

RMK VÕRUMAA METSKONNA
METSMA MAJANDAMISE KAVA
AASTANI 2021



Metsaülema pöördumine	3
1. Metsa majandamine aastatel 2001–2011	5
1.1. Maakasutus	6
1.2. Metsavarud	7
1.3. Raied	15
1.4. Metsakasvatus	17
1.5. Looduskaitse	19
1.6. Metsaparandus	21
1.7. Puhkevõimalused	22
1.8. Kultuurimälestised ja pärandkultuur	26
1.9. Jahindus	27
2. Metsa majandamist mõjutavad planeeringud ja taristu	31
3. Metsa majandamine aastani 2021	35
3.1. Maakasutus	36
3.2. Metsakasvatus	37
3.3. Looduskaitse	42
3.4. Metsaparandus	44
3.5. Puhkevõimalused	46
3.6. Jahindus	48
3.7. Uuendusraied ja metsa vanuselise struktuuri muutused	49
3.8. Aastane puidukasutuse maht	58
3.9. Piirangute mõju puidukasutuse mahule ja tuludele	58
3.10. Metsamajanduslik tööhõive	59

**RMK VÕRUMAA METSKONNA
METSMA MAJANDAMISE KAVA
AASTANI 2021**





foto: RANDO KALL

EESTIMAA PUUDE KUNINGAS – TAMME-LAURI TAMM URVASTES.

foto: RANDO KALL



Agu Palo, metsaülem

RMK on metsaseaduse alusel tegutsev riigitulundusasutus, mille metsaseadusest tulenevad ülesanded on järgmised: riigimetsa korraldamine, majandamine ja kasutusse andmine; kasvava metsa raieõiguse ja metsa-materjalide müük; riigimetsa avaliku ülesande täitmine ja loodusväärtuste kaitse.

RMK eesmärgiks on riigimetsade kestlik majandamine, et ka tulevased põlvkonnad saaksid metsast saadavaid hüvesid kasutada vähemalt samal määral, kui seda teeme meie. Metsade majandamise kõrval on üldsuse jaoks oluline riigimetsa avatus kõigile, kellel soov metsas jalutada-matkata ja seeni-marju korjata või ka selleks ettevalmistatud kohas telkida ning metsapuhkust nautida.

Käesolev kava annab ülevaate RMK Võrumaa metskonna hallatavatest metsavarudest ja möödunud kümnendi tegevusest ning määratleb metskonna tasandil olulisemad tegevussuunad nii maakasutuses kui ka metsamajanduses järgmiseks 10 aastaks. Kavast on näha, milliseks kujuneb riigimetsade vanuseline struktuur järjepideval majandamisel, samuti see, kuidas ja millises mahus kavandatakse metsade uuendamist, hooldamist, metsa-parandust ja looduskaitsetöid.

Riigimets on oluline tööandja ja puidukasutus ning metsamajandus omavad tähtsat rolli maaelu arengus. Looduskaitsete piirangute kehtestamine peab arvestama ökoloogiliste väärtuste kõrval ka majanduslike ja sotsiaalseid mõjusid.



foto: RANDO KALL

TURBERAIE ALA VÖRU METSANDIKUS VÖLSIS.

METSA MAJANDAMINE AASTATEL 2001–2011

1.1.	Maakasutus	6
1.2.	Metsavarud	7
1.3.	Raied	15
1.4.	Metsakasvatus	17
1.5.	Looduskaitse	19
1.6.	Metsaparandus	21
1.7.	Puhkevõimalused	22
1.8.	Kultuurimälestised ja pärandkultuur	26
1.9.	Jahindus	27

foto: RANDO KALL



VAADE KARULA METSADELE MÄEKONNU VAATETORNIST.

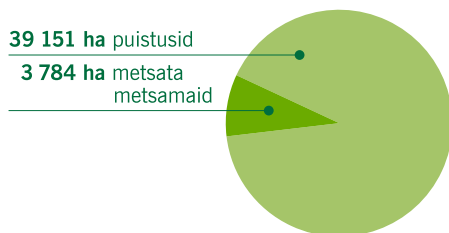
1. METSA MAJANDAMINE AASTATEL 2001–2011

1.1. Maakasutus

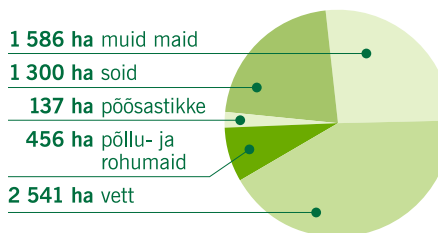
Võrumaa metskonna hallatavate maade üldpindala on 49 942 hektarit, see koosneb 600 katastriüksusest. Võrumaa metskonna maad hõlmavad riigimaad Antsla, Haanja, Lasva, Meremäe, Misso, Mõniste, Rõuge, Sõmerpalu, Urvaste, Varstu, Vastseliina ja Võru vallas ning Võru linnas.

Võrumaa metskonna metsakorralduslikult inventeeritud maade üldpindala on 49 942 hektarit ja metsamaa moodustab sellest 88%. Metsa kaardistamise ja kirjeldamise üksuseks on terviklik metsaosas ehk metsaeraldis, mis on oma takseertunnuste poolest sarnaste metsamajandusvõtete rakendamiseks kogu ulatuses piisavalt ühetaoline. Eraldised moodustavad metsakvartali. Metskonnas on kokku 1778 metsakvartalit, mis omakorda jagunevad 29 751 eraldiseks. Metsamaa (42 935 ha) kõlvikuline jagunemine on toodud joonisel 1. Mittemetsamaade (6020 ha) kõlvikuline jagunemine on toodud joonisel 2.

Joonis 1. Metsamaa kõlvikuline jagunemine (ha)



Joonis 2. Mittemetsamaa kõlvikuline jagunemine (ha)



Võrumaa metskonna metsakvartalid on jagatud metsandikeks järgmiselt: Antsla (14 402 ha), Misso (13 395 ha), Roosa (11 230 ha), Võru (10 915 ha).

Tulenevalt metsaseadusest majandab RMK ka kaitseministeeriumi valitsetavat riigimetsa, mida Kaitsevägi ja Kaitseliit kasutavad riigikaitselisteks õppusteks. Harjutusväljadel kehtivad metsa majandamisele piirangud. Võrumaa metskonna territooriumile jääb Kaitseväe Nursipalu harjutusväli, kokku 2676 hektarit.

Võrumaa metskonna hallataval riigimaal kehtib seisuga 31.03.2012 järgmises mahus pikaajalisi maakasutuslepinguid: hoonestusõigusi 1, maarendilepinguid 8, mitmesuguste tehnorajatiste isikliku kasutusõiguse lepinguid 3, maarendilepinguid poollooduslike koosluste hooldamiseks 12.

Metskonna territooriumil asuvad: Võru linna Kubija suusa- ja terviserajad 3,5 km; Haanja valla suusa- ja terviserajad 5,8 km; Vastseliina valla suusarada 1,2 km ja Antsla valla suusa- ja terviserada 4,1 km.

1.2. Metsavarud

Võrumaa metuskonna metsavarusid iseloomustab tabel 1, kus on toodud peamised metsa olemit iseloomustavad näitajad majandamiskategooriate lõikes. Metsamaa keskmised näitajad on arvutatud kogu metsamaa pindala kohta, mis hõlmavad ka lagedaid ja selguseta alasid. Seetõttu on keskmine hektaritagavara suurim rangelt kaitstavates metsades ja väikseim majandatavates metsades. Metsa kasvu intensiivsust iseloomustavaks näitajaks on kõrgusindeks, mis viitab metsa oodatavale kõrgusele 100 aasta vanuselt. Kõrgusindeks on suurim majandatavates okaspuumetsades, kus ka metsade juurdekasv on suurim, ning suhteliselt ühesugune erinevalt majandatavates kaasikutest.

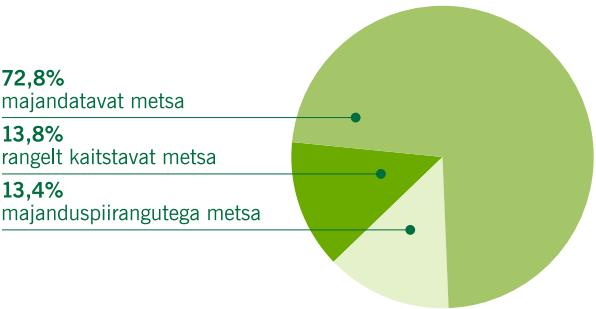
Tabelis on eraldi välja toodud ka puistute tagavara ja juurdekasvu näitajad, mis on arvutatud ilma lagedate ja selguseta aladeta.

Tabel 1. Võrumaa metuskonna metsavarud

Metsavarusid iseloomustav näitaja	Metsakond kokku	Sealhulgas		
		Rangelt kaitstavad metsad	Majanduspiirangutega metsad	Majandatavad metsad
Metsamaa pindala (ha)	42 935	5 907	5 776	31 252
Metsamaa tagavara (tm)	8 647 000	1 423 000	1 272 000	5 952 000
Metsamaa keskmine tagavara (tm/ha)	201	241	220	190
Metsamaa hinnanguline juurdekasv (tm/a)	211 000	24 000	30 000	157 000
Metsamaa hinnanguline juurdekasv (tm/ha/a)	4,9	4,1	5,1	5,0
Metsade keskmine vanus (a)	60	84	65	55
sh männikute keskmine vanus	73	93	80	67
sh kuusikute keskmine vanus	47	82	53	42
sh kaasikute keskmine vanus	46	65	47	41
Metsade keskmine kõrgusindeks H100 (m)	26,1	24,1	26,0	26,4
sh männikute keskmine kõrgusindeks	24,4	22,3	24,1	24,9
sh kuusikute keskmine kõrgusindeks	29,0	27,1	29,6	29,2
sh kaasikute keskmine kõrgusindeks	26,0	25,8	26,1	26,0
Puistute pindala (ha)	39 120	5 830	5 478	27 812
Puistute keskmine tagavara (tm/ha)	220	244	232	212
Puistute hinnanguline juurdekasv (tm/ha/a)	5,4	4,2	5,4	5,7

Võrumaa metskonna metsamaa pindala jagunemisest majandamiskategooriate lõikes annab ülevaate joonis 3.

Joonis 3. Metsamaa jagunemine majandamiskategooriate lõikes (%)



Tabelis 2 on toodud metsamaa jagunemine majandamiskategooriate ja peapuuliikide lõikes.

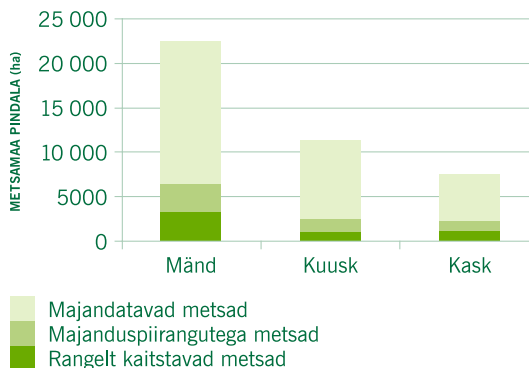
Tabel 2. Metsamaa pindala jagunemine peapuuliikide ja majandamiskategooriate lõikes

Peapuuliik	Metsamaa pindala						
	Rangelt kaitstavad metsad		Majanduspiirangutega metsad		Majandatavad metsad		Kokku
	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Mänd	3 380	15,1	3 031	13,5	15 967	71,4	22 378
Kuusk	1 136	10,1	1 312	11,7	8 784	78,2	11 232
Kask	1 179	15,9	1 104	14,8	5 154	69,3	7 437
Haab	111	7,9	180	12,8	1 119	79,4	1 410
Sanglepp	47	29,6	27	17,0	85	53,5	159
Hall lepp	41	19,0	100	46,3	75	34,7	216
Teised	13	12,6	22	21,4	68	66,0	103
Kokku	5 907	13,8	5 776	13,4	31 252	72,8	42 935

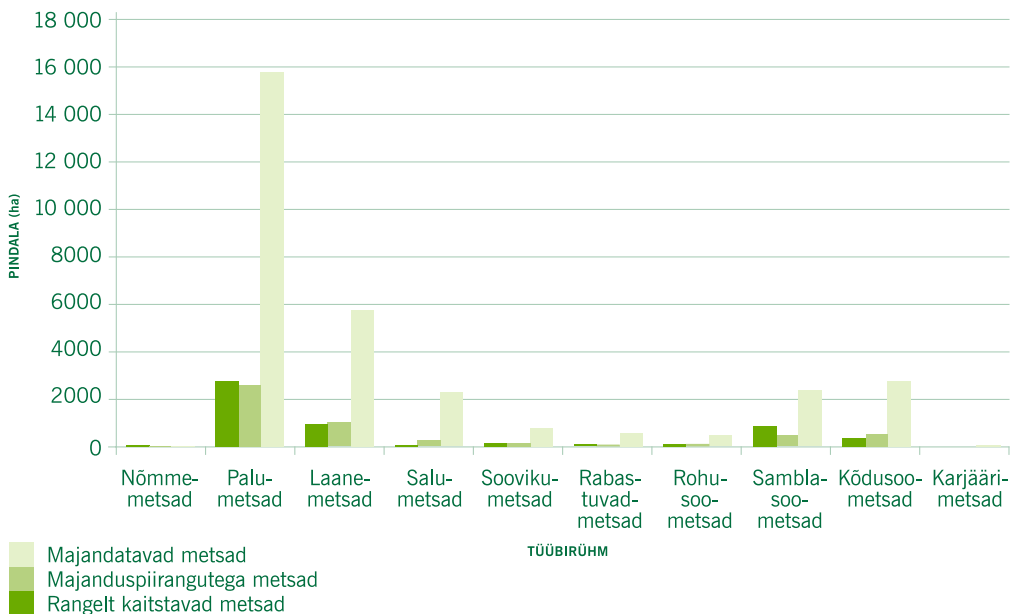
Võrumaa metuskonna peamiste puuliikide jagunemist majandamiskategooriate lõikes iseloomustab joonis 4.

Võrumaa metuskonnas on valdavalt viljakad palu- ja laanemetsad. Teisi tüübirühmi esineb vähemal määral. Joonisel 5 on toodud metsamaa pindala jagunemine metsa kasvukoha tüübirühmade lõikes.

Joonis 4. Männikute, kuusikute ja kaasikute pindala jagunemine (ha)



Joonis 5. Metsamaa pindala jagunemine metsakasvukoha tüübirühmade lõikes (ha)

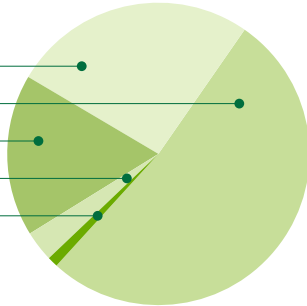


Võrumaa metskonna metsamaa pindala peapuuliigilise jagunemise ülevaate majandamiskategooriate lõikes annab joonis 6. Peapuuliikidest on valdavad männikud, mis moodustavad umbes poole metsamaa pindalast. Rangelt kaitstavates metsades on männikute pindala veidi suurem.

Joonis 6. Metsamaa pindala jagunemine peapuuliikide järgi (%)

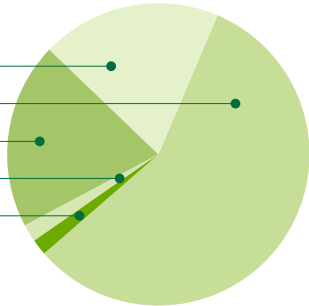
Metsamaa pindala jagunemine peapuuliikide järgi

26,2% kuusikuid
52,1% männikuid
17,3% kaasikuid
3,3% haavikuid
1,1% teisi



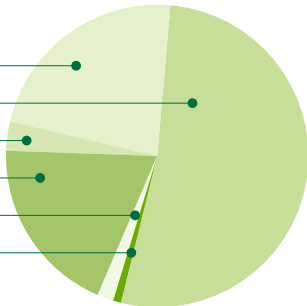
Metsamaa pindala jagunemine peapuuliikide järgi rangelt kaitstavates metsades

19,2% kuusikuid
57,2% männikuid
20,0% kaasikuid
1,9% haavikuid
1,7% teisi



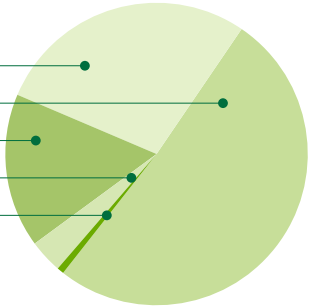
Metsamaa pindala jagunemine peapuuliikide järgi majanduspiirangutega metsades

22,7% kuusikuid
52,5% männikuid
3,1% haavikuid
19,1% kaasikuid
1,7% hall-lepikuid
0,9% teisi



Metsamaa pindala jagunemine peapuuliikide järgi majandatavates metsades

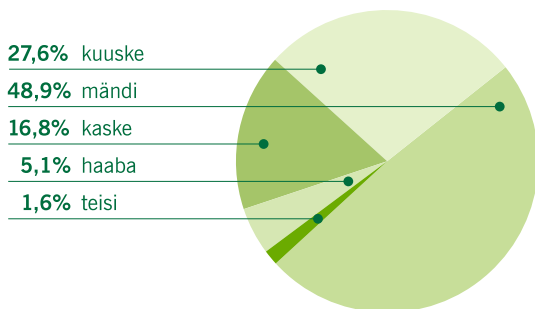
28,1% kuusikuid
51,1% männikuid
16,5% kaasikuid
3,6% haavikuid
0,7% teisi



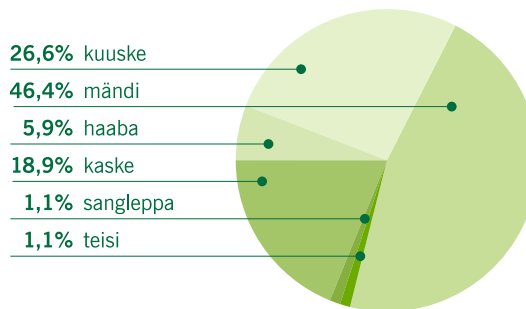
Metsade liigilisest koosseisust puistute tagavara järgi annab ülevaate joonis 7.

Joonis 7. Metsamaa tagavara jagunemine koosseisupuuliikide järgi (%)

Metsamaa tagavara jagunemine koosseisupuuliikide järgi



Metsamaa tagavara jagunemine koosseisupuuliikide järgi rangelt kaitstavates metsades



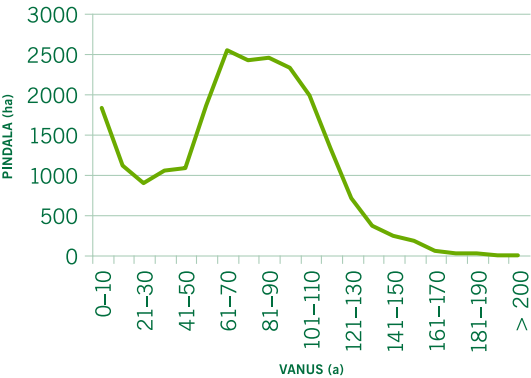
Kõigil järgnevatel vanuselise jagunemise graafikutel sisaldab vanuserühm 0–10 aastat ka lagedaid alasid, kus peapuuliiki arvestatakse kas endise või planeeritud peapuuliigi järgi. Samuti sisaldab see vanuserühm alasid, kus uuenemisprotsess on pooleli.

Võrumaa metskonna metsade vanuseline jaotus on puuliigiti erinev. Majandatavates männikutes jääb valdav osa vanusevahemikku 70–110 aastat, küpsete männikute osakaal on majandatavates metsades 23%. Rangelt kaitstavates metsades on vanade metsade osakaal oluliselt suurem, küpsete männikute osakaal on siin 40%.

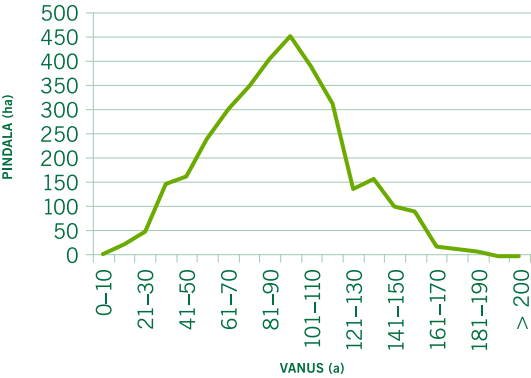
Ülevaate männikute vanuselisest jaotusest majandamiskategooriate lõikes annab joonis 8.

Joonis 8. Männikute pindala vanuseline jagunemine (ha)

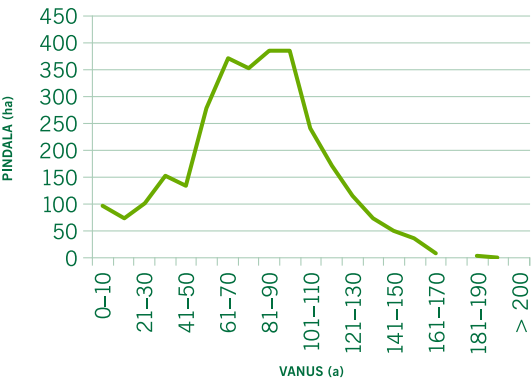
Männikute pindala vanuseline jagunemine



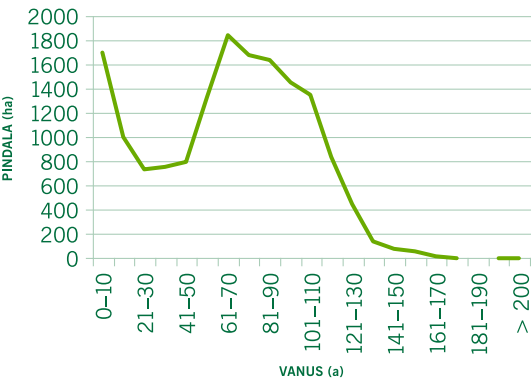
Männikute pindala vanuseline jagunemine rangelt kaitstavates metsades



Männikute pindala vanuseline jagunemine majanduspiirangutega metsades



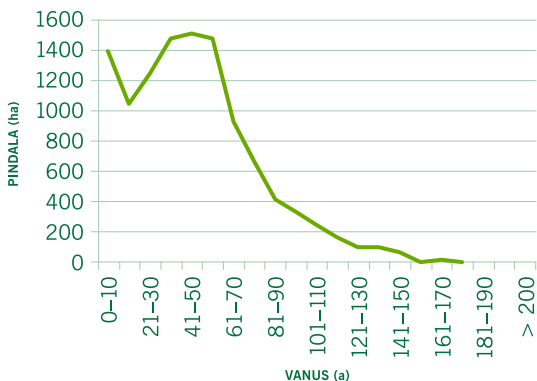
Männikute pindala vanuseline jagunemine majandatavates metsades



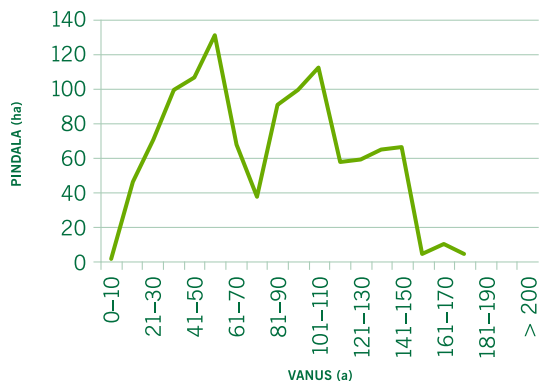
Võrumaa metstkonna kuusikute vanuselisest jaotusest annab ülevaate joonis 9. Majandatavates kuusikutes on vanuseline jaotus laskuv. Küpseid kuusikuid on 8%, samas on küpsete kuusikute pindala jõudsalt kasvamas. Rangelt kaitstavates metsades on kuusikute pindala väike ja vanuseline jaotus juhuslik, vanade kuusikute osakaal on kõrge, küpseid kuusikuid on 50% metsamaa pindalast.

Joonis 9. Kuusikute pindala vanuseline jagunemine (ha)

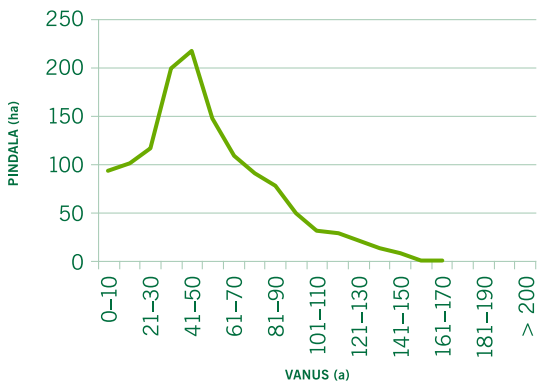
Kuusikute pindala vanuseline jagunemine



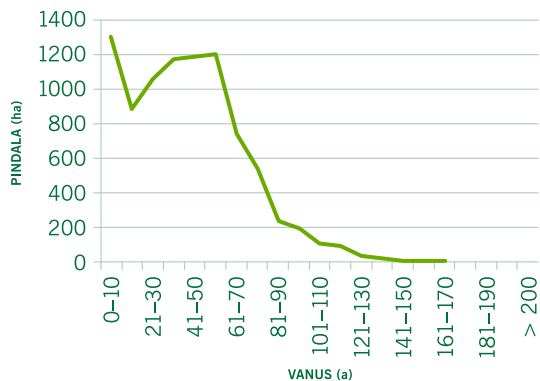
Kuusikute pindala vanuseline jagunemine rangelt kaitstavates metsades



Kuusikute pindala vanuseline jagunemine majanduspiirangutega metsades



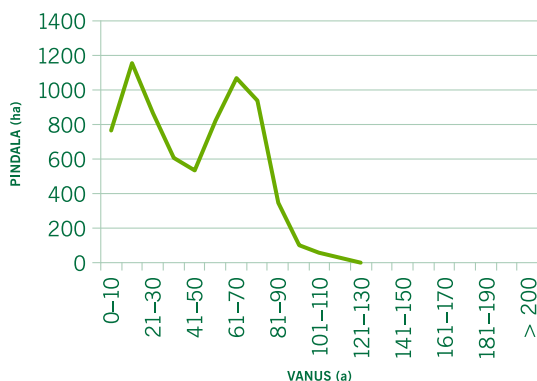
Kuusikute pindala vanuseline jagunemine majandatavates metsades



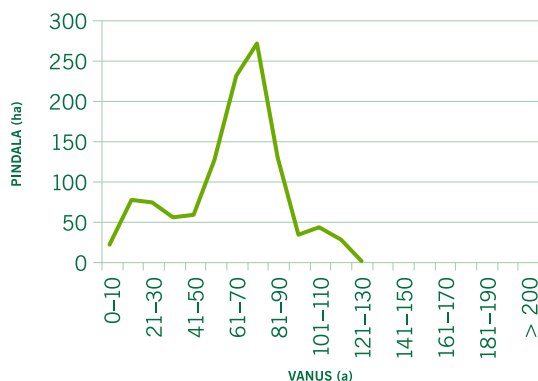
Võrumaa metskonna kaasikute vanuselisest jaotusest annab ülevaate joonis 10. Kaasikute vanuseline jaotus majandatavates metsades on varieeruv. 40–50-aastaste metsade madalseis tuleneb aastakümnete tagusest majandamise orienteeritusest kuusele, mis avaldub sama vanade kuusikute kõrgseisuga. Kuusega kultiveeritud ning kuusikuteks hooldatud metsad on siiski valdavalt segametsad, kus kuuse osakaal koosseisus on kase omast suurem. Rangelt kaitstavates metsades on valdavad 60-aastased ja vanemad kaasikud, küpsed kaasikud moodustavad pindalast 52%.

Joonis 10. Kaasikute pindala vanuseline jagunemine (ha)

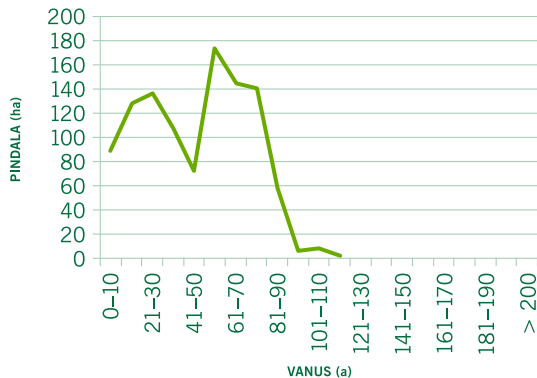
Kaasikute pindala vanuseline jagunemine



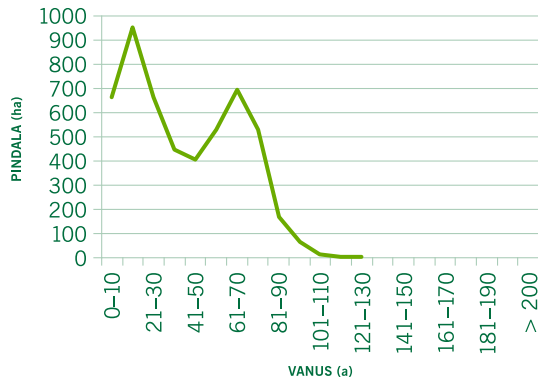
Kaasikute pindala vanuseline jagunemine rangelt kaitstavates metsades



Kaasikute pindala vanuseline jagunemine majanduspiirangutega metsades



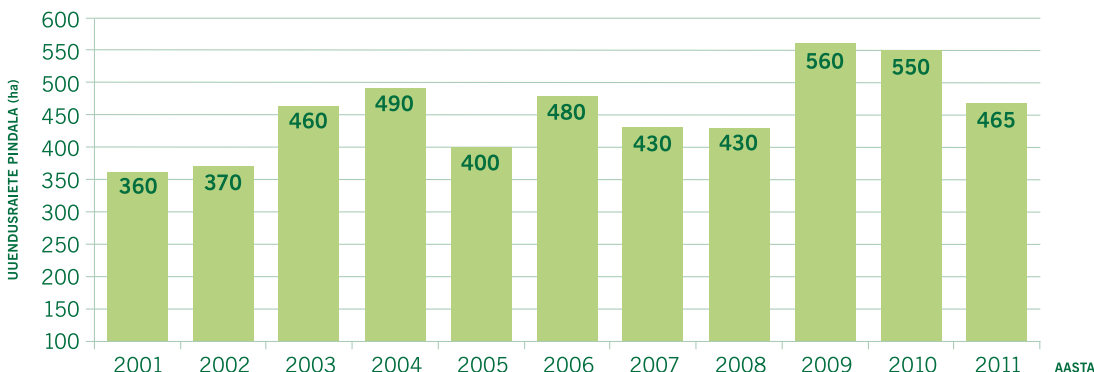
Kaasikute pindala vanuseline jagunemine majandatavates metsades



1.3. Raied

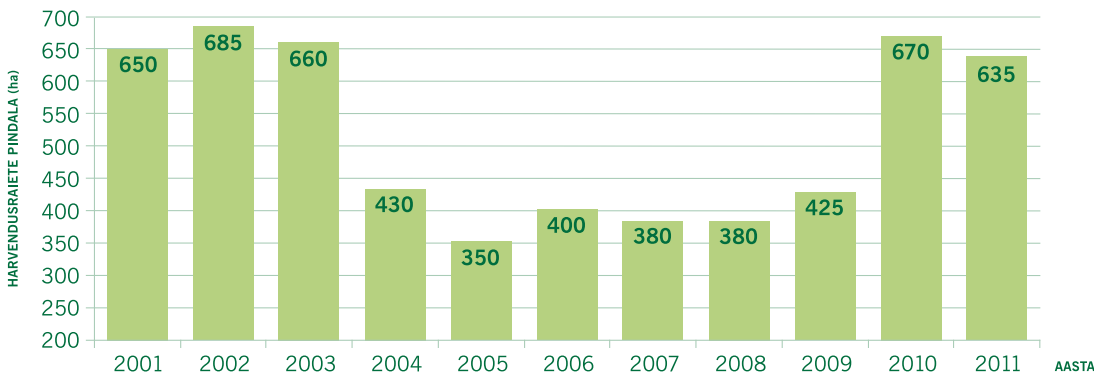
Võrumaa metskonna uuendusraiate pindala iseloomustab joonis 11. Möödunud kümnendil oli uuendusraiate pindala vahemikus 360–560 hektarit aastas. Kümne aasta keskmine uuendusraie pindala oli 464 hektarit ja jääb samasse suurusjärku ka järgneval kümnendil. Uuendusraie pindala hüppeline tõus 2009. aastal oli tingitud 60 hektari täiendava männimajanduse langi raieist.

Joonis 11. Uuendusraiate pindala (ha)



Harvendusraiate pindalast annab ülevaate joonis 12. Harvendusraieid on suures mahus tehtud eelmise kümnendi esimesel poolel, mille tingisid paberipuidu kõrged hinnad ja tööjõu olemasolu. Aastatel 2004–2009 on harvendusraiate teostamine olnud allpool Võrumaa keskmist (575 ha) mahtu, mis on tingitud põhiliselt kvalifitseeritud tööjõu ja tehnika puudusest. Paaril viimasel aastal on saavutatud harvendusraiate teostamisel eelmise kümnendi alguse maht.

Joonis 12. Harvendusraiate pindala (ha)



Raiete mahtu tervikuna iseloomustab joonis 13. Võrumaa aastane raiemaht erinevate raieliikide lõikes kokku on viimase 3 aasta jooksul jäänud 200 000 tihumeetri piiresse, mis on ka Võrumaa majandatavate ja majanduspiirangutega metsade aastane juurdekasv.

Joonis 13. Raiemaht kokku (tm)

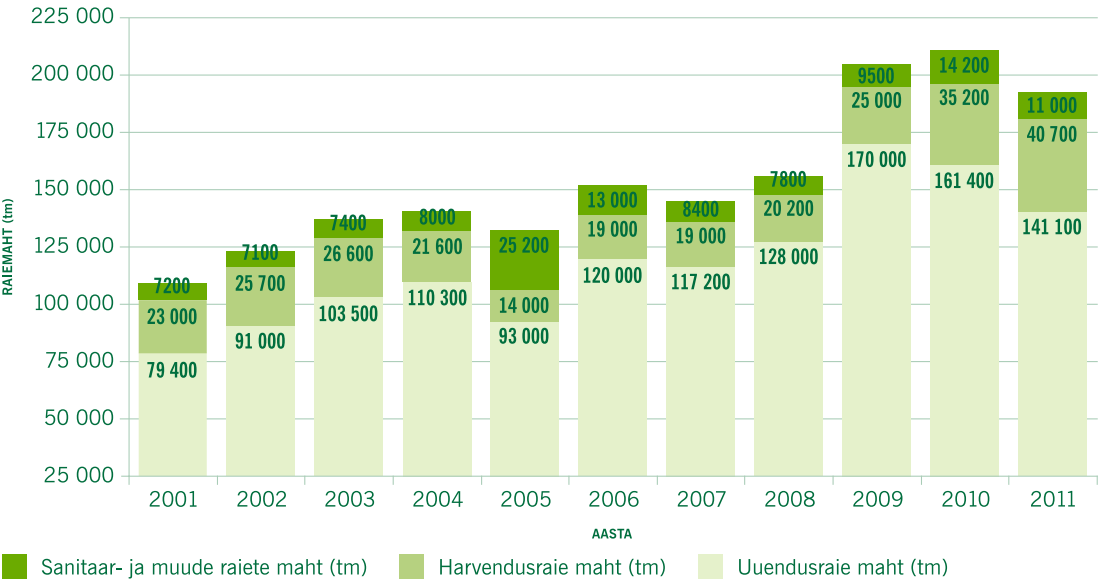


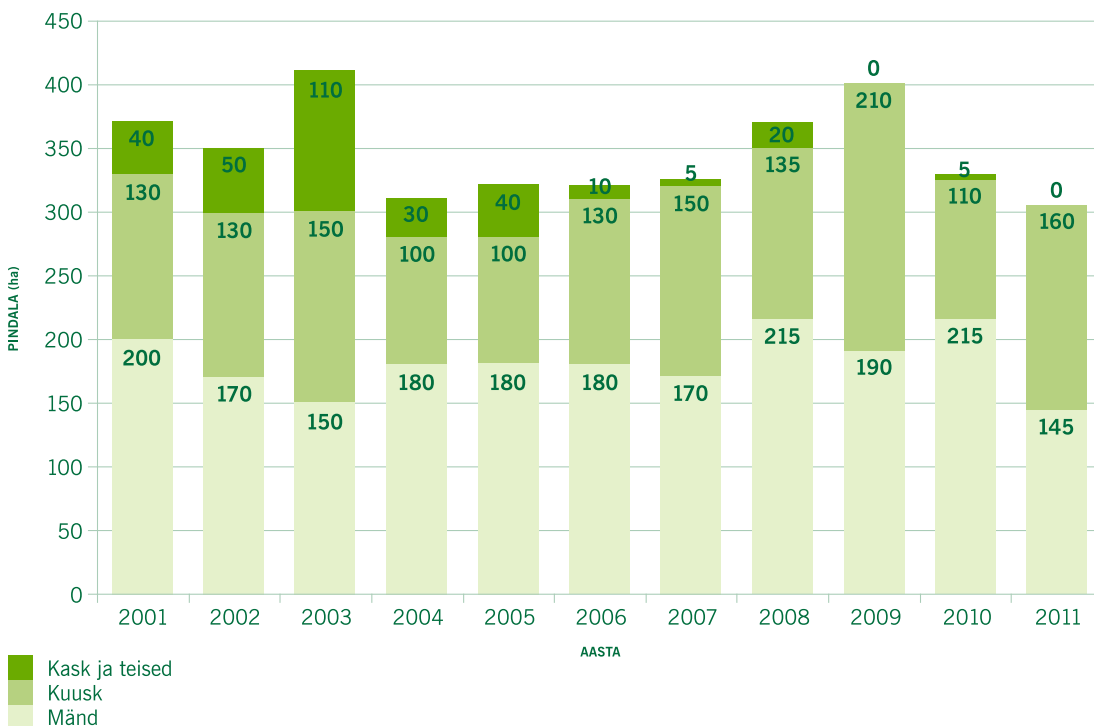
foto: RANDO KALL

METSNIK TOOMAS JÜRIS HARVENDUSRAIET HINDAMAS.

1.4. Metsakasvatuse

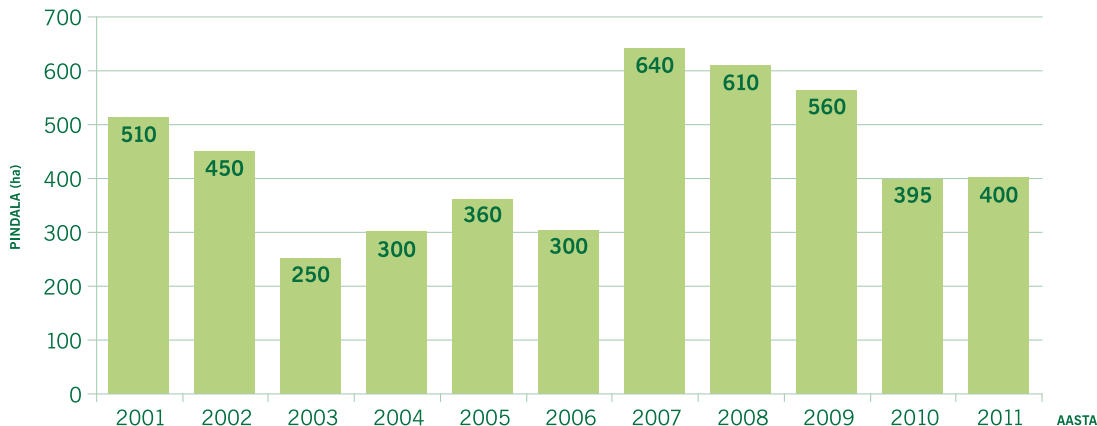
Võrumaa metskonnas maadel metsataimlaid ei ole, küll aga asub Võrumaal RMK Sõmerpalu seemla pindalaga 10,3 ha. Võrumaa väiketaimlates toodeti aastatel 2000–2004 kokku 470 000 kuuseistikut aastas. 2005. aastal väiketaimlates istutusmaterjali kasvatamine lõpetati. Aastatel 2001–2011 on metskonnas metsa kasvama pandud keskmiselt 375 hektaril aastas. Kultiveerimisvõime planeerimisel on jälgitud maakonna puistute puuliigilist jaotust ja männiga kultiveeritud raiesmike osakaal moodustab kogu mahust 52%.

Joonis 14. Metsakultuuride rajamine (ha)



Möödunud kümnendil Võrumaa metskonnas uuenenuks arvestatud pindalast annab ülevaate joonis 15. Metskonnas on uuenenud alasid metsaks ümber arvestatud keskmiselt 474 hektarit aastas, samal perioodil raiuti uuendusraieid aastas keskmiselt 464 hektarit.

Joonis 15. Uuenenuks arvestatud pindala (ha)



Noorendike hooldamise (valgustusraie) maht on seotud uuendusraiate mahuga ning sellest lähtuva metsauuendamise mahuga. Kõike seda näitab joonis 16.

Joonis 16. Noorendike hooldamise pindala (ha)



Suurepinnalisi tormikahjustusi möödunud perioodil Võrumaal ei ole olnud. Iga-aastaste suviste keeristormide tagajärjel on kuusikute sanitaarne seisund oluliselt halvenenud.

Kõige rohkem metsapõlenguid oli 2002. aastal, 15 põlengut. Eriti ulatuslikke metsatulekahjusid Võrumaal aastatel 2001–2011 ei toimunud. Suurima pinnaga tulekahju 4,5 ha oli 2005. aastal. Kümne aasta keskmine ühe põlengu pindala oli 1,4 hektarit.

Metsakaitseliseks probleemiks oli prügireostus metsas. 2008. aasta lõpuks kaardistati metsas 15 hektaril prügireostus. 2009. aasta jooksul koristati 12,3 tonni prügi. Metsade prügireostus on viimastel aastate vähenenud, 2011. aastal likvideeriti 1,5 tonni.

Võrumaal oli kahjustatud metsaosade pindala aastatel 2001–2010 vahemikus 560–1300 hektarit. Kõige suurem oli kahjustatud metsaosade pindala 2005. aasta lõpus (1344 ha), mis oli tingitud jaanuaritormi kahjustustest. 2009. aastal viidi läbi põhjalik metsakahjustuste inventuur, mille tulemusena 2009. aasta lõpuks fikseeriti kahjustatud metsaosade pindalaks 600 hektarit, millest: 443 ha on ulukite kahjustused, 86 ha kopra tekitatud üleujutuse alad ja ülejäänud muud kahjustused. Piiräärsetel aladel (Misso, Haanja) on kasvanud põdrakahjustuste pindala ja kogu maakonnas on probleemiks koprakahjustus.

1.5. Looduskaitse

Võrumaa metskond paikneb Kagu-Eesti kuppelmaastikul, kus leidub palju eriliimelisi ning liigirikkaid metsaalasid, mis vahelduvad järvede, jõgede, soode ja rabadega. Metskonna eripäraks võib pidada maastikulisi loodusväärtusi – kuppelmaastikke Haanja ja Karula kõrgustikel, jõgede uhtorgusid ja maalilisi järvi, millest paljud on ka kaitse alla võetud.

Tabel 3. Kaitstavate loodusobjektide pindala (ha)

Kaitseala tsoneering	Metsamaa (ha)	Mittemetsamaa (ha)
Kaitsealad	7 108	1 786
sh sihtkaitsevöönd	4 849	1 139
sh piiranguvöönd	2 259	647
Püsielupaigad	2 065	137
sh sihtkaitsevöönd	920	63
sh piiranguvöönd	1 145	74
Hoiualad	8	1 078
Vääriselupaigad	545	3
Ranna- ja kaldakaitsevöönd	2 701	449

Metskonna maadel paiknevate kaitsealuste loodusobjektide tüübid ja arvud on esitatud tabelis 4.

Tabel 4. Kaitsealused objektid

Kaitstava loodusobjekti tüüp	Arv	Loend
Rahvuspark	1	Karula rahvuspark
Looduskaitseala	4	Mõisamõtsa, Parmu, Pähni, Timmase
Maastikukaitseala sh pargid ja puistud	15	Haanja looduspark; Hino, Kirikumäe, Kisejärve, Koiva-Mustjõe, Kuulmajärve, Luhasoo, Meenikunno, Paganamaa, Peetri jõe, Piusa jõe ürgoru, Verijärve maastikukaitseala; Järvere mõisa park, Mõniste mõisa park, Vastseliina lehisepuistu
Hoiuala	15	Kubija järve, Lasva tammiku, Löödla järve, Peetri jõe, Piusa jõe, Piusa-Võmmorski, Pullijärve, Pärlijõe, Pärlijõe luha, Rõuge jõe, Tamula järve, Uhtjärve, Vagula järve, Vaidva jõe, Võhandu jõe
Üksikobjekt	6	Kollased kased (7), Konnametsa männid (2), Lagakivi (Laagri rändrahn; Sassikivi), Rootsi aegne pettai, Tamme-Lauri tamm, Tinnipalu rändrahn
Püsielupaik	36	väike-konnakotkas (13), metsis (11), kalakotkas (5), kanakull (3), must-toonekurg (3), harivesilik (1)
Uuendamata kaitsekorraga ala	1	Uue-Saaluse park
Kohalik kaitseala	1	Ess-soo maastikukaitseala
Vääriselupaik (VEP)	164	
VEP tunnusega ala	117	

Riigimaal teostatakse praktilisi looduskaitseteid, mis tulenevad kaitsekorralduskavadest, liigikaitse- ja ohjamiskavadest ning osaliselt ka kaitse-eeskirjadest. Metskonna maadel asuvatest kaitsealadest on kehtiv kaitsekorralduskava:

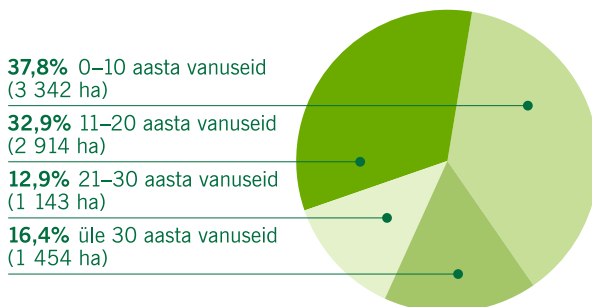
1. Karula rahvuspargil 2008–2018,
2. Mõisamõtsa looduskaitsealal 2006–2015,
3. Hino maastikukaitsealal 2010–2019,
4. Kirikumäe maastikukaitsealal 2010–2019,
5. Kisejärve maastikukaitsealal 2010–2019,
6. Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal ja Koiva-Mustjõe luha hoiualal 2010–2018,
7. Paganamaa ja Väike-Palkna maastikukaitsealal 2010–2019,
8. Piusa jõe ürgoru maastikukaitsealal 2010–2019,
9. Verijärve maastikukaitsealal 2010–2019,
10. Pullijärve hoiualal 2010–2019,
11. Tamula ja Vagula hoiualadel 2011–2020.

Metskonna maadel teostati 2011. aastal 17 looduskaitsetööd: 10 tööobjekti Haanja looduspargis, Karula rahvuspargis ja Parmu looduskaitsealal tehti kaitsealuste kahepaiksete, taimede ja liblikate elupaikade hooldustöid, 5 objektil Haanja looduspargis ja Karula rahvuspargis tehti maastiku taastamistöid. Lisaks hooldati kaitsealust üksikobjekti ja tehti hooldustöid Uue-Saaluuse pargis. Poollooduslike koosluste hooldamiseks sõlmiti pikaajalised maarendilepingud.

1.6. Metsaparandus

Võrumaa metskonna maadel asuvad metsakuivendussüsteemid paiknevad 13 objektil ja nende üldpindala on 8853 hektarit. Kuivendatud on 21% metsamaa pindalast. Metsakuivendusobjektide vanuselise jaotusest annab ülevaate joonis 17. Vanuseline jaotus on aktuaalne, selles on arvestatud objektide rekonstrueerimise aega.

Joonis 17. Metsakuivendusobjektide vanuseline jaotus



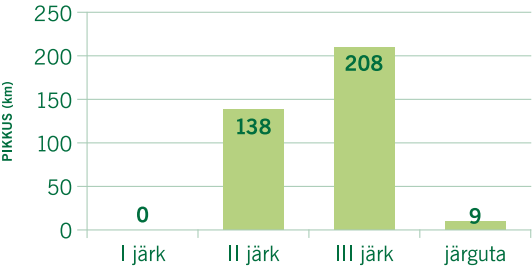
Aastatel 2001–2011 rekonstrueeriti ja uuendati Võrumaa metskonnas metsakuivendussüsteeme kokku 3342 hektaril. Kuivendussüsteemid, mis on vanemad kui 30 aastat, asuvad põhiliselt looduskaitsealadel, kus uuendus- ja rekonstrueerimistöid ei ole võimalik planeerida.

Võrumaa metskonnas kasutatakse metsade majandamiseks teid hinnanguliselt 426 kilomeetri ulatuses. Nendest riigimetsa maadel asuvate metsateede olem on 356 km. Lepingute alusel kasutatavate erateelõikude olem on 2 kilomeetrit. Metsade majandamiseks kasutatava teedevõrgu tihedus on 1,00 km/100 hektari metsamaa kohta.

Võrumaa metskonna metsateede jagunemist iseloomustab joonis 18. Enamuse teedest moodustavad III järgu teed (59%). II järguga metsateid on 39%. Taoline järkudesse jagunemine näitab, et Võrumaa metsad ei paikne suurte massiividena.

Joonis 18. Metsateede järgud

Metsateede jaotus järkudesse



Metsateede vastavus seisunditasemele 2011. aasta teede seisundi hindamise andmetel on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Metsateede seisund

Hinnatud teede pikkus	Vastab seisundi nõuetele		Mittevastavuse põhjused				Truubid/sillad
			Profiil	Võsa	Teekraavid	Roopad/augud	
356 km	240 km	69%	17 km	52 km	17 km	57 km	18 tk

Möödunud kümnendil teostati Võrumaa metskonnas kokku 76 kilomeetrit metsateede ehitus-, rekonstrueerimis- ja uuendustöid.

1.7. Puhkevõimalused

RMK rekreatiivse metsakasutuse korraldamine toimub loodusalade külastuskorralduskavadele tuginedes. Külastuskorralduskavaga määratakse loodusala ulatus ja rekreatiivseks metsakasutuseks sobivad alad tsoneeritakse vastavalt teenindus-, huvi- ja varutsoonideks. Külastuskorralduskavade koostamisel tuginetakse loodusaladel läbi viidud seiretele ja uuringutele ning vastava andmestu analüüsile. Loodusaladel läbiviidavad seired ja uuringud on järgmised: külastusmahu seire; külastajauuring; loodushoiuobjekti seire ja maastike rekreatiivse keskkonnamõju uuring.

RMK külastuskorraldus: igaüheõigusel põhineva liikumissüsteemi loomine puhke- ja kaitsealadel ning elanikkonna loodusteadlikkuse ja -hoidlikkuse tõstmine teavitamise ja loodusharidustegevuse kaudu.

Loodusala: RMK põhimäärusega nimetatakse loodusaladeks nii RMK puhkealasid kui ka erinevaid kaitsealasid.

Loodushoiuobjekt/külastusobjekt: maastiku rekreatiivset kasutust hõlbustav, maastikku kaitsev ja kasutust suunav puhkemajanduslike ehitiste ja metsamööbli kogum, mis on dokumenteeritud ning vastab kehtestatud nõuetele.

Tsoneerimine: külastuseks sobivate alade jaotamine teenindustsoonideks, huvitsoonideks ja varutsoonideks.

Teenindustsoon moodustab loodusala raskuskeskme, siia koondatakse maastikku kõige enam kulutavad tegevused. Tsoonis asuvad puhke- või kaitseala loodushoiuobjektid ning põhiline osa looduses liikumise radadest;

Huvitsooni kuuluvad looduskaitsealised ja/või kultuuriloolise tähtsusega eksponeeritavad alad, mis omavad ka loodushariduslikku väärtust. Tsoonis suunatakse külastus loodusradadele;

Varutsooni eesmärk on moodustada sellised alad, mis kindlustavad ala terviklikkuse, samas on võimalik varutsooni arvelt vajaduse korral külastusala tulevikus laiendada.

Võrumaa metskonna territooriumile jääb osaliselt 4 loodushoiuosakonna poolt majandatavat loodusala: Haanja-Karula puhkeala, Räpina-Värskas puhkeala, Karula rahvuspark ja Haanja looduspargi. Loodusalade majandamine on seni toimunud vastavalt „Haanja-Karula puhkeala kasutuskorralduskavale aastateks 2006–2010”; „Räpina-Värskas puhkeala kasutuskorralduskavale aastateks 2006–2010”; Karula rahvusparki ja Haanja looduspargi kaitsekorralduskava pargi külastust käsitleva peatüki alusel.

Haanja-Karula puhkeala, Räpina-Värskas puhkeala, Karula rahvusparki ja Haanja looduspargi teenindustsoonide pindala on 19 hektarit, huvitsoonide pindala on 386 hektarit ja varutsoonide pindala 2 hektarit.

Haanja-Karula puhkeala objektidest jääb Võrumaa metskonna territooriumile 29 objekti ning neist olulisemad on Kublitsa lõkkekoht, Pähni looduskeskus ja metsaõpperada.

Räpina-Värskas puhkeala objektidest jääb Võrumaa metskonna territooriumile 1 objekt – Paidra lõkkekoht.

Karula rahvusparki objektidest jääb Võrumaa metskonna territooriumile 17 objekti, millest olulisemad on Suuremäe telkimisala, Karula rahvusparki teabepunkt, Mäekonnu vaatetorn ja Ähijärve teerada.

Haanja looduspargi objektidest jääb Võrumaa metskonna territooriumile 14 objekti, millest olulisemad on Rõuge Ööbikuoru matkarajad, Vällamäe matkarada, Haanja teabepunkt ja Suure Munamäe puhkekoht.

Tabel 6. Puhkealad ja objektid

Puhkeala nimi	Objekti nimi	Vald
Haanja-Karula puhkeala	Pähni looduskeskus	Varstu vald
Haanja-Karula puhkeala	Pähni metsaonn	Varstu vald
Haanja-Karula puhkeala	Kautsi metsaonn	Antsla vald
Haanja-Karula puhkeala	Kublitsa lõkkekoht	Võru vald
Haanja-Karula puhkeala	Kubija puhkekoht	Võru linn
Haanja-Karula puhkeala	Verijärve lõkkekoht	Võru vald
Haanja-Karula puhkeala	Verijärve infopaik ja verijärve matkarada 1 km	Võru vald
Haanja-Karula puhkeala	Pullijärve metsamaja ja matkarada 3,6 km	Misso vald
Haanja-Karula puhkeala	Kisejärve lõkkekoht ja matkarada 6 km	Misso vald
Haanja-Karula puhkeala	Kirikumäe lõkkekoht ja matkarada 3,8 km	Vastseliina vald
Haanja-Karula puhkeala	Lahasoo õpperada 5 km	Rõuge vald
Haanja-Karula puhkeala	Paganamaa õpperajad 3,8–4,7 km	Varstu vald
Haanja-Karula puhkeala	Pähni metsaõpperada 3 km	Varstu vald
Haanja-Karula puhkeala	Pähni loodusõpperada 2 km	Varstu vald
Haanja-Karula puhkeala	Tõrvandu metsaõpperada 3 km	Varstu vald
Haanja-Karula puhkeala	Mõisamõtsa loodusõpperada 5 km	Mõniste vald
Haanja-Karula puhkeala	Mõniste rattarada 60 km	Mõniste vald
Haanja-Karula puhkeala	Piusa jõe ürgoru matkarada 15 km ja lõkkekohad	Vastseliina vald
Haanja-Karula puhkeala	Võlsi metsarada 5 km	Võru vald
Haanja-Karula puhkeala	Lindora lõkkekoht	Vastseliina vald
Haanja-Karula puhkeala	Tamme-Lauri tamme puhkekoht	Urvaste vald
Haanja-Karula puhkeala	Lehisepuistu puhkekoht	Vastseliina vald
Haanja-Karula puhkeala	Kalkahju puhkekoht	Mõniste vald
Räpina-Värska puhkeala	Paidra lõkkekoht	Lasva vald
Karula Rahvuspark	Ähijärve puhkekoht, parkla ja teabepunkt	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Ähijärve lõkkekoht	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Suuremäe telkimisala, laste loodusrada 0,5 km ja mänguväljak	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Alakonnu lõkkekoht	Antsla vald

JÄTKUB LK 25 >

Puhkeala nimi	Objekti nimi	Vald
Karula Rahvuspark	Mäekonnu lõkkekoht ja vaatetorn	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Mikilä lõkkekoht	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Veski lõkkekoht	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Ubajärve lõkkekoht	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Peräjärve lõkkekoht ja metsarada 4 km	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Ähijärve teerada 4 km	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Karula pikk jalgrattarada 38 km	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Karula lühike jalgrattarada 15 km	Antsla vald
Karula Rahvuspark	Karula pikk jalgsimatkarada 36 km	Antsla vald
Haanja Looduspark	Haanja teabepunkt ja parkla	Haanja vald
Haanja Looduspark	Haanja lõkkekoht	Haanja vald
Haanja Looduspark	Suure Munamäe puhkekoht ja parkla	Haanja vald
Haanja Looduspark	Vaskna järve lõkkekoht	Haanja vald
Haanja Looduspark	Kavadi järve lõkkekoht ja matkarada 2,2 km	Haanja vald
Haanja Looduspark	Vällamäe metsamaja, parkla, matka- ja suusarada 2,2 km	Haanja vald
Haanja Looduspark	Kütioru lõkkekoht ja matkarada 9,6 km	Võru ja Lasva vald
Haanja Looduspark	Hinni kanjon	Rõuge vald
Haanja Looduspark	Rõuge ürgoru matkarada 10 km ja lõkkekoht	Rõuge vald
Haanja Looduspark	Rõuge Ööbikuoru matkarada 2 km	Rõuge vald
Haanja Looduspark	Härämäe matkarada 3,4 km	Rõuge vald

2011. aastal registreeriti Haanja-Karula puhkealale 55 000 külastust, Räpina-Värska puhkealale 30 000 külastust, Karula rahvusparki 9000 külastust ja Haanja loodusparki 11 000 külastust.

1.8. Kultuurimälestised ja pärandkultuur

Riikliku kaitse all olevad kultuurimälestised liigitatakse järgmiselt: ajaloomälestised, kunstimälestised, arheoloogiamälestised, ehitismälestised, muinsuskaitsealad, tehnikamälestised, tööstusmälestised ja UNESCO maailmapärandi objektid. Kultuurimälestiste riiklikku registrisse kantud mälestistest annab ülevaate tabel 7.

Tabel 7. Kultuurimälestised

Mälestise tüüp	Mälestise nimetus
Ajaloomälestised	Antsla Metsakalmistu, II maailmasõjas hukkunute ühishaud (2)
Arheoloogia-mälestised	Asulakoht, kiviaja asulakoht, Tamula II asulakoht, 7 kivikalmet, 2 kalmet, 2 kalmistut, ohvrikivi „Helsekivi”, ohvrikivi „Kuningakivi”, kultusekivi, 132 kääbast, linnus „Päevapööramise mägi”, „Hobuseseljamägi”, ühepuupaat, ohvriallikas „Müräläte”

Lisaks riikliku kaitse all olevatele objektidele võib metskonna maadelt leida hulganisti lähemast ja kaugemast minevikust pärinevaid inimtegevuse jälgi, mille säilimine sõltub omanikuhoiust. Igal pärandkultuuriobjektil on rääkida oma lugu, mis väärib talletamist.

Aastatel 2009–2011 kaardistati metskonna maadel üle 259 huvitava ja piirkonnale iseloomuliku pärandkultuuriobjekti, millest annab ülevaate tabel 8. Võrumaal inventeeritud pärandkultuuriobjektidest on välja antud ka eraldi raamat „Võrumaa pärandkultuurist”.

Tabel 8. Inventeeritud pärandkultuuriobjektide jaotumine

Objekti tüüp	Objektide arv
Metsavahikohad	20
Vanad kohanimed	14
Metsavennapunkrid	13
Ristipuud	11
I ja II maailmasõjaga seotud kohad	10
Vanad metsakorralduse märgid	9
Vanad metsateed	9
Vanad metsataimlad	9
Jahi-, kalanduse- ja mesindusega seotud kohad	7
Turbavõtukohad	7
Muud (64 eri tüüpi)	150
Kokku	259



foto: RANDO KALL

KULTUURIMÄLESTISTE KUI PÄRANDKULTUURI-OBJEKTIDEGA ARVESTATAKSE METSAMAJANDUSLIKE TÖÖDE KAVANDAMISEL JA TEOSTAMISEL. PILDIL PÄRANDKULTUURI OBJEKT – RISTIPUUSARUS, ANTSLA METSANDIK.

1.9. Jahindus

Riigimets on antud jahinduslikku kasutusse vastavalt jahipiirkonna kasutusõiguse loale. Jahipiirkondadega on sõlmitud riigimaa jahimaana kasutamise võimaluste ja jahipidamise tingimuste lepingud.

Võrumaa metskonna territooriumil asub 23 jahipiirkonda. Kokku on metskonna territooriumil jahipidamiseks kasutusse antud 46 132 hektarit riigimaad. Karula Rahvuspargi territooriumil on jahipidamine 4000 hektaril keelatud.

Jahipiirkonna kasutaja on kohustatud hoidma oma jahipiirkonnas jahiulukite arvukust lubatud piirides. Jahiulukite maksimaalne lubatud arvukus on jahiulukite arv, mille ületamine võib põhjustada olulisi jahiulukikahjustusi, minimaalne lubatud arvukus on jahiulukite selline arv, millest väiksem hulk seab jahiulukiliigi asurkonna säilimise ohtu.

Võrumaa sõraliste ning kobraste loendusandmetest annab ülevaate joonis 19. Sõraliste ning kopra loendusandmetest näeme, et aastatel 2001–2011 on ulukite arvukuses toimunud olulisi muutusi. Pärast 2009/2010 ja 2010/2011 raskeid talvesid on metskitsede arvukus vähenenud peaaegu kolmekordselt. Kopra arvukus näitab küll 2011. aastal langust, aga see oleks vajalik viia 2001. aasta tasemele. Põdra arvukuse pidev kasvutrend on toonud kaasa metsakahjustuste olulise tõusu Misso, Sõmerpalu ja Ruusmäe jahipiirkondades. 2011. aastal registreeriti värsked põdrakahjustusi 173 hektaril.

Joonis 19. Võrumaa sõraliste ning kopra loendusandmed



Võrumaa sõraliste ning kopra küttemisandmetest annab ülevaate joonis 20. 2007. aastaga võrrelduna on metskitse kütmine kahanenud 4 korda. Sõraliste kütamise kahanev trend tervikuna on kindlasti tingitud nii rasketest talvedest kui ka kasvavast suurtükkide arvukusest. Positiivsena tuleks märkida kopra kütamise tõusu 2009.–2010. aastal.

Joonis 20. Võrumaa sõraliste ning kopra kütmine



Võrumaa suurkiskjate osas vaatleme ainult küttemisandmeid, kuna nende ulukiliikide loendamine on oluliselt komplitseeritud. Suurkiskjate küttemislimiidid määratakse Keskkonnaameti hinnangute alusel. Hundi ja ilvese küttemise oluline tõus kolmel viimasel aastal on otseselt seotud nende arvukuse kiire tõusuga. Kindlasti on sellele kaasa aidanud ka paari viimase talve lumeolud.

Joonis 21. Võrumaa suurkiskjate küttemisandmed

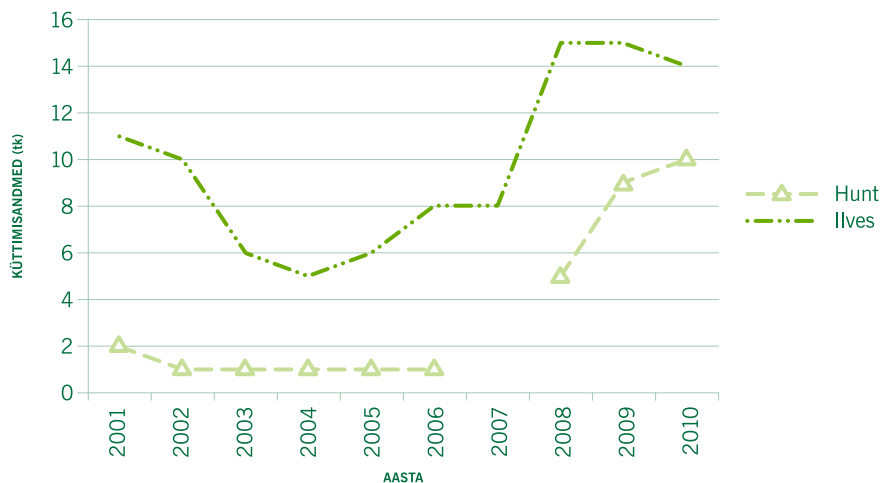




foto: RANDO KALL

VÕRU ÜMBRUSE MÄNNIK.

METSA MAJANDAMIST MÕJUTAVAD PLANEERINGUD JA TARISTU

foto: RANDO KALL



2011. AASTAL REKONSTRUEERITUD MÕRGI METSATEE JA KUIVENDUS.

2. METSA MAJANDAMIST MÕJUTAVAD PLANEERINGUD JA TARISTU

Võrumaa metskonna hallatavad maad jagunevad kaheteistkümne valla ja Võru linna vahel. Kohaliku omavalitsuse peamiseks pikaajalise kavandamise vahendiks on üldplaneering ja teemaplaneeringud. Planeeringute eesmärk on tagada võimalikult paljude ühiskonnaliikmete vajadusi ja huvisid arvestavad tingimused säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu kujundamiseks, ruumiliseks planeerimiseks, maakasutuseks ning ehitamiseks.

Selleks, et riigimetsade majandaja ja kohalike omavalitsuste pikaajalised arenguplaanid kulgeks kooskõlas, on tabelis 9 toodud loetelu omavalitsuste poolt kehtestatud või eelnõu staatuses olevatest üldplaneeringutest.

Tabel 9. Kohalike omavalitsuste üldplaneeringud

Planeeringu nimetus	Staatus	
	Kehtiv	Eelnõu
Antsla valla üldplaneering		16.09.2008
Haanja valla üldplaneering	29.12.2011	
Lasva valla üldplaneering		03.10.2011
Meremäe valla üldplaneering	25.05.1999	
Misso valla üldplaneering	2001. aastast	
Mõniste valla üldplaneering	17.05.2011	
Rõuge valla üldplaneering		27.10.2004
Sõmerpalu valla üldplaneering	10.06.2010	
Urvaste valla üldplaneering	1996. aastast	
Varstu valla üldplaneering	01.12.2008	
Vastseliina valla üldplaneering	29.08.2007	
Võru valla üldplaneering	09.04.2008	
Võru linna üldplaneering	11.03.2009	

Üldplaneeringute menetlemise käigus metsade majandamisele üldjuhul olulisi piiranguid ei kehtestata. Mõningatel juhtudel on menetluste käigus juhitud kohalike omavalitsuste tähelepanu metsaseadusele mittevastavate piirangute (lageraiete keelamine, valikraiate kohustuse panemine) kehtestamise soovidele. Mõniste valla üldplaneeringu menetlemise käigus oli ette nähtud mäetööstusmaa planeerimine riigimetsamaal, mis avaliku arutelu tulemusel jäeti planeeringust välja. Kehtivad üldplaneeringud vastavad metsaseaduse nõuetele.

Võrumaa metstkonna maadel kulgeb arvukalt elektriliine, millest annab ülevaate tabel 10. Elektriliinide kaitsetsoonides tuleb metsa majandamisel arvestada mitmete piirangutega. Elektripaigaldise kaitsevöönd on elektripaigaldist ümbritsev maa-ala, kus kehtivad ohutuse tagamiseks kasutuspiirangud. Elektripaigaldise omaniku loata on kaitsevööndis puude langetamine ja metsamasinatega sõitmine keelatud.

Tabel 10. Elektriliinid

Elektriliin/pinge (kV)	Elektriliinide pikkus (km)	Elektriliini kaitsevööndisse jääva metsamaa pindala (ha)
Madalpinge liinid (6–20)	47	230
Keskpinge liinid (35)	18	80

Riigimaanteedest ja raudteedest annab ülevaate tabel 11. Raudteekaitsevöönd on raudtee sihtotstarbelise toimimise ja häireteta raudteeliikluse tagamiseks ning raudteelt lähtuvate kahjulike mõjude vähendamiseks ette nähtud maa-ala. Tee kaitseks, teehoiu korraldamiseks ja liiklusohutuse tagamiseks rajatakse tee äärde kaitsevöönd. Tee- ning raudteekaitsevööndites on metsaraie ilma infrastruktuuri omaniku loata keelatud.

Tabel 11. Riigimaanteed ning raudteed

Rajatis	Rajatise kaitsevööndisse jääva riigimetsamaa pindala (ha)
Riigimaantee	1 087
Raudtee	25



foto: RANDO KALL

SÖMERPALU SEEMLA RÄÄGUL.

METSA MAJANDAMINE AASTANI 2021

3.1. Maakasutus	36
3.2. Metsakasvatus	37
3.3. Looduskaitse	42
3.4. Metsaparandus	44
3.5. Puhkevõimalused	46
3.6. Jahindus	48
3.7. Uuendusraied ja metsa vanuselise struktuuri muutused	49
3.8. Aastane puidukasutuse maht	58
3.9. Piirangute mõju puidukasutuse mahule ja tuludele	58
3.10. Metsamajanduslik tööhõive	59

foto: RANDO KALL



RMK ANTSLA KONTOR HAABSAARES.

3. METSA MAJANDAMINE AASTANI 2021

3.1. Maakasutus

Maareformi lõpetamiseks vormistab RMK reformimata maad riigi omandisse. Ettepanekud riigi omandisse vormistamiseks on reformimata maaüksustele tehtud järgmistel juhtudel: maatükk on riigimetsamassiivi sees või piirneb sellega vahetult; maatükk on küll lahustükk, kuid siiski metsa majandamiseks sobiva suurusega; maatükil on looduskaitsetelised piirangud. Lähiaastatel prognoosime Võrumaa metstkonna pindala suurenemist 6500 hektari võrra.

Põllu- ja rohumaa inventuuri tulemustest lähtuvalt pakutakse põllumajanduslikuks kasutuseks rendile 150 hektarit põllu- ja rohumaid, mis asuvad 10 vallas. Pakutavate rendilepingute pikkuseks on 10 aastat.

Samuti on kavas metsastada põllu- ja rohumaid, mis piirnevad riigimetsaga ja kus metsa kasvatamine on otstarbekas. Võrumaa metstkonnas on lähiaastatel plaanis metsastada 60 hektarit põllu- ja rohumaid. Tegemist on põhiliselt väikeste lahustükkidega metsade vahel.

Võrumaa metstkonna territooriumil on 3 ammendatud turbaala. Nende metsastamise otsuse saab teha peale varude uuringuid, mis peavad selgitama, kas nendel aladel oleks otstarbekas veel kaevandamist jätkata. Pindi ammendatud turbaalale on rajatud koostöös Maaülikooli teaduritega puutuhaga väetamise katseala.

Poollooduslike koosluste hooldamiseks renditakse maad Keskkonnaameti poolt esitatavates aastamahtudes. Rendilepingute pikkuseks on 7 aastat.

Riigimetsa kasutamine riigikaitsealisteks õppusteks, väljaspool Kaitseväe harjutusväljasid, toimub metstkonna ja Kaitseväe vaheliste lepingute alusel.

Terviseradade, õpperadade, loodusradade jms rajamiseks riigimetsa ootab RMK põhjendatud taotlusi, milles viidatakse tegevuse kestlikkusele. Riigivaraseadusest ja metsaseadusest tulenevalt saab rendile anda põhitegevuseks (metsakasvatuseks) hetkel mittevajalikku maad, saades selle eest tasu (rent ja maamaks).

Riigimaale esitatavaid tehnorajatiste (mastid, liinid, trassid) püstitamise taotlusi menetletakse kooskõlas RMK metsakasvatustlike huvidega. Tehnovõrkusid, mis rajatakse avalikest huvidest lähtuvalt, talutakse riigimaal tasuta.

Riigimaal toimuvad ühekordsed üritused kooskõlastatakse lepingutega, milles fikseeritakse poolte õigused, kohustused ja tähtajad. Juhul, kui üritus korraldatakse ärielistel eesmärkidel ja sellega piiratakse igaüheõigust riigimetsas, küsitakse ürituse läbiviimise eest tasu.

3.2. Metsakasvatus

Metsauuendust vajavate ja uuenevate alade üle peetakse arvestust metsauuendusfondis.

Võrumaa metskonna metsauuendusfondis oli seisuga 31.12.2011 uuendusalasid 2330 hektarit, mis on esitatud tabelis 12. Neist 1426 hektarit on uuenevaid raiesmikke ja 161 ha turberaiealasid. 723 hektarit on uuendamisele kavandatud raiesmikke, kus hetkel on tööd veel teostamata.

Tabel 12. Metsauuendusfondi jagunemine (ha)

Metsauuendusfondi jagunemine	Peapuuliik					Kokku
	Mänd	Kask	Kuusk	Sanglepp	Haab	
Uuenevad raiesmikumid	715	138	555	3	15	1 426
Uuenevad turberaiealad	149	10	2			161
Uuendamisele kavandatud raiesmikumid	248	148	304	6	17	723
Uuendamisele kavandatud turberaiealad	20					20
Kokku	1 132	296	861	9	32	2 330

foto: RANDO KALL



RAIETÖÖLISED ILMAR VAHENURM JA LEO MÄNNISTE METSA ISTUTAMAS.

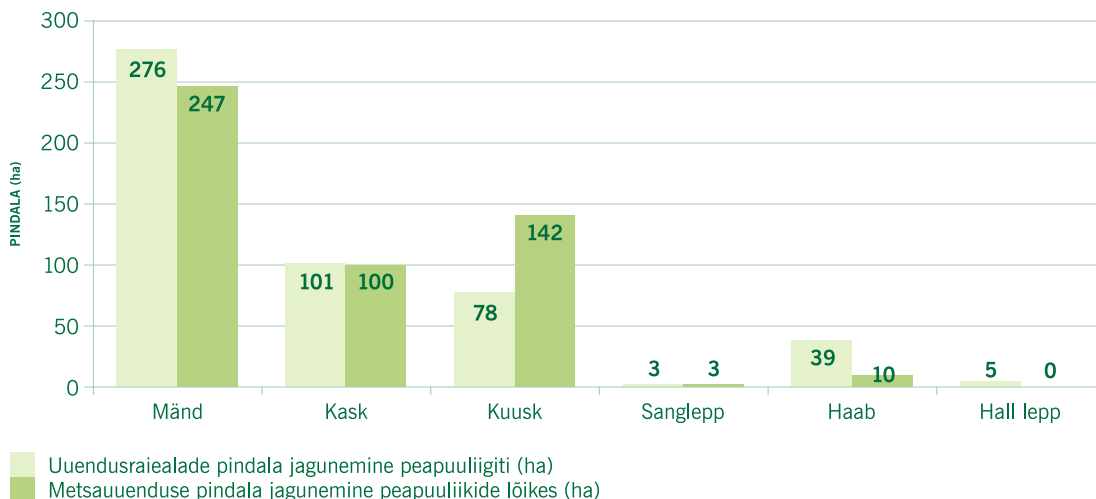
Võrumaa metskonna uuendusraie keskmine maht on 465 hektarit aastas. Lähtuvalt kasvutingimustest kavandatakse raiesmikele uuendatav peapuuliik, jälgides raiealade kasvukohatüüpidesse jagunemist peapuuliigiti. Tabelis 13 on välja toodud aastas keskmiselt raiutavate alade peapuuliigiline jaotus ja kasvukohtades tehtavad peapuuliigilised valikud metsa uuendamisel.

Tabel 13. Uuendusraiealade jagunemine ja peapuuliigi valik metsauuendamiseks kasvukohatüüpide lõikes (%)

Kasvukohatüüp	Uuendusraiealade jagunemine peapuuliikide ja kasvukohatüüpide lõikes						Metsauuendusosalade jagunemine peapuuliikide ja kasvukohatüüpide lõikes				
	mänd	kask	kuusk	sang-lepp	haab	hall lepp	mänd	kask	kuusk	sang-lepp	haab
jänesekapsa	52	20	25		3		30	20	50		
jänesekapsa-mustika	36	25	28		11		40	20	40		
pohla	100						100				
naadi	2	36	18		42	2		50	30		20
jänesekapsa-pohla	91	5	4				90		10		
kõdusoo	54	34	12				40	30	30		
mustika	79	7	13		1		90		10		
sinilille	40	23	29		8		20	10	70		
siirdesoo	89	8	3				80	20			
angervaksa	4	25	9	8	26	28		60	20	10	10
jänesekapsa-kõdusoo	19	57	12	6	6		40	30	30		
madalsoo	6	94						100			
karusambla-mustika	86	8			6		90		10		
mustika-kõdusoo	89	9	2				40	30	30		
raba	100						100				
lodu	7	18	4	65		6		50		50	
tarna-angervaksa		84	2			14	10	70		10	10
karusambla	62	22			16		90	10			
sinika	100						100				
sõnajala		75	25					70		20	10
KOKKU aasta keskmine	55	20	16	1	7	1	49	20	28	1	2

Perspektiivse võrdluse raiutavate peapuuliikide ja uuendatavate peapuuliikide osas annab joonis 22. Raiesmike uuendamise tulemusel võrreldes raiutavaga peaks männi uuendus moodustama 90%. Kaasikuid eelistatakse selleks sobivates kasvukohtades ja uuendamine võiks toimuda uuendusraiega raiutud mahus. Haavikutena jääb uuenema vaid 25% raiutavatest haavikutest, mis on tingitud ulukikahjustustest.

Joonis 22. Raiutavate peapuuliikide ja uuendatavate peapuuliikide võrdlus (ha)



Lähtuvalt kasvukohatüüpidest, metsauuendamiseks peapuuliigi ja uuendusviisi valikust on prognoositavad järgmised keskmised aastamahud: metsaistutus 315 hektarit, metsakülv 75 hektarit ning looduslikule uuenemisele jätmine 110 hektarit. Metsauuenduse peapuuliigi taimede kasvutingimuste parandamiseks tehtava metsauuenduse keskmiseks hooldamise mahuks on hinnanguliselt 950 hektarit aastas. Esimesel või teisel aastal hukkunud taimede asemele istutatakse järgmisel aastal täiendavalt peapuuliigi taimi, et tagada piisav algtihedus noorendikuetappi jõudmisel. Täiendamisvajadus on keskmiselt 165 hektaril aastas.

Metsakultuuride rajamisel rakendatakse metsa majandamise eeskirjas kehtestatud minimaalsest nõudest kõrgemat algtihedust, et tagada kvaliteetsete ja kahjustustele vastupidavamate noorendike kasvatamine. Männi istutamise algtiheduseks on 3500 tk/ha ning kuuse ja kase istutamise algtiheduseks 2000 tk/ha. Võrumaa metskonnas on prognoositav keskmine taimede vajadus aastas järgmine: 700 000 männitaime, 300 000 kuusetaimet ning 20 000 kasetaimet.

Võrumaa metskonna raiesmikud on seni uuenenud keskmiselt 4,2 aastaga: männiga 4,3 aastaga; kuusega 4,2 aastaga; kasega 4,2 aastaga; sanglepaga 4,0 aastaga ning haavaga 2,9 aastaga. Metsauuendusalaadest 1,9% (45 ha) on raskete kasvutingimuste tõttu üle 7 aasta uuenemata. Nendest aladest 27 hektarit on ammendatud freesturbaväljad või rohumaad. Metsauuendusvõtete täiendavat rakendamist on neist aladest kavandatud 4,2 hektarile.

Uuendusalaade metsaks ümberarvestamisel taotletakse kvaliteetseid ja kahjustustele vastupidavaid noorendikke. Noorendikud grupeeritakse kvaliteedi alusel järgmiselt:

- Hästi uuenenuks loetakse noorendikud siis, kui peapuuliigi taimede arv hektaril on männi-noorendikel vähemalt 1750 tk/ha, kuusenoorendikel vähemalt 1300 tk/ha, kasenoorendikel vähemalt 1950 tk/ha.
- Rahuldavalt uuenenuks loetakse noorendikud siis, kui peapuuliigi taimede arv vastab metsa majandamise eeskirja minimaalse puuliigiga metsaks arvestamise nõudele. Mändi on vähemalt 1500 tk/ha, kuuske 1100 tk/ha, kaske 1500 tk/ha.
- Minimaalselt uuenenuks loetakse noorendikud siis, kui peapuuliigi taimede arv ei vasta metsa majandamise eeskirja minimaalse puuliigina metsaks arvestamise nõudele, ning ümberarvestamine toimub mitme puuliigi valemi alusel.

Võrumaa metskonna keskmine noorendike hooldamise vajadus on 760 hektarit aastas. Maade lisandumisega võib noorendike hoolduse maht mõnevõrra suureneda. Maht on kalkuleeritud lähtuvalt noorendiku arenguklassis olevate puistute mahust ja kasvukohatüüpidesse jagunemisest. Kasvukohatüübi kasvutingimustest ja noorendiku peapuuliigist lähtuvalt on määratud hooldamiste korduste arv noorendiku arenguklassi vältel.

Järgides RMK valgustusraiate kvaliteedinõudeid, tagatakse:

- Kasvukohale parima koosseisuga ning tüveomadustega puistute kasvatamine.
- Noorendike kiire kasvatamine latimetsaks, tootlikumad ning kahjustustele vastupidavamad tulevikupuistud.
- Puistu optimaalne tihedus harvendusraieks ja puude omavaheline ühtlane vahekaugus, mis võimaldab harvendusraiel kasutada masinraie tehnoloogiat.

Viimase noorendikehoolduse järgselt peetakse sobivaks järgmise tihedusega noorendikke: männikud 3000 tk/ha; kuusikud 2000 tk/ha; kaasikud 2000 tk/ha; haavikud 1500 tk/ha; sanglepikud 2500 tk/ha.

Keskealiste puistute kasvutingimuste parandamiseks teostatakse harvendusraiet.

Harvendusraiet on vaja teha viljakates ja keskmise viljakusega üldjuhul 30–80-aastastes männikutes, 30–60-aastastes kuusikutes, 25–45-aastastes haavikutes ja 25–55-aastastes teiste lehtpuude puistutes, mille täius on 80 või suurem. Harvendusraieid kavandatakse kolme-aastaste perioodide kaupa, lisades igal aastal juurde ühe aasta mahu. Kiirelt kavandatakse raiele kõrge täiusega ($T \geq 100$) puistud, kuna puistu kõrge tihedus vähendab puude elusvõra pikkust ning halvendab puude kasvutingimusi. Keskmiseks harvendusraiate vajaduseks hinnatakse 460 hektarit aastas. Tabel 14 kirjeldab harvendusraiate potentsiaalset aastamahtu olemasolevate metsainventeerimisandmete põhjal. Seoses maade lisandumisega prognoositakse harvendusraiate vajaduse mõningast suurenemist.

Tabel 14. Harvendusraiate potentsiaalne aastamaht (seisuga 31.03.2012)

Peapuuliik	Aastane raiemaht	
	Pindala (ha)	Tagavara (tm)
Mänd	174	10 443
Kuusk	204	12 173
Kask	71	2 990
Haab	5	247
Sanglepp	2	87
Kokku	456	25 940

Sanitaarraiate teostamise eesmärgiks on eemaldada metsast nakkusallikaks olevad või kahjurite paljunemist soodustavad puud, samuti tuleb raiuda puidu kasutamisel ohuallikaks mitteolevad surevad või surnud puud, juhul kui see ei ohusta bioloogilist mitmekesisust. Üldjuhul kavandatakse ja teostatakse sanitaarraiet siis, kui väljaraie vajadus on suurem kui 10 tm/ha. Võrumaa metskonna hinnanguline sanitaarraiate vajadus on 10 000 tm aastas.

Raiete teostamisel kevad-suvisel perioodil (15.04–15.06) rakendatakse sellist tööde teostamise strateegiat, mille puhul oleks tagatud linnustiku ning loomastiku kaitse tundlikul pesitsus- ja poegimisperioodil, metsamuldade vee- ja toiterežiimi kaitse ning minimeeritud seenhaiguste levikuoht.

Metsakaitseliste tööde teostamise eesmärgiks on metsa tervisliku seisundi halvenemise vältimine ennetavate abinõude rakendamise kaudu. Metsakaitseline tegevus seisneb ka selliste metsakasvatustlike võtete rakendamises, mis tagavad metsade hea seisundi ja keskkonna saastatuse vähenemise.

Männikärsaka tõrjet mürkemikaalidega kasutatakse metsas üksnes alternatiivsete võimaluste puudumisel ja olulise kahjustuse korral. Männikärsaka kahjustusohu vähendamiseks töödeldakse taimed taimlas kemikaaliga.

Keskkonnaministri määrusega „Nõuded tuletõkestusribade ja -vööndite rajamise ning tuletõkestusriba ja -vööndi kohta” on fikseeritud järgmine põhimõte: metsa tuleohtlikkust hindab omanik ja määrab selle põhjal tuletõkestusribade ja -vööndite rajamise vajalikkuse. Võrumaa metskonna tuleohtlikud alad, tuletõkestusribade ja -vööndite rajamine ning hooldamine on määratletud metsaülevaate käskkirjaga. Võrumaa metskonnas teostatakse aastas 100 kilomeetrit tuletõkestusribade hooldamist, Antsla, Misso, Roosa ja Võru metsandikes.

Võrumaa metskonna territooriumil peetakse vajalikuks 27 tuletõrje veevõtukoha olemasolu. Nende korrastamine on planeeritud läbi viia 2012. aastal. Kõik veevõtukohad on metsas tähistatud siltidega, millel on määratletud veevõtukoha hinnanguline mahutavus. Järgnevatel aastatel hooldatakse veevõtukohtasid süstemaatiliselt.

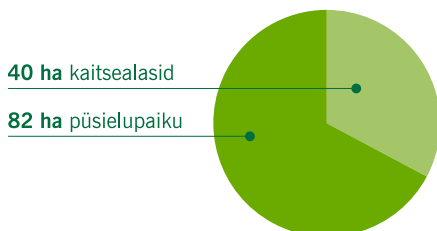
Metsatulekahjude korral toimub koostöö Päästeametiga hädaolukordade lahendamise plaani alusel. Iga omavalitsuse territooriumil on määratud üks metskonna töötaja, kelle telefon on tuleohtlikul ajal ööpäevaringselt sisse lülitatud. RMK tagab päästeasutusele riigimetsas metsakustutustööde juhtimiseks vajalike metsamajanduskava planšettide, puistuplaanide ning kaartide olemasolu paberkandjal või elektrooniliselt; täpsustab päästeasutusele võimalusel metsatulekahju asukoha, edastab kogutud andmed päästeasutusele ning määrab riigimetsas hädaolukorra lahendamise juhtimisstruktuuri esindaja; edastab igal aastal informatsiooni veevõtukohtade ja kontaktisikute kohta; nõustab ja abistab päästeasutust metsakustutustööde teostamisel riigimetsas muul viisil.

3.3. Looduskaitse

Keskkonnaregistri andmetel kavandatakse Võrumaa metskonna maadele uusi kaitse- ja hoiualasid ning püsielupaiku kogupindalal 122 hektarit. Tegu on põhiliselt olemasolevate kaitsealade laiendamisega.

Lisaks moodustab metskonna maadest 648 hektarit nn vari-Natura ala, kus puudub seadusest tulenev majandamispiirang. Nendel aladel on vaja täpsustada, kas kaitseväärtused on ka tegelikult olemas. Sõltuvalt inventuuri tulemustest, võidakse ka nendel aladel uusi kaitsealasid moodustada. RMK on võtnud vabatahtliku kohustuse hoiduda nendel aladel majandustegevusest.

Joonis 23. Kavandatavate kaitsealade pindala (ha)



Vääriselupaigad on majandatavas metsas asuvad ja kaitset väärivad alad. RMK hoiab ja kaitseb hea tahte põhimõttel ka kaitsealade piiranguvööndites asuvaid vääriselupaiku, mida ametlikult vääriselupaikadeks ei loeta. Lisanduvate maade metsakorraldusliku inventeerimise käigus hinnatakse loodusväärtuste olemasolu ja korraldatakse vajadusel vääriselupaikade kaitse alla võtmine. Samuti hinnatakse ja korrastatakse vääriselupaikade andmekogu iga-aastaste metsainventeerimiste käigus.

Lähiaastatel koostatakse Võrumaa metskonna maadele jäävatele kaitse- ja hoiualadele 14 uut kaitsekorralduskava, millest annab ülevaate tabel 15. Kaitsekorralduskavades kirjeldatakse kaitseväärtuste säilimiseks ja kaitse-eesmärgi saavutamiseks vajalike looduskaitsetööde mahtu.

Tabel 15. Kavandatud kaitsekorralduskavad

Ala tüüp	Ala nimetus
Looduskaitseala	Parmu, Pähni, Timmase
Maastikukaitseala	Haanja, Luhasoo, Peetri jõe
Hoiuala	Lasva tammiku, Peetri jõe, Piusa jõe, Pärlijõe, Pärlijõe luha, Rõuge jõe, Vaidva jõe, Võhandu jõe

Kaitsekorralduskavad peavad andma sisendi RMK poolt tehtavate looduskaitsetööde nimekirja. Olemasolevate kaitsekorralduskavade põhjal on lähiaastatel plaanis teha töid järgmiselt:

- koosluste taastamist ja hooldamist 24 objektil Karula rahvusparkis, Haanja looduspargis, Piusa jõe ürgoru maastikukaitsealal ja Lasva tammikus;
- maastikuhooldust ja taastamist 19 objektil Karula rahvusparkis, Haanja looduspargis, Paganamaa maastikukaitsealal ja Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal;
- liikide elupaikade hooldust 11 objektil Karula rahvusparkis ja Parmu looduskaitsealal, hooldustöid 5 kaitstaval üksikobjektil;
- taristu korrastamist Kirikumäe ja Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal, kokku tehakse selliseid töid 16 kaitstaval loodusobjektil.

Kaitseplaneerimise kavades kirjeldatud üldised tegevused konkretiseeritakse RMK poolt, täpsustatakse töö sisu ja maht ning tellitakse vajadusel täiendavad taastamiskavad ja ekspertiisid. Kaitsealade taristut (metsateed, truubid, sillad) rekonstrueeritakse mahus, mis on kooskõlas pärandkoosluste hooldamise vajadusega.

Metskonna maadel inventeeritud kaitsealadel asuvate poollooduslike koosluste kogupindala on 44 hektarit. Tehakse koostööd rentnikega kaitsealadel asuvate poollooduslike koosluste soodsa seisundi saavutamiseks võimalikult suurel pindalal. Kestliku koostöö aluseks on RMK ja rentniku vahel sõlmitav pikaajaline maarendileping.

3.4. Metsaparandus

Võrumaa metskonna prognoositav metsakuivendussüsteemide uuendamise või rekonstrueerimise mahu vajadus on keskmiselt 300 hektarit aastas.

Rekonstrueeritud või uuendatud metsakuivendussüsteemide hooldust korraldatakse 5–7-aastase perioodi järel. Arvestades eeltoodud põhimõtet, on Võrumaa metskonna keskmine metsakuivendussüsteemide hooldusvajadus keskmiselt 300 hektarit aastas, mis peaks vähendama rekonstrueerimistööde vajadust tulevikus.

Metsakuivendussüsteemide majandamisel rakendatakse järgmist strateegiat:

- RMK ei raja üldjuhul uusi kuivendussüsteeme, vaid teostab olemasolevate hooldamist, uuendamist ja rekonstrueerimist.
- Kuivendussüsteemi projekteerimisele eelnevalt koostatakse keskkonnamõtjude analüüs, mille tulemusi ja võimalikku keskkonnamõtju leevendavad meetmed lülitatakse projekti koosseisu.
- Kuivendusobjekti rekonstrueerimisprojekti koostamisel vaadatakse üle ala tervikuna ning planeeritakse korrastamiseks vajalikud tegevused. Sealjuures arvestatakse metsa iseloomu, tuleohtlikkust, kaitstavaid loodusobjekte ja teisi kaitseväärtusi, kuivenduskraavide seisukorda ja olemist, metsamajanduse intensiivsust objekti alal ja selle naabruses, puidu kokkuveovõimalusi ja metsasihtide seisukorda, metsateede seisukorda ja puidu väljaveovõimalusi.
- Seisundist lähtuva pingerea alusel rekonstrueeritakse esmajärjekorras kuivendussüsteemid, kus kraavide kuivendusvõime on oluliselt langenud, ja viljakatel soomuldadel paiknevad kuivendussüsteemid, kus kasvavad okaspuu enamusega puistud.
- Metsakuivendussüsteemide rekonstrueerimis- või uuendustööde aluseks on objektide nimekiri viie aasta mahus, mida igal aastal aastamahu lisamisega täiendatakse.
- Kuivendussüsteemi rekonstrueerimisel taastatakse kuivendusobjektil olemasolev kraavivõrk esialgsel kujul. Juhul kui varasema süsteemi ehitamisel oli tehtud vigu, mille tõttu jääb vesi kraavidesse seisma ja tekitab mingil metsaosas liigvett või üleujutusi, muudetakse olemasolevate kraavide parameetreid või plaanilahendust.
- Objekti piires taastatakse reeglina kõik olemasolevad kraavid. Taastamata võidakse jätta kvartalisisesed kraavid, mis on süsteemi toimimise tagamiseks asendatavad kvartali sihtidel paiknevate või sinna rajatavate kraavidega.
- Kvartalisisesed kraave ei taastata, kui need ei ole süsteemis eesvooluks, ei oma tähtsust kuivendajana ega puidu kokkuveo seisukohast, või kui kraavid läbivad sõnajala ja lodu kasvukohatüüpe.
- Metsakuivendusobjekti rekonstrueerimisel projekteeritakse vajadusel uusi kraave metsakvartalite sihtidele, parandamaks metsa majandamise tingimusi ning vähendades koormust metsakvartali-sisestele või teistele metsakvartalite sihtidele.

- Uute kraavide projekteerimisel metsakvartali sihtidele ja metsakvartali-siseste kraavide pikendamisel on tingimuseks, et rajatavad või pikendatavad kraavid ei mõjuta seni olemas-olevast kraavivõrgust mõjutamata märgade metsade algselt säilinud looduslikku veerežiimi. Uute kraavide keskkonnamõjude analüüsiks kaasatakse eksperte. Keskkonnamõjude analüüsi käigus kaalutakse alternatiive.
- Metsakvartalite siseselt üldjuhul uusi kraave ei projekteerita. Metsakvartalite siseselt võib tekkida juba olemasolevate kraavide pikendamise vajadus juhul, kui sellega on võimalik parandada varasema projekti olulisi vigu, tagada metsakuivendussüsteemi parem toimimine, oluliselt parandada metsa majandamise tingimusi ning vältida metsamullastiku kahjustusi puidu kokkuveol.

Optimaalseks teedevõrgu tiheduseks loetakse 1,20–1,50 km/100 ha metsamaa kohta ja maksimumne kokkuveokaugus ei ületa üldjuhul 800 meetrit. Arvestades sellega, et Võrumaa metskonna hallatav metsamaa paikneb lahustükkidena ja Antsla ning Misso metsandikes ei ole viimase 20 aasta jooksul metsateede rekonstrueerimist tehtud, on vajalik praegust teedevõrgu tihedust (1,00 km/100ha kohta) oluliselt tõsta. Võrumaa metskonna prognoositav metsateede uuendamise ja rekonstrueerimise maht on keskmiselt 21 kilomeetrit aastas. Metsateede hooldustöid teostatakse perioodiliselt, vastavalt kehtestatud metsateede seisundinõuetele.

Metsateede majandamisel rakendatakse järgmist strateegiat:

- Metsatee on riigi omandisse jäetud maal paiknev riigimetsa majandamiseks kasutatav tee. Metsateed võib kasutada igaüks juhul, kui riigimetsa majandamist korraldab isik või riigiasutus ei ole metsateed või selle osa sulgenud või seal liiklust piiranud.
- Metsateid kasutatakse üldjuhul metsamajanduslike tööde teostamiseks, ligipääsu tagamiseks metsatulekahjude puhul, maaparandussüsteemide hoiu tagamiseks, looduskaitsealade teenindamiseks ja puhkemajanduse korraldamiseks.
- Metsateed registreeritakse riiklikus teeregistris ja tähistatakse nime või tähisega. Järgnevate aastate jooksul tähistatakse metsateed nimeviitadega.
- Vajadusel sõlmitakse omavalitsustega kokkuleppeid metsatee avalikku kasutusse andmiseks ja sellega kaasnevate hoolduskohustuste üleandmiseks.
- Sõlmitakse kokkulepped erateede omanikega nendele kuuluvate teeosade kasutamiseks ja võetakse sellega kohustus teehoiu korraldamiseks.
- Metsateed on jaotatud järkudesse, lähtuvalt metsamaterjali väljaveokoormusest. Väljaveokoormusi hinnatakse perioodiliselt ning sellest tulenevalt täpsustatakse ja muudetakse metsateede järkusi.
- Metsatee seisundinõuetele vastavuse tagamine on kohustuslik. Metsateede süsteemse hooldamise tagatakse igale teele vastava järgu seisunditase.

- Juhul kui tee on amortiseerunud ja seisundinõuded ei ole hooldamisega saavutatavad, teostatakse rekonstrueerimis- või uuendamistööd.
- Metsateel, millel ei ole tagatud nõutav seisunditase ning kus seetõttu on ohutu liiklemine raskendatud, samuti teelõigul, kus liiklemine on metsamajanduslike tööde tõttu ohtlik, tähistatakse see teelõik vastavate liikluskorraldusvahenditega. Juhul kui tähistamisega ei ole võimalik luua tingimusi ohutuks liiklemiseks, metsatee suletakse.

Metsateede ehitus- ja hoiutöödeks tarviliku ehitusmaterjali vajaduse katmiseks on RMK taotlenud Võrumaa metskonna territooriumil maavara kaevandamise luba Pugastu karjääris, Võru vald, Juba küla. Kaevandamisloa taotlus on menetlemisel järgmiste näitajate alusel: pindala 16 hektarit ja kaevandatav varu 1 500 000 m³.

3.5. Puhkevõimalused

Uued arengud on kavandatud Haanja-Karula puhkeala, Räpina-Värskas puhkeala ja Haanja looduspargi külastuskorralduskavadega aastateks 2012–2017 ning Karula rahvuspargi külastuskorralduskavaga aastateks 2011–2015.

Territoriaalseid muutusi kavandatud ei ole, loodusala kasutusvajadusest tulenevalt on võimalikud muudatused objektide arvus ja iseloomus.

Pähni looduskeskuse eesmärgiks on jätkata pikaajalisi traditsioone loodushariduse pakkumisel ja metsandusliku pärandkultuuri tutvustamisel. Looduskeskuse järgnevate aastate kõige suuremaks ja ulatuslikumaks tööks saab olema endise Roosa metskonnahoone ehituse lõpetamine ja ruumide sisustamine. Keskuse teemadeks on ja saab ka tulevikus olema kohaliku metsandusajaloo ja metsandusliku pärandkultuuri tutvustamine ning kõige selle kasutamine õppeprogrammid, teemapäevadel ja üritustel.

Loodusala rekreatiivsete väärtuste säilitamiseks arvestatakse metsamajanduslike tööde kavandamisel ja teostamisel vastava metsakasutusviisi vajadustega. Raiete planeerimisel kooskõlastatakse teenindus- ja huvitsoonis kavandatavad raied loodushoiuosakonnaga. Eriti hoolikalt peab kavandama telkimis-, lõkke- ja parkimisplatside äärseid ja teede ning matkaradade äärsete metsade majandamisega seonduvaid töid.

Võimalusel soovitatakse puhkeala teenindus- ja huvitsoonide majandamisel eelistada turbe- ja valikraieid, mis tagavad puhkemetsade säilimise püsimeetsana. Puhkeala varutsoonis olevad raied ei kuulu loodushoiuosakonnaga kooskõlastamisele, kuid ka varutsooni metsi tuleks käsitleda kui potentsiaalseid aktiivselt kasutatavaid puhkemetsi.

Võrumaa metskonna metsaülevaade käskkirjaga määratletakse kvartalite ja eraldiste loetelu, kus ala prioriteediks on rekreatiivne kasutus. Rekreatiivse kasutusega metsadena määratletakse ja majandatakse piirangutega majandatavate metsade põhimõttel: traditsioonilise ja intensiivse kasutusega asulatelähedasi metsaosi; RMK puhkealade teenindus- ja huvitsoone.

Kõik puhkeala tsoonidesse kavandatud raied tehakse maastikku sobitades. Raietööde aeg valitakse nii, et võimalikult vähem häirida looduses viibijaid ja kahjustada rekreatsiooniks sobivat keskkonda.

Taotletakse maakasutuslepingute sõlmimist riigimaadel paiknevatele tervise- ja spordiradadele. Sõlmitavate lepingutega võetakse kohustus korraldada metsade majandamist kooskõlastatult radade haldajatega.

foto: RANDO KALL



KUBJA TERVISERAJAD VÕRU LINNAÜMBRUSE PUHKEMETSAS.

3.6. Jahindus

Riigimaa jahinduslikuks kasutamiseks andmisel lähtutakse põhimõttest, et jahipidamine on üks metsa kasutamise viise, mille korraldamisel peab olema tagatud metsaelustiku mitmekesisuse säilimine, metsa tootlikkuse kasv, uuenemisvõime ja elujõulisus.

Ollakse seisukohal, et seadusega peab olema tagatud sisuliselt töötav regulatsioon maaomaniku esindaja ning jahipiirkonna kasutaja vahelise suhte toimimiseks lepingulisel alusel: maaomanik ei soodusta oma tegevusega ulukikahjustuste tekkimist ja jahipiirkonna kasutaja hoiab ära ülemäärased ulukikahjustused.

Võrumaa metskonna hallatavad riigimaad on antud jahiühenduste kasutusse 23 jahipiirkonnana, kokku 46 132 hektarit. Riigimaa jahinduslikuks kasutamiseks andmisel sõlmitakse jahipiirkondade kasutajatega uued lepingud järgmiste põhimõtete alusel:

- Määratletakse täpselt jahimaa kasutamist kitsendavad alalised või ajutised territoriaalsed piirangud – looduskaitsealised, puhkealadega ja metsa majandamisega seonduvad piirangud.
- Järjepidevalt hinnatakse sõraliste kahjustusi metsauuendusosaladel ja noorendikes, teavitades jahipiirkondade kasutajaid ülemääraste kahjustuste tekkimisest.
- Jahipiirkondade kasutajaid teavitatakse koprakahjustuste ohust ja koprakahjustustest, kahjustuste likvideerimiseks püstitatakse tähtajad.
- Lepinguga reguleeritakse ulukihoolde tingimusi ja kooskõlastatakse rajatiste asukohad.
- Jahipiirkonna kasutajale pandud kohustuste süstemaatilise mittetäitmise korral algatatakse jahipiirkonna kasutaja väljavahetamine.

Jahinduslikel teemadel on maaomaniku esindajaks maakonnas metsaülem. Maaomaniku ning jahipiirkonna kasutaja vahel sõlmitud lepingu tingimuste täitmise kontrollimiseks ning analüüsimiseks arendab RMK jahihaldust.

3.7. Uuendusraied ja metsa vanuselise struktuuri muutused

Võrumaa metskonna uuendusraiate maht on kavandatud eraldi männikutele, kuusikutele, kaasikutele, haavikutele, sanglepikutele ja hall-lepikutele kolme majandamiskategooria lõikes:

- Majandatavad metsad.
- Majanduspiirangutega metsad väljaspool kaitstavaid loodusobjekte.
- Majanduspiirangutega metsad kaitstavatel loodusobjektidel – piiranguvööndid ja nendega võrdsustatud alad.

Uuendusraiate arvestuses ei osale 5a boniteedi puistud.

Uuendusraiate maht on kavandatud pindaliselt. Tagavara on arvutatud vastava peapuuliigi küpsete puistute keskmiste hektaritagavarade kaudu. Uuendusraied pole jagatud lage- ja turbe-raieks. Teoreetilised langid on arvutatud vastavalt metsakorralduse juhendile viie meetodi järgi:

- Ühtlase kasutuse lank – ühtlane raie vastava puuliigi kogu raieringi jooksul.
- Küpsuslank – hetkel küpsete metsade ühtlane raie 10 eeloleva aasta jooksul juurdeküpsemist arvestamata.
- Esimene vanuslank – hetkel küpsete ja valmivate metsade ühtlane raie 20 eeloleva aasta jooksul.
- Teine vanuslank – hetkel küpsete, valmivate ja eelvalmivate metsade ühtlane raie 30 eeloleva aasta jooksul.
- Integraallank – mittelineaarne meetod, mis arvestab paindlikult ebaühtlase vanuselise jaotuse iseärasustega.

Valitud lank on määratud ekspertotsusena, mis arvestab konkreetse puuliigi vanuselist jaotust.

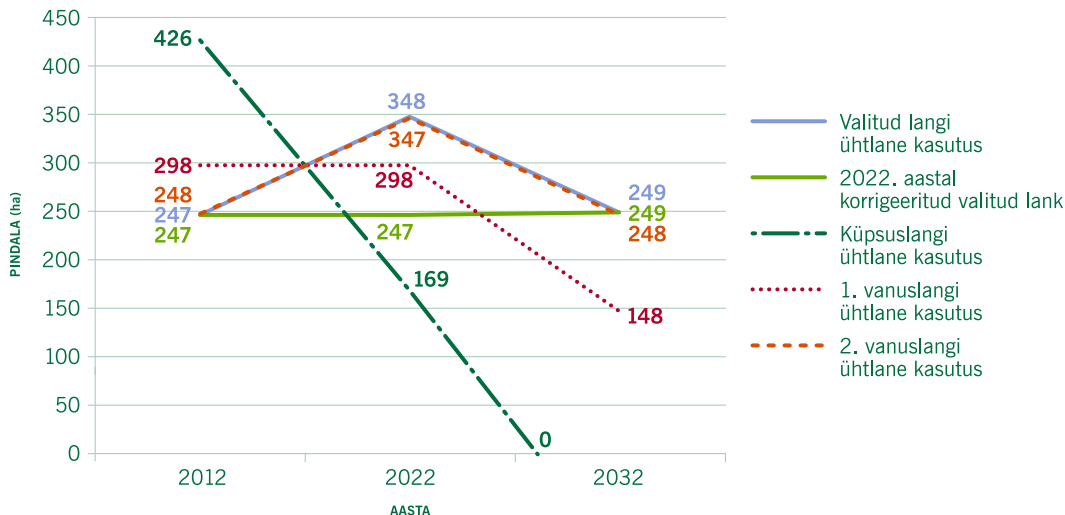
Tabel 16. Uuendusraie langiarvutus majandatavates metsades (ha)

Puuliik	Langiarvestuse pindalad					Valitud lank
	Ühtlase kasutuse lank	Küpsuslank	1. vanuslank	2. vanuslank	Integraallank	
Mänd	135	426	298	248	202	247
Kuusk	87	93	68	71	97	78
Kask	66	144	95	76	83	92
Haab	23	44	25	19	41	35
Sanglepp	1	4	3	2	2	3
Hall lepp	2	4	3	3	3	3
Kokku	314	715	492	419	428	458

Võrumaa metskonna küpsete männikute rohkuse tõttu on männikutes kõige suurem küpsuslank. Ühtlase kasutuse lank on ebaühtlase vanuselise jaotuse tõttu üle kolme korra väiksem. Arvestades männikute puidukvaliteedi suhteliselt head säilimist peale küpsusvanuse saavutamist, on valitud langiks võetud 2. vanuslank, ehk küpsete ja juurdeküpsevate metsade kasutus on venitatud 30 aasta peale. Kui raiuda küpsuslanki ühtlaselt 426 ha aastas, lõppeksid küpsed männikud 16 aastaga.

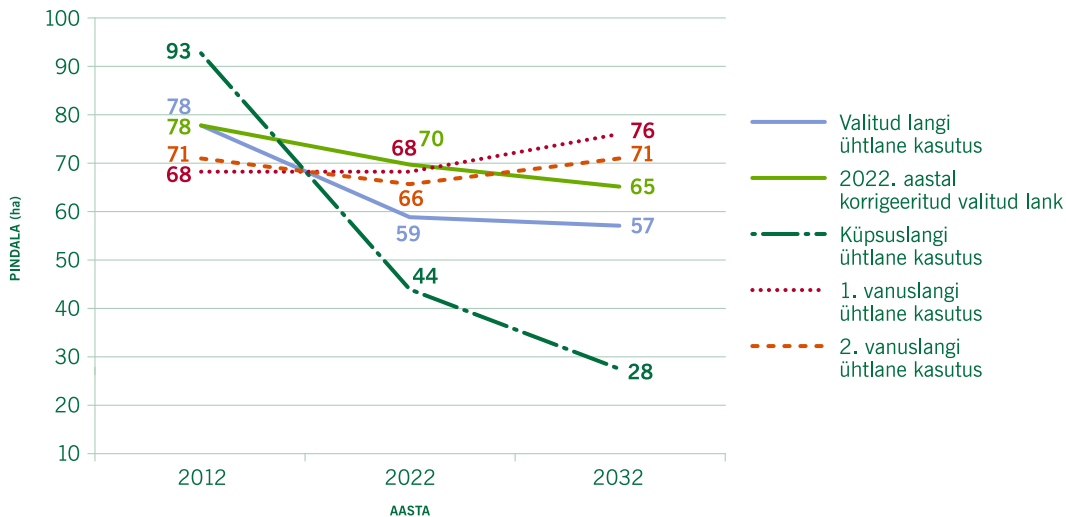
Joonistel 24, 25 ja 26 on näha, missugused oleksid küpsuslangi väärtused männikutes, kuusikutes ja kaasikutes 10 ja 20 aasta pärast juhul, kui joonisel toodud lank raiutakse ühtlaselt 10 või 20 aastat järjest. Erandiks on 2022. aastal korrigeeritud lank, kus aasta 2022 numbriline väärtus tähistab uuesti valitud lanki aastal 2022.

Joonis 24. Männikute langivalikute võrdlus majandatavates metsades



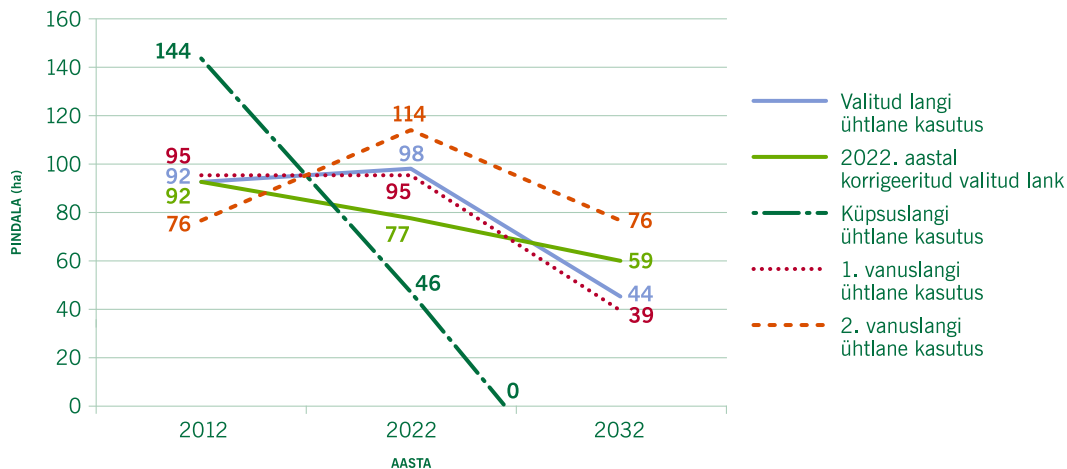
Kuusikutes on vanuseline jagunemine küllaltki ühtlane. Järgmise 20 aasta jooksul on kuusikute raiemaht mõnevõrra kahanev, seejärel hakkab raiemaht juurdeküpsevate kuusikute arvel järsult tõusma.

Joonis 25. Kuusikute langivalikute võrdlus majandatavates metsades (ha)



Kaasikute vanuseline jagunemine on sarnane männikutele. Samas pole otstarbekas küpsete metsade raiumisega nii kaua viivitada, kui männikutes ning vanuselisest struktuurist tulenev raiemahu vähenemine järgneva 20 aasta jooksul on paratamatu. Optimaalse lahendusena on valitud langiks 1. vanuslangi lähedane lank. Raiudes kavandatu kohaselt, on aastaks 2032 küpsete kaasikute jääk 590 ha. Kui küpsuslanki raiutaks järjest 144 ha aastas, lõppeksid küpsed kaasikud 14 aastaga.

Joonis 26. Kaasikute langivalikute võrdlus majandatavates metsades (ha)



Majanduspiirangutega metsade raievõimalused on märksa väiksemad kui majandatavates metsades.

Tabel 17. Uuendusraie langiarvutus majanduspiirangutega metsades väljaspool kaitstavaid loodusobjekte (ha)

Puuliik	Langiarvestuse pindalad					Valitud lank
	Ühtlase kasutuse lank	Küpsuslank	1. vanuslank	2. vanuslank	Integraallank	
Mänd	10	44	28	22	17	22
Kuusk	5	7	5	5	6	6
Kask	6	15	11	8	8	10
Haab	2	2	1	1	3	1
Hall lepp	1	2	1	1	2	1
Kokku	24	70	46	37	36	40

Kaitstavatel loodusobjektidel paiknevate majanduspiirangutega metsade teoreetiline raievõimalus on suur, kuid looduskaitseasendusest ja teistest õigusaktidest tulenevad piirangud ei võimalda puiduressurssi kasutada. Seetõttu on kavandatavaks raie mahuks võetud ligikaudu 1/10 lankide keskmisest, millest annab ülevaate tabel 18. Valdavalt saab neis metsades teha vaid kaitse-eeskirjades lubatud turberaieid.

Tabel 18. Uuendusraie langiarvutus majanduspiirangutega metsades kaitstavatel loodusobjektidel (ha)

Puuliik	Langiarvestuse pindalad					Valitud lank
	Ühtlase kasutuse lank	Küpsuslank	1. vanuslank	2. vanuslank	Integraallank	
Mänd	15	45	31	26	22	3
Kuusk	8	18	10	9	11	1
Kask	8	19	12	9	10	1
Haab	2	7	4	2	7	
Sanglepp		1	1			
Hall lepp	1	4	2	2	3	
Kokku	34	94	60	48	53	5

Tabelis 19 on toodud Võrumaa metskonnas aastateks 2012–2031 kavandatud uuendusraie pindalade ja tagavarade kokkuvõte.

Tabel 19. Kavandatud keskmine uuendusraiete maht aastas (ha)

Puuliik	Aastateks 2012–2021 keskmiselt aastas						Aastateks 2022–2031 keskmiselt aastas	
	Majandatavad metsad		Majanduspiirangutega metsad		Kokku			
	Pindala (ha)	Tagavara (tm)	Pindala (ha)	Tagavara (tm)	Pindala (ha)	Tagavara (tm)	Pindala (ha)	Tagavara (tm)
Mänd	247	78 000	25	8 000	272	86 000	272	86 000
Kuusk	78	24 700	7	2 100	85	26 800	77	24 300
Kask	92	25 300	11	3 000	103	28 300	88	24 200
Haab	35	11 400	1	300	36	11 700	14	4 600
Sanglepp	3	800			3	800	2	500
Hall lepp	3	400	1	100	4	500	4	500
Kokku	458	140 600	45	13 500	503	154 100	457	140 100



foto: RANDO KALL

UUENDUSRAIE LANK ROOSA METSANDIKUS.

Joonistel 27, 28 ja 29 on toodud männikute, kuusikute ja kaasikute metsamaa vanuseline jaotus 10 ja 20 aasta pärast, arvestades metsade loomulikku vananemist ning kavandatud uuendusraiate mahtu. Arvutused on tehtud eeldusel, et majanduspiirangud ei muutu ja raiutud metsad uuendatakse või uuenevad kasvukohatüübile kõige sobivama puuliigiga.

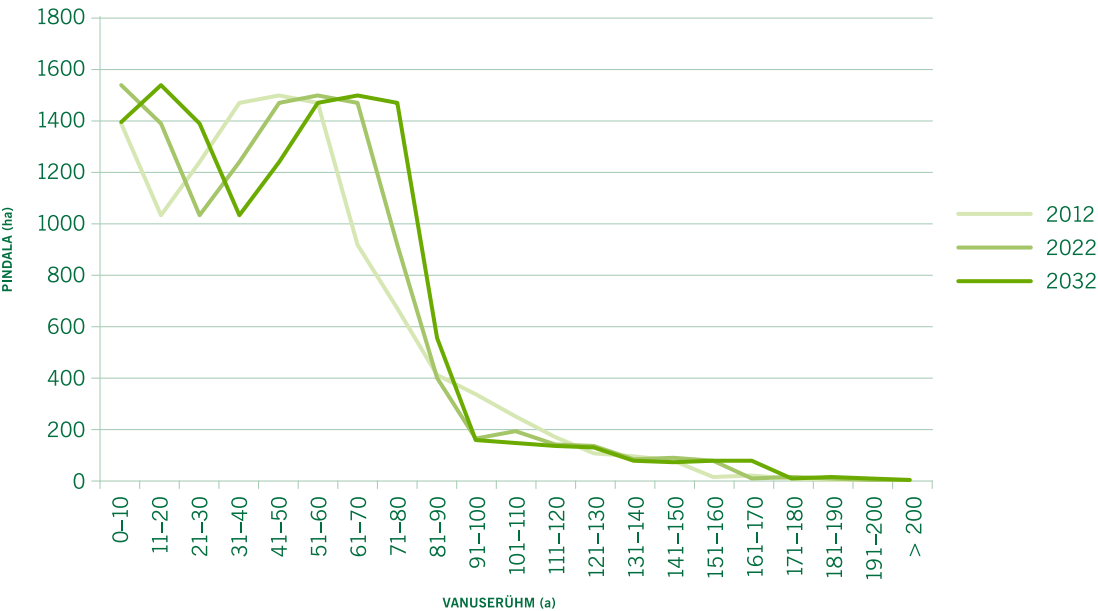
Järgmise kahekümne aasta jooksul väheneb vaatamata konservatiivsele langivalikule (2. vanuselank) küpsete männikute rohkuse tõttu nende osakaal majandatavates metsades ning jaotuse hetkel suhteliselt lame maksimum 60–110 aasta piirkonnas asendub teravama maksimumiga 70–100 aasta piirkonnas. Samal ajal suureneb väga vanade männikute pindala rangelt kaitstavate metsade arvel. Raiemahust tulenevalt kasvab ka männinoorendike pindala.

Joonis 27. Männikute vanuselise jagunemise muutumine aastatel 2012–2032 (ha)



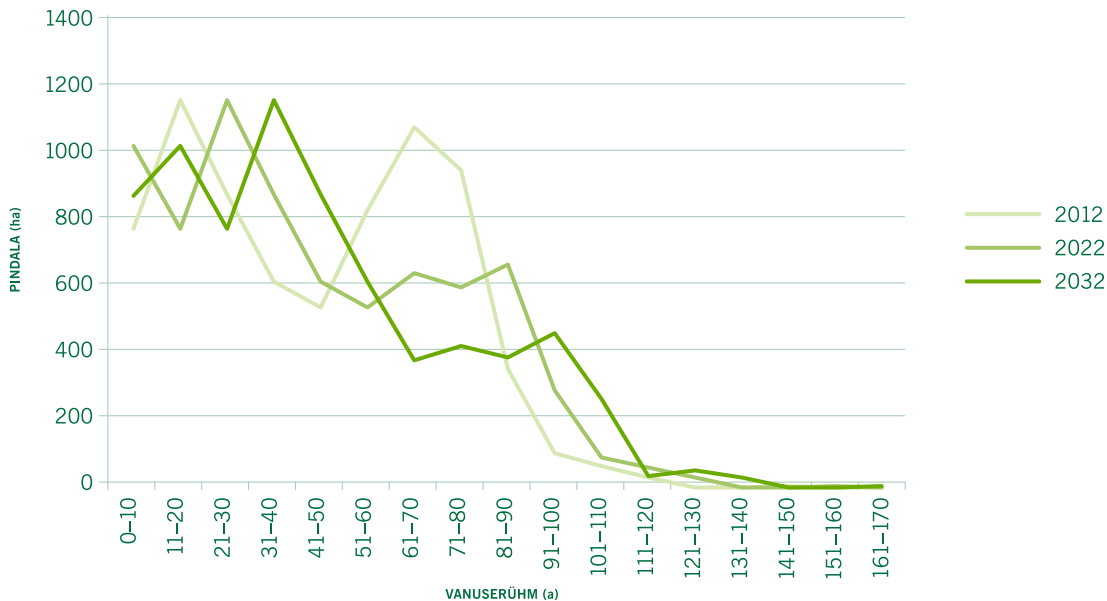
Kuusikutes kasvab keskealiste metsade vananedes küpsete metsade osatähtsus.
Kuusenoorendike pindala jääb samaks.

Joonis 28. Kuusikute vanuselise jagunemise muutumine aastatel 2012–2032 (ha)



Kaasikutes raiutakse järgmise 20 aasta jooksul suur osa hetkel 60–80-aastastest metsadest ning vanemate kaasikute vanuseline jaotus ühtlustub. Samas on peale kasvamas uued keskealised metsad. Kasenoorendike pindala riemahust tulenevalt veidi kasvab.

Joonis 29. Kaasikute vanuselise jagunemise muutumine aastatel 2012–2032



3.8. Aastane puidukasutuse maht

Võrumaa metskonna prognoositavast aastasest puidukasutuse mahust annab ülevaate tabel 20.

Tabel 20. Aastane keskmine puidukasutuse maht (tm)

Raieliik	Maht (tm)
Uuendusraie	145 000
Harvendusraie	29 000
Sanitaarraie	10 000
Trassiraie ja raadamine	500
Kokku	184 500

Sellest mahust on prognoositavalt 60% palki, 30% paberipuitu ja 10% küttepuitu. Kasvukohtadesse jaotumise alusel tehtud analüüsist lähtuvalt on võimalik kasutada 10% uuendusraiete, trassiraiete ja raadamistega kaasnevaid raidmeid, prognoosi kohaselt keskmiselt 3000 tm aastas.

3.9. Piirangute mõju puidukasutuse mahule ja tuludele

Võrumaa metskonnas on metsamajanduslikuks kasutamiseks 31 252 hektarit majandatavat ning 5776 hektarit majanduspiirangutega metsa. Jätkuva ja ühtlase metsakasutuse korral, arvestades seniseid õigusaktidega seatud piiranguid, saaks igal aastal müüa uuendus- ja harvendusraietest 173 000 tm metsamaterjale, prognoositava müügisummaga 6,1 miljonit eurot.

Eesti metsanduse arengukavas aastani 2020 toodud analüüsi kohaselt annab iga tihumeeter töödeldud puitu riigikassasse 8,9 eurot mitmesuguseid makse. Seega toob Võrumaa metskonna puidu müügimaht riigikassasse arvestuslikult 1,5 miljonit eurot aastas. Iga tihumeetri puidu töötlemisega luuakse 34,5 eurot lisandväärtust. Seega loob Võrumaa metskonna puidu müügimaht lisandväärtust 6 miljonit eurot aastas.

Võrumaa metskonnas on 31.03.2012 seisuga looduskaitseliste piirangute tõttu metsamajanduslikust kasutusest välja lülitatud 13,8% ehk 5907 hektarit rangelt kaitstavat metsa. RMK mõistab nende metsade ja kaitsemeetmete tähtsat rolli keskkonna ja mitmekesisuse kaitsmisel, kuid järgnevalt peetakse vajalikuks analüüsida nende kaitsemeetmete maksumust ja majanduslikku mõju.

Võrumaa metskonna rangelt kaitstavate metsade pikaajalise puidutoodangu analüüsist nähtub, et igal aastal jääb puidukasutusse tulemata 23 000 tihumeetrit metsamaterjale. Metsamaterjalide keskmiseks müügihinnaks prognoositakse 0,9 miljon eurot aastas. Seda arvestades jääb rangelt kaitstavast metsast kasutusse võtmata puidu arvelt riigikassasse maksude näol tulemata 200 000 eurot aastas ja metsatööstuses loomata lisandväärtust 0,8 miljoni euro eest aastas.

Võrumaa metskonnas hetkel projekteeritavate kaitsealade ja vari-Natura alade mahuks on 800 hektarit. Range kaitse rakendamise korral saame välja tuua järgmised keskmised näitajad: 1 hektari metsa range kaitse viib puidukasutusest välja 3,84 tihumeetrit aastas; 1 hektari range kaitse vähendab puidukasutuse tulu 150 eurot aastas; 800 hektari range kaitse viib puidukasutuses välja 3070 tihumeetrit aastas; 800 hektari range kaitse vähendab puidukasutuse tulu 120 000 eurot aastas.

Majanduspiirangute ja range kaitse tõttu jääb omavalitsustel hetkel saamata maamaksu hinnanguliselt 31 000 eurot. Veel 800 hektari range kaitse alla võtmisega väheneb maamaks hinnanguliselt 4000 euro võrra.

3.10. Metsamajanduslik tööhõive

Võrumaa metskonna majandatavates ja majanduspiirangutega metsades metsamajandustööde aastaringseks teostamiseks kulub aastas keskmiselt 55 inimtööaastat. Inimtööaasta väljendab konkreetse töömahu alusel kalkuleeritud aastast tööjõuvajadust. Võrumaa metskonna metsauuendustööde ja noorendike hooldustööde aastamahu teostamiseks on vaja 10 inimtööaastat. Metsaraie-, kokkuveo- ja puidu väljaveotööde aastamahu teostamiseks on vaja 35 inimtööaastat. Metsaparandustööde aastamahu teostamiseks vajatakse 10 inimtööaastat.

Rangelt kaitstava metsa mittemajandamine vähendab metsamajanduslikku tööhõivet hinnanguliselt 10 inimtööaasta ulatuses.

Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 analüüside alusel tekitab 1 miljoni kuupmeetri puidu varumine, transport ja töötlemine vähemalt 2350 töökohta. Selle näitaja kohaselt tekitab Võrumaa metskonnas varutav metsamaterjal vähemalt 433 töökohta. Rangelt kaitstavate metsade puidukasutuse piirang jätab metsandussektoris loomata 54 töökohta.



foto: RANDO KALL

RAIETÖÖLINE ENDEL VAGO NOORENDIKKU HOOLDAMAS.



RMK
Viljandi mnt 18b
11216 Tallinn, Eesti
Tel +372 676 7500
www.rmke.ee

TEKST:
RMK

MAKETT, INFOGRAAFIKA:
© DF 2012
www.df.ee

FOTOD:
Lea Tammik (esikaas)
Rando Kall

ŠRIFT:
News Gothic BT,
© 1990–2003 Bitstream Inc.
ja © 2008 ParaType Inc.
Kõik õigused kaitstud.

PABER:
Keaykolour Recycled Chalk (kaaned),
Scandia 2000 Natural (sisu).

TRÜKK:
Printon Trükikoda



RMK Võrumaa metskond
Männiku 22
65603 Võru
Tel 676 7282
vorumaa@rmk.ee

