusid sellesse klassi valdavalt niidetavad ja karjatatavad rohumaad, mistõttu hooldust vajavaid alasid oli esimese prioriteedi aladel kõige vähem.

Põllumajanduslikust kasutusest tänase seisuga väljasolevaid alasid ja seetõttu eraldi tähelepanu vajavaid alasid määratleti kokku 1883 ha. Ligi viiendik Otepää looduspargis käsitletud lagealadest olid rohkemal või vähemal määral võsastumistunnustega.

Otepää maastiku paremaks eksponeerimiseks tiheda liiklusega maanteedelt määratleti teeäärsed võsastunud alad, mille korrastamine võimaldaks paremaid vaateid avatud maastikele ja teistele kaunile maastikuelementidele.

Põhiliste maastikuhooldatust mõjutavate asjaoludena toodi välja põllumajandusliku tegevuse vähesusest kui ka intensiivistumisest tulenevad probleemid, mis mõjutavad servaalade ja raske tehnikaga ligipääsmatute piirkondade võsastumist. Oluliseks probleemiks on ka sekundaarne

soostumine ning sellele järgnev võsastumine, mida põhjustavad korrastamata truubid, kraavid ning amortiseerunud maaparandussüsteemid.

7. Kasutatud kirjandus

Arold, I. Eesti maastikud. Tartu Ülikooli kirjastus. 2005.

Evestus, T. Otepää looduspargi kaitsekorralduskava 2010 – 2012. Otepää. 2008.

Euroopa maastikukonventsioon. 2000. Euroopa Nõukogu, Firenze <http://www.miljooala.ee/?id=1569>

Hang, E. Otepää kõrgustiku kõrgussuhted, 1979. Raukas, A. Eesti NSV saarkõrgustike ja järvenõgude kujunemine. Tallinn. Valgus. 1979

Hang, E., Karukäpp, R. Otepää kõrgustiku pinnavormistik. 1979. Raukas, A. Eesti NSV saarkõrgustike ja järvenõgude kujunemine. Tallinn. Valgus. 1979

Hellström, K. Maastikuhooldus. 2010.

Nutt, N. Otepää looduspargi maastikuline tsoneering. Artes Terrae OÜ töö nr 22MT09. 2009.

Otepää Vallavolikogu poolt 2005. aastal algatatud "Otepää valla üldplaneeringu" eelnõu.

Põllumajandusministri 30.juuli 2012. a määrus nr 11 „Head põllumajandus- ja keskkonnatingimused, püsirohuma pindala säilitamise kohustuse täitmise täpsem kord, püsirohuma pindala säilitamise kohustuse üleandmise alused ja kord ning püsirohuma säilitamiseks vajalike abinõude rakendamise täpsem kord“

Raukas, A., Karukäpp, R. Eesti liustikutekkeliste akumulatiivsete saarkõrgustike ehitus ja kujunemine. 1979. Raukas, A. Eesti NSV saarkõrgustike ja järvenõgude kujunemine. Tallinn. Valgus. 1979

Vabariigi Valitsuse 18. märtsi 1997. a määruse nr 63 "Otepää looduspargi kaitse-eeskirja ja välispiiri kirjelduse kinnitamine" muutmise.

Vabariigi Valitsuse määruse „Otepää looduspargi kaitse-eeskiri“ eelnõu.

8. Lisad

8.1. Lisa 1 Otepää looduspargi põllumajanduslike lagealade prioriteetsusklassid

8.2. Lisa 2 Otepää looduspargi põllumajanduslike lagealade I prioriteetsusklassi hooldatus

8.3. Lisa 3 Otepää looduspargi põllumajanduslike lagealade II prioriteetsusklassi hooldatus

8.4. Lisa 4 Otepää looduspargi põllumajanduslike lagealade III prioriteetsusklassi hooldatus

8.5. Lisa 5 Otepää looduspargi hooldatud põllumajanduslikud lagealad

8.6. Lisa 6 Otepää looduspargi hooldamata põllumajanduslikud lagealad

8.7. Kaunid vaatekohad Otepää looduspargis ja vaadete avamine oluliste teede ääres

8.8. Probleemse määratlusega lagealad