

SUOMENNOS VENÄJÄSTÄ

Anitta Hyvönen/ Venäjän kielipalvelu Azbuka

Alkuperäinen dokumentti: Venäjän metsätalousviraston internetpalvelu

<http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/mpr/15>

Vahvistettu
Venäjän luonnonvaraministeriön määräyksellä
N 185, 16.07.2007

Metsänhoitosäännöt

I Yleistä

1. Nämä metsänhoitosäännöt (jatkossa Säännöt) on laadittu Venäjän federaation metsälain § 64 mukaan (Federaation laki N 200-FZ, 4.12.2006) (Venäjän federaation lainsäädäntökokoelma 2006, N 50, § 5278) (jatkossa Venäjän federaation metsälaki). Säännöissä määritellään metsänhoidon toimenpidejärjestys Venäjän federaation kaikille metsäalueille.
2. Metsiä hoidetaan metsämaan puuntuotoskyvyn lisäämiseksi ja metsän hyödyllisten tehtävien säilyttämiseksi siten, että osa puista ja pensaista poistetaan ja metsissä tehdään maan- ja metsänparannustoimenpiteitä sekä muita toimenpiteitä.
3. Metsänhoitotoimet tehdään Venäjän federaation subjektin metsäsuunnitelman, metsätoimialuetta (puistometsää) varten laaditun metsätalouden ohjesäännön sekä metsien käyttöönottosuunnitelman mukaan.
4. Metsänhoitotoimenpiteitä tekevät metsien käyttöönottosuunnitelman¹ perusteella metsää käyttävät henkilöt tai valtiovallan ja paikallishallinnon elimet Venäjän federaation metsälain § 81 – 84 määrittelemien toimivaltuuksien puitteissa ja metsälain § 19 mukaan.
5. Metsänhoidon yhteydessä tehdään kaikenikäisissä metsiköissä hakkuita (jatkossa hoitohakkuita), joiden avulla parannetaan metsien puulajijakaumaa ja laatua, vahvistetaan metsien kestävyttä haitallisia vaikutuksia vastaan sekä tehostetaan metsien ekologista roolia.
6. Maan- ja metsänparannustoimenpiteiden avulla toteutettavaan metsänhoitoon kuuluu suojametsäalueiden perustaminen. Suojametsillä tehostetaan metsien eroosiontorjuntaan, vesiensäännöstelyyn, metsien terveyteen ja metsähygieniaan liittyviä tehtäviä sekä muita hyödyllisiä tehtäviä.
7. Muita metsänhoitotoimenpiteitä ovat vähäarvoisten metsiköiden kunnostus (ml. kunnostushakkuut), puulajien (mm. sembramännyn) siementuotannon edistäminen, puiden karsinta, metsien lannoitus, reunametsienhoito, alimman latvuserroksenhoito (aluspuidenhoito), ei-toivotun puuston poisto sekä muut toimenpiteet.
8. Talousmetsissä metsänhoitotoimenpiteiden avulla pyritään tuottamaan hyvälaatuista puuta, muita metsätuotteita ja puunjalostustuotteita kestäväällä, mahdollisimman tehokkaalla tavalla turvaten samalla metsien hyödyllisten tehtävien säilyminen.

Suojametsissä metsänhoitotoimenpiteiden tavoitteena on säilyttää metsien ympäristöä muovaavat tehtävät, vesiensuojelutehtävät ja metsätuhojen torjuntaan liittyvät metsänsuojelutehtävät, metsien kuntoon ja metsähygieniaan liittyvät (sanitääris-hygieeniset) tehtävät, tervehdyttävät tehtävät ja muut hyödylliset funktiot.

II Metsien hoitohakkuut

9. Metsien hoitohakkuiden tavoitteita ovat:
 - metsiköiden puulajijakauman parantaminen
 - metsiköiden laadun ja kestävyden parantaminen

¹ Venäjän federaation metsälaki, § 64, osa 2

- metsätuhojen torjuntaan ja vesiensuojeluun, metsien kuntoon ja metsähygieniaan liittyvien tehtävien ja metsien muiden hyödyllisten ominaisuuksien säilyttäminen ja vahvistaminen
- teknisiltä ominaisuuksiltaan hakkuukypsän puun kasvatusajan lyhentäminen
- puuvarojen rationaalinen käyttäminen

10. Metsikön iän ja hoitotavoitteen mukaan tehdään seuraavanlaisia hoitohakkuita:

- taimikon perkaus, jonka avulla parannetaan taimikon puulajijakaumaa ja laatua sekä pääpuulajin puiden kasvuolosuhteita
- taimikon harvennus, jonka avulla säännellään metsikön tiheyttä ja parannetaan pääpuulajin puiden kasvuolosuhteita sekä jatketaan metsikön puulajijakauman ja laadun muovaamista
- ensiharvennus, jonka avulla luodaan suotuisat olosuhteet puiden runkojen ja latvojen oikeanlaiselle muotoutumiselle
- varttuneen metsän harvennus, jonka avulla luodaan suotuisat olosuhteet puiden kasvun tehostamiselle
- nuorennushakkuut, joita tehdään varttuneissa, hakkuukypsissä ja yli-ikäisissä metsiköissä suotuisten kasvuolosuhteiden luomiseksi niissä kasvaville nuorille lupaaville puille
- kunnostushakkuut, joita tehdään jo muotoutuneissa keski-ikäisissä ja sitä vanhemmissa metsiköissä puulajijakauman ja metsiköiden rakenteen muuttamiseksi perusteellisesti sääntelemällä ja luomalla tavoitetta vastaaville puulajeille, puusukupolville ja latvuserroksille suotuisat kasvuolosuhteet
- maisemahakkuut, joiden avulla muodostetaan puistometsämaisemia ja lisätään niiden esteettistä ja tervehdyttävää arvoa sekä kestävyyttä

Metsän hoitohakkuut tehdään näiden sääntöjen liitteessä 2 annettujen ohjeiden mukaan.

11. Puuston ikäkaudet taimikon perkauksen, taimikon harvennuksen, ensiharvennuksen ja varttuneen metsän harvennuksen suhteen on esitetty näiden sääntöjen liitteessä 1: Metsikön ikäkautta vastaava hoitohakkuutapa. Ikäkausia voidaan tarkentaa konkreettisten metsiköiden hoitohakkuuiden osalta metsätaloussuunnitelmaa, metsätoimialueiden ja puistometsien metsätalouden ohjesääntöjä sekä metsien käyttöönottosuunnitelmia laadittaessa.
12. Kaikentyyppisten hoitohakkuuiden yhteydessä parannetaan metsikön kuntoa poistamalla kuolleet, vahingoittuneet ja heikentyneet puut.
13. Hoitohakkuuiden yhteydessä käytetään puiden taloudellis-biologista luokittelua, jonka mukaan kaikki puut jaetaan taloudellisten ja biologisten ominaisuuksiensa mukaan kolmeen ryhmään: I parhaat puut, II apupuusto, III poistettavat puut.
14. Parhaiden puiden on oltava terveitä, suorarunkoisia, hyvämuotoisia, rungoltaan riittävän karsiutuneita, latvukseltaan hyvin muotoutuneita, hyvin juurtuneita ja mieluummin siemenestä kasvaneita puita, jotka valitaan etupäässä pääpuulajin puista. Monikerroksisissa metsiköissä tällaiset puut voivat olla puuston mistä latvuserroksesta tahansa.
15. Apupuustoon kuuluvat sellaiset puut, jotka edistävät parhaiden puiden karsiutumista, niiden runkojen ja latvojen muotoutumista ja joilla on maaperää suojaavia ja parantavia tehtäviä. Apupuusto voi sijaita metsikön latvuston missä osassa tahansa, mutta enimmäkseen toisessa latvuserroksessa.
16. Poistettavia (hakattavia) puita ovat:
- a) parhaiksi puiksi ja apupuustoksi valittujen puiden kasvua ja niiden latvuksen muotoutumista haittaavat puut, joiden oksat piiskaavat ja jotka varjostavat parhaita puita ja apupuustoa, häiritsevät latvuksen normaalia kehittymistä jne.
 - b) puut, joiden kunto ei ole tyydyttävä (kelot, myrskyn- ja lumenmurrot, kuolevat, haitallisten eliöiden, eläinten ja muiden tekijöiden vaikutuksesta vahingoittuneet puut)
 - c) puut, joiden rungon ja latvuksen laatu ei ole tyydyttävä (mutkaiset puut, puut, joissa on poikaoksia, voimakkaasti kasvanut latvus, alas taipunut latvus, voimakkaasti kapeneva runko, jos noilla puilla ei ole hyödyllistä roolia metsikössä eikä niiden poisto aiheuta aukkoja).
- Poistettavat puut voivat sijaita metsikön latvuston kaikissa osissa.
17. Tehtävänsä hoitaneet siemenpuut ja sellaiset ajallaan hakkaamatta jätetyt yksittäiset, vanhan puuston puut, mikäli niiden jättäminen on epäedullista, poistetaan hoitohakkuuiden ensimmäisillä kerroilla. Näiden puiden puuvaroja (puuainesta) ei oteta huomioon taimikon hoitohakkuun voimakkuutta määriteltäessä.
18. Valopuita kasvavissa puhtaissa (yhden puulajin puita tai yksittäisiä muiden puulajien puita kasvavissa) metsiköissä kasvamaan jätettävät puut valitaan etupäässä latvuston yläosasta ja kaadettavat puut latvuston alaosasta.

Sekametsiköissä (kahden tai useamman puulajin metsiköissä), joissa taloudellisesti arvokkaat puulajit jäävät pituuskasvussa jälkeen vähäarvoisista puulajeista, valitaan kaadettaviksi ennen kaikkea vähäarvoisten puulajien puita latvuston yläosasta.

Puut valitaan taloudellis-biologisen ryhmäjaottelun mukaan siten, että ensin valitaan parhaat puut, seuraavaksi merkitään apupuusto parhaisiin nähden ja lopuksi hakattavat puut.

19. Kaadettavien ja säilytettävien puiden sijainti metsäpalstalla vaikuttaa hoitohakkuumenetelmän valintaan. Valittavana on ikäluokittainen hakkuu (harvennus), ei-ikäluokittain etenevä hakkuu (ryhmähakkuu, yhden puu- tai pensaslajin muodostaman ryhmän poisto, käytävähakkuu) sekä kaavaan perustuva hakkuu (hakkuu tietyn kaavan mukaan puiden ominaisuuksia ja laatua huomioimatta: käytävähakkuuna, laikkuhakkuuna, kaistalahakkuuna).

20. Taimikonhoito (taimikon perkaus ja harvennus) voidaan toteuttaa sekä hakkaamalla puut koko alalta ikäluokittain että ikäluokkia huomioimatta (ryhmähakkuuna, käytävähakkuuna, yhden puu- tai pensaslajin muodostaman ryhmän poistona). Viljelymetsien hoitohakkuissa käytetään ei-ikäluokittaista käytävähakkuuta, jossa puut kaadetaan avohakkuuna käytävittäin viljelyrivejä pitkin täydentäen tulosta ikäluokittaisella hakkuulla poistamalla ei-toivotut puut viljelyriveistä ja riviväleistä.

Kun pääpuulajin puut sijaitsevat metsäpalstalla ei-ikäluokittain ryhmissä tai yhden puulajin muodostamina ryhminä käytetään ei-ikäluokittaista ryhmähakkuuta tai yhden puulajin muodostaman ryhmän poistoa.

Sekataimikoissa, jotka koostuvat hyvin eri tahtiin kasvavista puulajeista, on sekametsikköä perustettaessa sijoitettava jokainen puulaji puhtaisiin yhden puulajin ryhmiin (yhden puulajin kaistoihin tai ryhmiin).

21. Metsiköiden hoitohakkuut määrätään tehtäväksi metsänhoidollisen tarpeen perusteella. Hoitohakkuumenetelmä valitaan huomioiden puuston koostumus, puuston latvuspeitto, tiheys ja lopputiheys, puulajikoostumus, puulajien pituusuhteet ja puiden sijainti alalla.

Taimikoissa määrääviä ominaisuuksia ovat puuston koostumus, latvuspeitto, lopputiheys, joka määritellään puiden määränä pinta-alayksikköä kohden sekä pää- ja sivupuulajien pituusuhteet. Keski-ikäisissä metsiköissä määrääviä piirteitä ovat puustoin tiheys, latvuspeitto, lopputiheys ja puuston koostumus sekä puulajikoostumus.

22. Taloudellisesti arvokkaita puulajeja kasvavissa puhtaissa metsiköissä tai metsiköissä, joissa kasvaa vähän toissijaisia puulajeja, hoitohakkuut määrätään tehtäväksi silloin, kun metsiköt ovat ylitiheitä (yli 0,8) ja havaittavissa on merkkejä parhaiden puiden rungon laadun alenemisesta ja latvuksen puutteellisesta kehitymisestä, sekä jos metsiköissä on huomattava määrä puita, joiden kasvu on hidastunut tai runko ja latvus ovat huonomuotoisia.

Puhtaissa ylitiheissä havupuutaimikoissa tehdään hoitohakkuuta lumenmurtojen, lumenkaatojen ja muiden haitallisten prosessien ehkäisemiseksi ja kestävyuden lisäämiseksi.

Puhtaissa keski-ikäisissä metsiköissä ensimmäiset hoitohakkuut määrätään tehtäväksi tarpeen mukaan metsikön tiheyden alentamiseksi (silloin kun puuston suhteellinen tiheys on 0,8 ja enemmän) poistamalla metsiköstä runkomuodoltaan ja latvukseltaan huonot puut.

Varttuneen metsän harvennushakkuuta voidaan määrätä tehtäväksi harvennusiän saavuttaneissa puhtaissa metsiköissä vasta, kun puuston suhteellinen tiheys on yli 0,8.

23. Tasaikäisissä ja eri-ikäisissä (yhden ja useamman latvuskerroksen muodostamisessa) sekametsiköissä hoitohakkuut määrätään tehtäväksi silloin, kun puuston koostumus on vääränlainen ja parhaiden puiden kasvu on huonontunut toissijaisten puulajien puiden vuoksi.

Sekataimikoissa hoitohakkuut määrätään tehtäväksi metsikön latvuspeitosta riippumatta, jotta pääpuulajit pääsevät kasvamaan toissijaisten haittaamatta.

Keski-ikäisissä sekametsiköissä hoitohakkuut määrätään tehtäväksi yleensä metsikön suhteellisen tiheyden ollessa vähintään 0,7, kun toissijaiset puulajit vaikuttavat pääpuulajeihin epäedullisesti sekä kun tavoitteena on poistaa yksittäisten puulajien puita, jotka ovat saavuttaneet asetetun hakkuusiän (hakkuukypsyyden) ja joiden jättäminen pitemmäksi aikaa laskee puunlaatu.

* Kääntäjän huomautus: Puuston suhteellinen tiheys ” (otnositel'naja) polnota nasazhdenija”: Ilmaistaan kymmenesosina (0,1-1,0). Suurin arvo 1,0 ilmaisee sulkeutuneen puuston suurinta mahdollista pohjapinta-alaa yhdellä hehtaarilla tietyille puulajille, puuston pituudelle ja kasvuolosuhteille. Suhteelliset tiheysarvot on taulukoitu puulajeittain puuston pituuden ja pohjapinta-alan mukaisesti. Lähde: Spravochnik lesnischego.

24. Puhtaat metsiköt ja sekametsiköt, joissa puut sijaitsevat useamman tai yhden puulajin ryhmissä, määrätään hoitohakkuuseen puuston latvuspeitosta tai puuston suhteellisesta tiheydestä riippumatta, jos yksittäisissä ryhmissä toissijaisten puulajien puiden havaitaan vaikuttavan pääpuulajeihin tai vesojen siemenpuihin haitallisesti sekä jos ryhmät ovat ylitieheitä.
25. Metsien hoitohakkuut jaetaan neljään hakkuujärjestystä määrittelevään ryhmään:
- ensimmäiseen ryhmään kuuluvat taimikoiden hoitohakkuut ja sekametsiköiden ensiharvennus
 - toiseen ryhmään kuuluvat puhtaiden ylitieheidets metsiköiden ensiharvennus ja sekametsiköiden varttuneen metsän harvennuksen ensimmäinen vaihe
 - kolmanteen ryhmään kuuluvat sekametsiköiden varttuneen metsän harvennuksen viimeiset vaiheet, nuorennushakkuut ja kunnostushakkuut
 - neljänteen ryhmään kuuluvat varttuneen metsän harvennukset puhtaissa metsiköissä (mm. havupuumetsiköissä, joissa pehmeiden lehtipuiden* osuus puuston kokonaismäärästä on alle 30 %)
26. Taimikon perkauksia ja harvennuksia tehdään pitkin koko kasvukautta puiden ollessa lehdessä. Tiheissä taimikoissa ja arovyöhykkeen lehtipuutaimikoissa metsänhoitotoimenpiteet tehdään pääasiallisesti kevätkaudella. Havupuutaimikoissa hakkuut on tarkoituksenmukaista tehdä myöhään syksyllä ja aikaisin talvella ennen paksun lumikerroksen muodostumista. Ensiharvennuksia ja varttuneen metsän harvennuksia tehdään pitkin vuotta.
27. Marjametsissä (puolukka- ja mustikkatyyppin metsissä jne.) hoitohakkuut suositellaan tehtäväksi maan ollessa lumen peitossa, jotta marjapaikat säilyisivät.
28. Puhtaissa taimikoissa hoitohakkuuta tehdään, kun latvuspeitto on suuri (0,8 ja yli). Havupuulajeja ja kovia lehtipuita** kasvavissa siemensyntyisissä metsiköissä hoitohakkuiden tekeminen lopetetaan 20 vuotta ennen asetettua hakkuukypsyyttä, pehmeitä ja kovia lehtipuita kasvavissa vesasyntyisissä metsiköissä 10 vuotta ennen.
29. Hakkuuvoimakkuus määritellään poistettavan puun määrän avulla jättämällä kelopuut huomiotta ja ilmaistaan prosentteina puuston hakkuuta edeltäneestä kokonaismäärästä, metsikön suhteellisen tiheyden tai latvuspeiton vähenemisenä sekä puuston tiheyden (puiden määrä pinta-alayksikköä kohden) alenemisena.
30. Hoitohakkuuvoimakkuus konkreettisten metsiköiden kohdalla määritellään metsien käyttötarkoituksen, kasvillisuusolosuhteiden, metsiköiden koostumuksen, iän, boniteettiluokan, rakenteen ja kunnan sekä metsänhoitotavoitteiden mukaan. Hoitohakkuuvoimakkuus jaetaan seuraavasti:
- | | |
|-----------------------|---|
| erittäin alhainen | alle 10 % puuston kokonaismäärästä ennen hakkuuta |
| alhainen | 11 – 20 % |
| suhteellisen alhainen | 21 – 30 % |
| suhteellisen voimakas | 31 – 40 % |
| voimakas | 41 – 50 % |
31. Puhtaissa taimikoissa latvuspeitto ei saa hakkuun jälkeen olla alle 70 %. Sekataimikoissa, joissa toissijainen puulaji hillitsee pääpuulajin kasvua tai piiskaa sitä oksillaan, sekä syntyavaltaan heterogeenisissä taimikoissa latvuston yläosan muodostama latvuspeitto saa laskea 50 - 40 prosenttiin ja sen allekin. Viljelymetsissä ja luontaisesti muodostuneissa taimikoissa, joissa on taloudellisesti arvokkaita puita pehmeiden vähäarvoisten lehtipuiden latvuston katveessa, saa vähäarvoisten puulajien ylimmän latvuskerroksen poistaa kokonaan.
32. Puhtaiden metsiköiden ensiharvennuksen ja varttuneen metsän harvennuksen yhteydessä puuston suhteellinen tiheys ei saa laskea alle 0,7, sekametsiköissä ja eri-ikäisissä sekä syntyavaltaan erilaisissa metsiköissä puuston suhteellinen tiheys ei saa laskea alle 0,5. Varttuneen metsän harvennuksen yhteydessä on pääpuulajien olemassa oleva alikasvos säilytettävä ja luotava olosuhteet havupuulajien ja koviens lehtipuiden luontaiselle uudistumiselle siemenistä.

Kääntäjän huomautus:

* pehmeä lehtipuu "mjagkolistvennaja poroda": lehtipuu, jonka puuaineen tiheys on alhainen, käsittää yleensä kaikki koivulajit, haavan, terva- ja harmaalepän.

** kova lehtipuu "tverdolistvennaja poroda": lehtipuu, jonka puuaineen tiheys on korkea, käsittää yleensä tammen, pyökin, valkopyökin, saarnen, vaahteran, vuorijalavan, kivikoivun, jne.

Lähde: Lesnoe hozjaistvo – terminologicheskij slovar.

33. Hoitohakkuita varten leimikoiden käyttöönotto suoritetaan siten, että kaadettavat puut valitaan, leimataan, lasketaan ja perustetaan taimikkoon koealat.
- Lehtipuumetsiköissä leimikoiden käyttöönotto tehdään kasvukauden aikana, havupuumetsiköissä pitkin vuotta.
- Vierekkäiset metsänarviointikuviot, joiden puustot edellyttävät samantyyppistä hoitohakkuuta, liitetään yhdeksi leimikoksi, jos metsiköiden pääpuulaji on sama ja kasvillisuusolosuhteet samanlaiset, mutta rakenne, puuston tiheys ja ikä erilaiset.
- Kun hoitohakkuita varten määrättyjä leimikoita ei ole merkitty rajamerkein, aukaistaan rajalinjat, tehdään rajalinjojen mittaukset sekä määritellään pinta-ala.
- Kun leimikko otetaan käyttöön ensiharvennusta ja varttuneen metsän harvennusta varten, veistetään 1,3 metrin korkeudella halkaisijaltaan 8-senttisiin ja isompiin puihin pilkka ja laitetaan juurenniskaan leima.
- Poistettavan puun määrä lasketaan hakattavaksi määrättyjen puiden yksinpuinluvun perusteella. Halkaisijaltaan alle 8-senttisten poistettavien puiden määrä lasketaan erikseen perustettavilla koealoilla pinomittana.
- Puiden luvun yhteydessä juontourilta ja kuormauspaikoilta poistettavat puut huomioidaan erikseen.
34. Hoitohakkuiden yhteydessä puu korjataan näiden sääntöjen vaatimusten ja Venäjän federaation lainsäädännön mukaan.
35. Viljelymetsissä juontourina käytetään viljelysten rivivälejä (jos ne ovat riittävän leveitä). Jos viljelysten rivivälit ovat kapeampia kuin 3 m, juontourat perustetaan kohtisuoraan rivejä vastaan.
- Jos leimikko sijaitsee alueella, missä metsäautoteiden ja eri tarkoituksessa avattujen linjojen muodostama verkosto on tiheä, erillisiä juontouria ei tehdä.
36. Varttuneen metsän harvennushakkuiden yhteydessä avattavien juontourien kokonaispinta-ala ei saa olla yli 15 % leimikon pinta-alasta.
- Keski-ikäisissä metsiköissä juontouria varten hakataan korkeintaan 5 – 10 % metsikön kokonaispuuston hakkuuta edeltäneestä määrästä.
37. Kuormauspaikat sijoitetaan teiden ja kvartaalilinjojen varsille, metsäniityille, metsäaukeille sekä muille aloille, jotka eivät ole metsäkasvillisuuden peitossa. Yhden kuormauspaikan maksimikoko on 0,2 hehtaaria. Kuormauspaikkojen kokonaispinta-ala saa olla alle 10 hehtaarin metsäpalstoilla korkeintaan 0,2 hehtaaria, 11 - 15 hehtaarin metsäpalstoilla korkeintaan 0,3 hehtaaria ja yli 15 hehtaarin metsäpalstoilla sekä kvartaaleittain käsiteltävillä alueilla korkeintaan 2 % leimikon kokonaispinta-alasta.
38. Hoitohakkuumenetelmän on oltava sellainen, että kasvamaan jätettävät puut vaurioituvat mahdollisimman vähän.
- Hoitohakkuiden yhteydessä puut eivät saa vaurioitua:
yli 2 % jätettävien puiden määrästä taimikon perkauksen ja harvennuksen yhteydessä
yli 3 % ensiharvennuksen ja varttuneen metsän harvennuksen yhteydessä.
- Suojametsissä vaurioituneita puita ei saa olla yli 2 % kasvamaan jätettävien puiden määrästä minkäänlaisten hoitohakkuiden yhteydessä.
- Vaurioitumisen takia kasvunsa lopettaneet puut on poistettava ja niistä kertyvä puu on huomioitava hakkuuvoimakkuuden määrittelyssä.
- Alikasvosta on säilytettävä keruu-urilla talousmetsien varttuneen metsän harvennuksessa vähintään 80 % hakkuuta edeltäneestä määrästä ja kaikissa suojametsien hakkuissa vähintään 90 %.
- Vuoristometsissä tehtävien hoitohakkuiden yhteydessä vahingoittuneiden puiden ja alikasvoksen sallittuja määriä korotetaan yhdellä kolmanneksella.
39. Maisemahakkuita tehdään vihervyöhykkeillä ja puistometsissä. Maisemahakkuiden avulla pyritään muodostamaan virkistyskäytön kestäviä metsiä ja viihtyisyydeltään erityyppisiä metsämaisemia.
- Tavoitteiden saavuttamiseksi maisemahakkuin luodaan avomaisemia (metsäniittyjä, joilla kasvaa yksittäisiä puita), puoliavoimia maisemia (metsälaikkuja, joilla puuston latvuspeitto on 30 - 50 % puiden sijaitessa alalla tasaisesti tai ryhmissä) ja umpinaisia maisemia (metsälaikkuja, joilla puuston suhteellinen tiheys on 0,6 – 1,0).
40. Tämän vuoksi tehdään toimenpiteitä, joilla parannetaan puuston koostumusta ja puiden laatua, muutetaan puiden sijaintia metsäpalstalla, muotoillaan reunametsiä sekä harvennetaan alikasvosta ja alinta latvuserrosta (poistetaan aluspuita).

Valittaessa puita maisemahakkuuseen otetaan huomioon sekä puiden taloudellis-biologiset että esteettiset ominaisuudet.

Poistettavia(kaadettavia) puita ovat kelottuneet puut, haitallisten eliöiden vahingoittamat puut, puut joissa on mekaanisia vaurioita, parhaiden puiden kasvua haittaavat puut sekä maiseman rakennetta rikkovat puut.

41. Taimikoissa ja keski-ikäisissä metsissä olevia umpinaisia maisemia muotoiltaessa hoitohakkuuvoimakkuus pidetään suhteellisen alhaisena (21 – 30 %).

Hyvin tiheissä keski-ikäisissä, varttuneissa, hakkuukypsissä ja yli-ikäisissä metsissä puoliavoimia maisemia muotoiltaessa maisemahakkuut tehdään muutamassa vaiheessa, alle 30 % voimakkuudella jättäen hakkuuiden väliin 6 – 8 vuotta.

Jos heikosti kuivatetulla maalla kasvavaa puustoa (mustikka-, rahkatyyppin ja muissa niiden kaltaisissa metsätyypeissä kasvavaa puustoa) on tarpeen muotoilla puoliavoimeksi, sitä harvennetaan 15 – 20 %.

Puoliavoimien maisemien muotoilun yhteydessä metsikön latvuspeittoa vähennetään huomattavasti (30 - 50 prosenttiin) harventamalla sitä 40 prosenttiin asti.

42. Maisemahakkuuta tehtäessä hyödynnetään olemassa olevaa tie- ja polkuverkostoa mahdollisimman paljon sillä ehdolla, että se ei vahingoitu.

III Metsänhoito maan- ja metsänparannus- sekä muiden toimenpiteiden avulla

43. Maan- ja metsänparannustoimenpiteitä tehdään Venäjän federaation lainsäädännön mukaan perustamalla ja kunnostamalla suojametsiköitä, karsimalla pensaikkoja, edistämällä luontaista metsänuudistamista, hoitamalla alikasvosta, avohietikkoja sitovilla toimenpiteillä, laidunmaita parantamalla, tuhoutuneita maita ja eroosion vahingoittamaa maaperää metsittämällä, metsäpaloja ja muita haittavaikutuksia torjumalla.

44. Vähäarvoisten metsiköiden kunnostus on joukko toimenpiteitä (kunnostushakkuuta, metsänviljelyä ja muita toimenpiteitä), joilla pyritään muuttamaan metsiköitä perusteellisesti yhden ikäluokan aikana korvaamalla metsiköt kokonaan tai osittain.

Vähäarvoisia ovat sellaiset metsiköt, jotka eivät ole asetettujen taloudellisten ja ekologisten tavoitteiden mukaisia ja joissa ei kasva taloudellisesti arvokasta puulajia riittävästi, jotta kyseisten kasvillisuusolosuhteiden ja metsäalueen tarkoituserän mukaisia taloudellisesti arvokkaita puulajeja kasvavia metsiköitä voitaisiin muodostaa hoitohakkuilla (ml. luontaisen uudistumisen edistäminen).

Talousmetsien kunnostuksen tavoitteena on korvata vajaatuottoiset ja huonolaatuiset (harvat, koostumukseltaan sopimattomat, vähän ainespuuta tuottavat jne.) puustot taloudellisesti arvokkaampia puulajeja kasvavilla.

Suojametsien kunnostuksen tavoitteena on korvata ympäristön muovaamiseen, vesiensuojeluun, metsien kuntoon ja metsähygieniaan liittyvät sekä tervehdyttävät ja muut hyödylliset tehtävänsä menettäneet metsiköt sellaisilla, jotka takaavat suojametsien tarkoituserän ja metsien hyödyllisten tehtävien säilymisen.

45. Kunnostus toteutetaan poistamalla vähäarvoinen puusto kokonaan tai osittain (kunnostushakkuu) yhdellä tai useammalla hakkuukerralla ja tekemällä sen jälkeen metsänuudistamistoimenpiteitä.

46. Kunnostushakkuuohjeet (leimikoiden leveys ja pinta-ala, leimikoiden hakkuuvuoro) keski-ikäisiä, varttuneita, hakkuukypsiä ja yli-ikäisiä vähäarvoisia metsiköitä varten määritellään pehmeitä lehtipuita kasvavien metsiköiden pätehakkuuohjeiden mukaan.

Taimikoiden kunnostuksen yhteydessä kunnostushakkuualueiden pinta-alaa ei rajata, metsänuudistamistoimenpiteet on tehtävä vuoden kuluessa kunnostushakkuuiden päättymisestä.

Kunnostettaessa suojametsien vähäarvoisia metsiköitä yhdellä hakkuukerralla kunnostettavat metsäpalstat eivät saa olla 5 hehtaaria suurempia eivätkä kahdella - kolmella hakkuukerralla käsiteltävät yli 10 hehtaaria suurempia.

Vieressä olevien metsäpalstojen kunnostushakkuut saa tehdä vasta sitten, kun niihin rajoittuville metsäpalstoille on saatu metsänuudistamisvaatimusten mukainen arvokas vakiintunut taimikko.

Pinta-alaltaan maksimikoon vähintään 1,5-kertaisesti ylittävät vähäarvoisten metsiköiden arviointikuviot, jotka sijaitsevat arvokkaiden metsiköiden lomassa, voidaan määrätä kunnostettaviksi kokonaan, jos siitä ei seuraa ympäristö- tai muita haittoja. Kun on tarpeen kunnostaa suuria metsäkuvioita tai pinta-alaltaan suurta metsäkuvioiden ryhmää, saa perustaa kaksi tai useamman kunnostusalan, joiden välisen etäisyyden on ylitettävä kaikkiin suuntiin kunnostusalan leveys vähintään 2 – 3-kertaisesti.

Vuoristometsissä vähäarvoisten metsiköiden kunnostusohjeet määritellään ottaen huomioon vuoristometsien ominaisuudet metsävyöhykkeittäin ja eriteltynä rinteiden jyrkkyyden ja sijainnin mukaan. Lisäksi alle 20 asteen rinteiden maaperää ja muita tunnuksia koskevia raja-arvoja alennetaan 1,5-kertaisesti ja yli 20 asteen rinteissä 2-kertaisesti verrattuna vastaavien metsävyöhykkeiden tasankometsien parametreihin.

47. Reunametsiä hoidetaan seuraavalla tavalla.

20 – 25 m leveissä, suuriin metsättömiin aloihin rajoittuvissa reunametsissä sekä 5 – 10 m leveissä metsäaukeiden, vesistöjen, teiden varsien, metsissä kulkevien sähkö-, puhelin- ja putkilinjojen ja muiden metsättömien alojen viereisissä reunametsissä tehdään hoitohakkuita, joiden avulla pyritään lisäämään metsiköiden kestävyyttä ja torjumaan paremmin tuulen ja muiden tekijöiden haittavaikutuksia.

Reunametsiä kunnostettaessa ennen kaikkea metsättömän alan rajalle muotoillaan useammasta latvuskerroksesta koostuva puusto. Puustoon pyritään saamaan kestäviä puita, joiden latvukset ovat laskeutuneet alas ja joiden katveessa kasvaa pensaikkoa.

Reunametsien metsiköitä muotoillaan harventamalla niitä taimikkovaiheessa (latvuspeiton ollessa 40 - 50 %), tukemalla hoitohakkuiden avulla latvuksen kehitykselle suotuisia olosuhteita metsiköiden latvuston pystypeittävyuden saavuttamiseksi. Reunametsien muodostumisen päätyttyä niissä tehdään vain hygieniahakkuita.

Rauta- ja autoteiden varsilla havupuita ja kovia lehtipuita kasvavien metsiköiden reunametsissä sekä maatalousmaihin, erityisesti sängelle tai olkisilpulle jätettyihin peltoihin rajoittuvissa reunametsissä poistetaan paloturvallisuussyistä alimmat kuivat oksat sellaisista puista, joiden latvukset ovat laskeutuneet alas.

48. Aluspuidenhoidon tavoitteena on vahvistaa niiden myönteistä vaikutusta, joka ilmenee maaperän kykyä torjua peittymistä, kuivumista ja eroosiota sekä vähentää taimikoissa pääpuulajien puita tukahduttavien aluspuiden haitallista vaikutusta ja luoda suotuisat olosuhteet taloudellisesti arvokkaiden puulajien uudistumiselle.

Tehtävästä riippuen alinta latvuskerrosta säilytetään ja nuorennetaan, harvennetaan eri voimakkuuksin tai poistetaan kokonaan.

Kun taimikossa on tarpeen lisätä maaperää varjostavan alimman latvuskerroksen tiheyttä, poistetaan pensaat vesakoitumisen turvaamiseksi ja pensastumisen tehostamiseksi. Jos alimman latvuskerroksen puulajit kasvavat nopeammin kuin pääpuulajit ja tukahduttavat ne, alinta latvuskerrosta harvennetaan tai se poistetaan kokonaan.

Sellaisissa metsiköissä, joissa alimmalla latvuskerroksella on myönteinen rooli, pensaikkoa nuorennetaan avohakkuulla vanhenemisen merkkien (kuivalatvaisuuden jne.) ilmaannuttua.

Jotta vesakosta saadaan runsas, pensaikko hakataan 5 – 10 cm korkeudelta maasta syksyllä tai aikaisin keväällä. Tammitaimikoissa katkaisu tehdään samalta korkeudelta, jotta turvataan tammelle varjoa myös sivustapäin.

Sellaisilla metsäalueilla, joilla pensaikko ehkäisee eroosiota (kuilujen partaalla ja muissa paikoissa) tai turvaa eläimistölle suotuisat elinolosuhteet, pensaikoiden nuorennus tehdään epätasaisena kaistalahakkuuna 3 – 5 vuoden välein.

Mahdollisuuksien mukaan alimman latvuskerroksen hoito yhdistetään seuraavaan hoitohakkuuseen.

49. Kasvavien puiden oksia karsitaan havupuumetsiköissä parhaan puunlaadun saavuttamiseksi, pehmeitä lehtipuita kasvavissa metsissä sydänlahon ehkäisemiseksi ja hyvälaatuisen puutavaran kasvattamiseksi. Villeistä hedelmäpuista ja sembramännystä oksia karsitaan hedelmätuotannon lisäämiseksi.

Oksat karsitaan hehtaaria kohden 400 – 700 parhaimmalta, tavoitteen mukaiselta puulta poistamalla alimmat kuolleet oksat ja osa elävistä oksista (1-2 oksakiekkuraa), jotka ovat varjossa ja heikkoja. Karsinta suunnitellaan tehtäväksi ensiharvennusikäisille puille ja toistettavaksi sitä mukaa, kun uusia oksia kuolee tai heikkenee. Nuoria puita karsittaessa oksia saa poistaa korkeintaan puoleenväliin puunpituudesta, mutta poppeleista vain yhteen kolmasosaan puunpituudesta.

Oksat katkaistaan rungon suuntaisesti. Oksantynvät pitää jättää mahdollisimman pieneksi, korkeintaan 1 cm pituiseksi. Rungon jälsikerrosta ei saa vahingoittaa.

50. Metsiköiden rakennetta ohjallaan kemiallisin menetelmin vesakontorjunta-aineella ruiskuttamalla sitä ei-toivottujen, hoitohakkuussa poistettavien puiden runkoon, rungon kuoreen, levittämällä rakeita maahan, ruiskuttamalla puiden latvukset aineluoksella sekä laittamalla vesakon- ja rikkakasvientorjunta-ainetta maaperään.

Kemiallisia menetelmiä ei saa käyttää (tieteellisessä tarkoituksessa):

- luonnonsuojelualueilla sijaitsevilla metsillä, paitsi biosfäärikoealueilla²
- vesiensuojeluvyöhykkeillä sijaitsevilla metsillä³
- vihervyöhykkeillä eikä puistometsissä⁴.

51. Metsiä lannoitetaan metsien puuntuotoskyvyn ja metsiköiden elinvoimaisuuden lisäämiseksi kivennäislannoitteilla, eloperäisillä lannoitteilla ja bakteerilannoitteilla, kasvattamalla viherlannoitteita tai käyttäen muita menetelmiä, jotka turvaavat metsäkasvien lisäravinteiden saannin.

Ensisijaisia lannoituskohteita ovat arvokkaat havupuumetsiköt (männiköt tai kuusikot) ja kovia lehtipuita kasvavat metsiköt (tammi-, pyökki-, saarnimetsiköt jne.), joissa ei ole aluspuita ja jotka kasvavat riittävästi ojitetuilla, keskimääräisen- tai vähänviljavilla mailla kasvillisuusolosuhteissa, joissa puuston suhteellinen tiheys on 0,6 – 0,8.

Järjestelmällistä lannoitusta voidaan käyttää, kun metsiköitä kasvatetaan päämäärähakuisesti perustamalla metsäviljelyksiä (plantaaseja), jotta tarvittavanlaatuista puuta saataisiin nopeasti ja metsien kasvua pystyttäisiin lisäämään uusiutumisen loppuvaiheessa.

Lannoitusta käytetään itsenäisenä toimenpiteenä kaikenikäisissä metsiköissä, jotta metsiköt kykenisivät kestämään paremmin erilaisia haittatekijöitä (vauriokestävyyden tehostamiseksi).

Taimikoissa ja ensiharvennusvaiheessa olevissa metsiköissä lannoitusyksi voi osua yksin hoitohakkuusyksiin kanssa. Viimeisillä ensiharvennus- ja varttuneen metsän harvennuskerroilla lannoitteita voidaan levittää kahdesti hoitohakkuukertojen välillä.

Lannoitetyypit, niiden määrät ja lannoituksen toistotiheys määritellään konkreettista metsäaluetta varten erityisten maaperä- ja ympäristötutkimusten tulosten perusteella.

Metsien lannoitus voidaan toteuttaa sekä maasta että ilmasta käsin (pinta-alaltaan suuria metsäalueita lannoitettaessa).

Kemiallisten lannoitteiden valinta, kemialliset metsänhoitotyöt ja lannoitus toteutetaan Venäjän federaation lainsäädännön mukaan.

IV

Käyttötarkoituksiltaan erityyppisten metsien hoidon erikoispiirteet

52. Vesiensuojeluvyöhykkeillä sijaitsevien metsien hoitohakkuilla on pyrittävä kasvattamaan terveitä, kestäviä metsiköitä, joissa on vahvuuksia puu- ja pensaslajeja. On tarkoituksenmukaista perustaa havu- ja lehtipuita kasvavia sekametsiköitä, joissa lehtipuiden osuus on 20 – 30 %.

Metsiköiden latvuspeitto ei saa hakkuukerralla laskea alle 60 – 60 %.

Hoitohakkuiden tekemistä varten saa perustaa juontouraverkoston siten, että pääurat sijaitsevat poikittain rinteisiin nähden (rinteiden korkeuskäyrien mukaisesti) ja lyhyet, alle 100 metrin pituiset keruurat rinteiden suuntaisesti.

Aivan vesirajan tuntumaan jätetään 30 – 50 metrin levyiset rannansuojametsäkaistaleet, joilla traktoriliikenne on kielletty. Hoitohakkuut tehdään pääosin talvella maan ollessa jäässä. Hakkuutähteet siirretään poltettavaksi suojametsäalueen ulkopuolelle.

53. Vuoristometsissä hoitohakkuiden tavoitteena on parantaa metsiköiden laatua ja varsinkin säilyttää ja tehostaa metsiköiden suojaavaa tehtävää ja vesiensuojelullista roolia.

Alle 10 asteen rinteillä hoitohakkuut tehdään samalla tavoin kuin vastaavissa tasankometsissä.

Puuston suhteellinen tiheys (taimikoissa latvuspeitto) alle 20 asteen rinteillä tehtyjen hakkuiden jälkeen ei pohjoisrinteillä saa olla alle 0,6 eikä etelärinteillä alle 0,7. Yli 20 asteen rinteillä vastaavat luvut ovat 0,7 ja 0,8. Sekataimikoissa, joissa toissijaiset puulajit tukahduttavat pääpuulajien puita, saa latvuspeittoa vähentää 50 – 40 prosenttiin. Ohjearvoja tarkistetaan maaperän paksuuden ja kestävyuden mukaan. Varttuneen metsän hakkuuta ei tehdä jyrkkien rinteiden yhden puulajin metsissä.

Yli 30 asteen rinteillä hoitohakkuuta ei tehdä, lukuun ottamatta kuolleiden, kuolevien ja kaatumaisillaan olevien puiden poistoa.

54. Yleisten rautateiden, valtion ylläpitämien yleisten autoteiden ja Venäjän federaation subjektien omistuksessa olevien yleisten autoteiden varsilla sijaitsevien metsien suojavyöhykkeiden hoitohakkuilla

² Venäjän federaation metsälaki, § 103, osa 5

³ Venäjän federaation metsälaki, § 104, osa 1

⁴ Venäjän federaation metsälaki, § 105, osa 3

on tarkoitus lisätä metsikön kykyä kerätä lunta itseensä, vähentää tuulen voimakkuutta ja maaperän tiivistymistä.

Hakkuuvoimakkuuden tulee olla alhainen, puuston suhteellinen tiheys ei saa laskea alle 0,7. Juontouria ei saa avata tiehen rajoittuvaan 25 – 30 metriä leveään reunametsään.

55. Soiden ja rotkojen äärellä olevilla metsäkaistoilla maaperän huuhtoutumisen ehkäisemiseksi ja metsikön lumensidontakyvyn säilyttämiseksi tehdään hoitohakkuuta, joiden avulla latvuspeitto pidetään tiiviinä ja säilytetään reunametsän pensaikkoa ja puiden toista latvuserrosta.

Rotkoissa sijaitsevilla metsäkaistoilla hoitohakkuuta tehdään samalla tavalla kuin muissakin metsissä.

56. Rotkometsien hoitohakkuut on suunnattava metsien suojavaikutusten tehostamiseen. Hakkuuvoimakkuus pidetään rotkometsissä alhaisena.

Pienille, alle 1 hehtaarin suuruisille metsäpalstoille ei saa aukaista juontouria eikä kuormaustaikoja.

Jokirantoja suojaavien männikkökaistaleiden hoitohakkuiden tavoitteena on parantaa metsiköiden kuntoa, turvata jätettäville puille riittävän suuri kasvuala, kohottaa metsiköiden kestävyttä sekä tehostaa niiden ilmaston sääntelyyn ja vesiensuojeluun liittyviä tehtäviä.

57. Teollisuuspäästöjen heikentämissä metsissä hoitohakkuissa asetetaan etusijalle kestävimmit puu- ja pensaslajit. Hakkuuvoimakkuus pidetään alhaisena ja suhteellisen alhaisena, puuston suhteellinen tiheys ei saa laskea alle 0,7.

58. Suojelluilla metsäalueilla, joilla on reliktikasveja ja kotoperäisiä kasvilajeja, hoitohakkuuvoimakkuuden määrittelyssä otetaan huomioon tarve parantaa arvokkaiden kasvien elinolosuhteita.

Tieteellisesti tai historiallisesti merkittävässä metsässä tehdään hoitohakkuut varovasti poistamalla vain yksittäisiä, kuolleita puita, jos se ei ole ristiriidassa metsänkäyttötavoitteiden kanssa.

59. Sembramäntymetsien teollisilla siementuotantovyöhykkeillä hoitohakkuiden päätavoite on muodostaa siemeniä tuottavia metsiköitä, luoda siementuotannolle suotuisat olosuhteet ja nuorentaa metsiköitä. Metsikön iän ja alkuperäisten ominaisuuksien perusteella metsänhoito toteutetaan taimikon perkauksena ja harvennuksena, ensiharvennuksena, varttuneen metsän harvennuksena tai maisemahakkuuna.

Sellaisissa metsäkaistoissa, jotka eivät ole tavoitteensa mukaisia (eli vajaatuottoisissa, vähäsatoisissa, haitallisten eliöiden ja metsäpalojen vahingoittamisissa sekä muiden haittavaikutusten seurauksena vahingoittuneissa metsissä) ja joissa ei ole tarpeellista määrää elinvoimaista sembramäntyä eri latvuserroksissa eikä alikasvoksessa, tehdään kunnostushakkuuta metsänuudistamistoimenpiteiden ohella.

60. Sembramäntymetsien ensisijaisina hoitokohteina ovat siemeniä tuottavat, geenistöltään arvokkaat metsiköt, siemenpuita kasvavat metsäalueet ja plantaasityypiset viljelykset.

61. Pehmeiden lehtipuiden ei-hakkuukypsissä metsäkaistoissa, joiden latvuston katveessa kasvaa riittävästi sembramäntyä toisessa latvuserroksessa tai alikasvoksena, hakkuut tehdään poistamalla ensimmäisen latvuserroksen pehmeät lehtipuut ja nuorentamalla sembramäntypuustoa yhdellä tai kahdella hakkuukerralla. Sellaisissa metsäkaistoissa, joiden puuston suhteellinen tiheys on alle 0,6, sembramännikön nuorennus tehdään yhdellä hakkuukerralla, mutta kun puuston suhteellinen tiheys on yli 0,6 kahdella hakkuukerralla siten, että ensimmäisellä kerralla poistetaan 50 – 60 % alkuvaiheen puustosta.

Sembramäntyä toisessa latvuserroksessa ja alikasvoksessa kasvavissa havupuometsäkaistoissa hoitotoimenpiteet kohdistetaan ensimmäisen latvuserroksen parhaisiin puihin ja toisen latvuserroksen ja alikasvoksen sembramäntyiin kaikissa hoitohakkuissa (taimikon perkauksessa ja harvennuksessa, ensiharvennuksessa sekä varttuneen metsän harvennuksessa). Varttuneen metsän harvennuksia jatketaan kaikissa metsäkaistoissa niin kauan kunnes sembramäntymetsikkö on 120 vuoden ikäistä.

62. Siemeniä tuottavien sembramäntymetsiköiden muodostaminen toteutetaan harventamalla ylintä latvuserrosta säännöllisesti voimakkaasti, jotta sembramäntymetsikköä saadaan perattua ja muodostettua sille hyvä latvusto, joka takaa aikaisen, runsaan ja jatkuvan siementuotannon.

63. Jalostustarkoituksessa perustettuja sembramäntymetsiköitä muodostetaan metsiköiden ilmiäsun ja geenistön parantamiseksi. Hoitotoimenpiteiden yhteydessä sivupuulajien puista jätetään vain ne, jotka edesauttavat metsiköstä valittujen hoidettavien puiden (pluspuiden) latvuksen ja rungon muotoutumista ja vahvistavat ao. puiden tavoiteltuja ominaisuuksia.

64. 120 vuoden iän saavuttaneissa metsäkaistoissa hoitotoimenpiteillä edistetään sembramännyn siementuotantoa sadon säilyttämiseksi ja tehostamiseksi. Metsiköstä poistetaan sivupuulajien puut ja huonosti siemeniä tuottavat sembramännyt. Puuston suhteellinen tiheys ei saa laskea alle 0,5. Samanaikaisesti hoidetaan alikasvoksessa ja toisessa latvuserroksessa kasvavia lupaavia sembramäntyjä.

65. Hedelmiä tuottavia puita kasvaviin metsiköihin muodostetaan mahdollisimman runsaan ja pitkäaikaisen sadon turvaamiseksi puhdasta puustoa tai vähän myös toissijaisia puulajeja kasvavaa puustoa, jonka latvuspeitto ei ole kovin suuri ja jossa puut sijaitsevat kutakuinkin tasaisesti. Tällaisten metsiköiden muodostamiseen käytetään pääasiassa ikäluokittaista harvennusta tavoitteenmukaisten siemenpuiden hoitoa unohtamatta.

66. Tundrametsävyöhykkeen metsissä ja taigan kitumaille, joilla ikiroudan takia on tärkeitä ympäristönsuojelutehtäviä, pidetään hoitohakkuuvoimakkuus alhaisena. Vanhoja puita saa poistaa siten, että hakataan yksittäisiä kaistaleita.

Metsäkoneilla hoitohakkuuta tehdään tundrametsävyöhykkeen metsissä vain talvella, kun maa on jäässä. Näin ehkäistään maaperän vaurioituminen ja siitä johtuvan eroosion kehittyminen.

Vuoristo-olosuhteissa metsärajalta hoitohakkuuta ei tehdä säännöllisesti, vaan tarvittaessa poistetaan ainoastaan kuolevat puut.

67. Valtion suojametsäkaistojen metsiköissä hoitohakkuuta tehdään, kun terveiden puiden osuus niissä on alle 50 %. Muissa tapauksissa tehdään kunnostushakkuuta.

Valtion suojametsäkaistojen hoitohakkuun erityispiirteitä:

1) Puhtaista pensaattomista metsiköistä poistetaan kuolleet ja kasvussa jälkeen jääneet puut, sairaat ja pahasti vahingoittuneet puut sekä yksittäiset terveet puut, joilla ei ole erityistä arvoa ja jotka haittaavat parhaiden puiden kasvua. Kasvamaan jätettävien puiden täytyy sijaita paikalla kutakuinkin tasaisesti.

2) Pensaikkosisissa puhtaissa metsiköissä hoitohakkuut tehdään samoin kuin pensaattomissa, mutta hakkuun yhteydessä poistetaan myös puiden kasvua haittaavat pensaat.

3) Sekametsiköissä hoitohakkuut tehdään harventamalla pää- ja sivupuulajien rivistöjä. Jos sivupuulajin puut kasvavat pääpuulajin puita nopeammin ja vaikuttavat niihin haitallisesti, poistetaan sivupuulajin puista osa tai kaikki. Jos pääpuulajin puita on kuvatonlaisissa paikoissa kuollut, jätetään niihin kasvamaan sivupuulajien puita.

4) Hoitohakkuuvoimakkuus pidetään alhaisena tai suhteellisen alhaisena. Hakkuut tehdään 5 – 6 vuoden välein.

5) Hoitohakkuuta tehtäessä huomioidaan metsävyöhykkeiden sijainti. Vedenjakaja-alueilla sijaitsevilla metsävyöhykkeillä hoitohakkuut suunnataan vyöhykkeiden vedensääteilyominaisuuksien vahvistamiseen. Hoitotoimenpiteitä tehdään metsikön kaikissa latvuston osissa huomioiden samalla puulajien keskinäinen vaikutus toisiinsa. Reunametsissä alin latvuskerros poistetaan kokonaan, mutta vyöhykkeen keskellä sitä harvennetaan suhteellisen vähän. Millään hakkuukerralla metsiköiden latvuspeitto ei saa laskea alle 70 %:n.

6) Jokilaaksojen jyrkkiä rantoja pitkin sijaitsevilla vyöhykkeillä hoitotoimenpiteet on vesistönsuojelua ja eroosion torjuntaa silmällä pitäen suunnattava metsikön käsittelyyn siten, ettei latvuspeitto ole alle 70 – 80 %. Reunametsissä tehdään vain hygieniahakkuuta.

7) Loivilla hiekkarinteillä sijaitsevilla vyöhykkeillä on aluspuut ehdottomasti säilytettävä eikä metsikön latvuspeitto saa laskea alle 60 %:n.

68. Eroosiota torjuvissa luonnollisissa ja viljellyissä metsissä sekä erityisten suojametsien eri osissa, joilla on eroosiota torjuvia funktioita, hoitohakkuin muodostetaan tiheitä (puuston suhteellinen tiheys 0,7 – 0,8), eri-ikäisiä ja monikerroksisia (kaksi- ja useampikerroksisia) metsiköitä, joissa kasvaa pääosin vahvuurisia puita.

Hyvin rotkoisissa metsissä hoitohakkuuvoimakkuus pidetään alhaisena ja suhteellisen alhaisena käyttäen ikäluokittaista ja ikäluokatonta (mm. kaistalehakkuin toteutettavaa) hakkuutapaa. Puut juonnetaan yleensä puutavaralajeittain rinteiden maaperää vahingoittamatta.

Eroosioriskin ollessa suuri hoitohakkuut tehdään varovaisesti (hakkuuvoimakkuus pidetään alhaisena ja erittäin alhaisena). Erityisen vaarallisissa olosuhteissa, hyvin jyrkillä rinteillä, poistetaan tarvittaessa vain kaatumisvaarassa olevat puut, jotta ne eivät romahtaisi tai kaatuisi itsestään.

69. Metsojen soidinpaikkojen ympärillä, harvinaisten ja uhanalaisten eläinten elinpaikoilla ja majavien asuttamien jokien rannoilla sijaitsevilla suojametsäalueilla poistetaan vain kuolleet ja kuolevat puut.

70. Sellaisilla metsäpalstoilla, joilla on jokin erityinen taloudellinen merkitys (mettä tuottavia puita kasvavissa metsiköissä, siemenviljelyksillä (plantaaseilla), pysyvillä siemenpuualoilla jne.), metsiköitä muotoillaan hoitohakkuin taloudellisia tavoitteita parhaiten vastaavalla tavalla. Tavoitteita voivat olla runsaasti kukkivat ja hedelmiä/siemeniä tuottavat puut, tietynlainen puun muoto ja rakenne sekä muut asetetut tavoiteominaisuudet.

71. 50 – 100 m leveissä reunametsissä, jotka rajoittuvat suojametsävyöhykkeiden reunustamiin rauta- ja autoteihin, pyritään hoitohakkuin muodostamaan kestäviä, pääosin eri-ikäisistä puista koostuvia sekametsiköitä, sekä eri puulajeja kasvavia, rungoltaan ja rakenteeltaan erilaisia puita kasvavia metsiköitä maiseman yksitoikkoisuuden ja monotonisuuden välttämiseksi.

Mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi taimikoita harvennetaan siten, että puuston suhteellinen tiheys on 0,4 – 0,5. Keski-ikäisissä metsiköissä hoitohakkuut toteutetaan alhaisella ja suhteellisen alhaisella voimakkuudella poistamalla kelottuneet, sairaat, vahingoittuneet ja muuten ei-toivotut puu, nuorennetaan metsiköitä asteittain vanhoja puita poistamalla, tarvittaessa perustetaan viljelymetsiä istuttamalla tavoitteen mukaisten puiden taimia puuston katveeseen.

Metsänhoitosääntöjen liitteet

Liite 1. **METSIKÖN IKÄKAUTTA VASTAAVA HOITOHAKKUUTAPA**

Liite 2. **HOITOHAKKUIDEN TOTEUTTAMISJÄRJESTYS**

METSİKÖN IKÄKAUTTA VASTAAVA HOITOHAKKUUTAPA**1. Venäjän federaation Euroopan puoleinen osa**

Hoitohakkuutapa	Metsiköiden ikä, vuotta				
	havupuulajeja ja kovia lehtipuita kasvavat siemensyntyiset ja ensimmäisen sukupolven vesasyntyiset metsiköt, hakkuuikä		muita puulajeja kasvavat metsiköt, hakkuuikä		
	yli 100 vuotta	alle 100 vuotta	yli 60 vuotta	50-60 vuotta	alle 50 vuotta
Taimikon perkaus	alle 10	alle 10	alle 10	alle 10	alle 5
Taimikon harvennus	11-20	11-20	11-20	11-20	6-10
Ensiharvennus	21-60	21-40	21-40	21-30	11-20
Varttuneen metsän harvennus	yli 60	yli 40	yli 40	yli 30	yli 20

Huomautus: Venäjän federaation Euroopan puoleisen osan pohjoisella taigavyöhykkeellä ja Venäjän federaation Euroopan puoleisen osan keskitaigavyöhykkeellä vajaatuottoisten havupuumetsiköiden (kasvupaikan puuntuotoskyky on alhainen) hoitohakkuut tehdään metsikön 20 ikävuoteen saakka taimikon perkauksena ja tämän jälkeen 40 ikävuoteen saakka (21 – 40 v) taimikon harvennuksena.

2. Ural

Hoitohakkuutapa	Päätehakkuiässä, vuotta			
	yli 100 vuotta	61-100 vuotta	41-60 vuotta	alle 40 vuotta
Taimikon perkaus	alle 10	alle 10	alle 10	alle 5
Taimikon harvennus	11-20	11-20	11-20	6-10
Ensiharvennus	21-60	21-40	21-30	11-20
Varttuneen metsän harvennus	61 ja sitä vanhemmat	41 ja sitä vanhemmat	31 ja sitä vanhemmat	21 ja sitä vanhemmat

3. Pohjois-Kaukasus

Hoitohakkuutapa	Metsiköiden ikä, vuotta			
	havupuumetsiköt (mänty, kuusi, pihtakuusi)	Lehtipuumetsiköt		
		pyökkiä, tammea, saarnia, vaahteraa kasvavat siemensyntyiset ja ensimmäisen sukupolven vesasyntyiset metsät, hakkuuikä	yli 40 vuotta	40 v. ja sitä nuoremmat
Taimikon perkaus	alle 10	alle 10	alle 10	alle 5
Taimikon harvennus	11-20	11-20	11-20	6-10
Ensiharvennus	21-40	21-40	21-30	11-20
Varttuneen metsän harvennus	yli 40	yli 40	yli 30	yli 20

4. Länsi-Siperia

Hoitohakkuutapa	Metsiköiden ikä metsävyöhykkeittäin, vuosina			
	alataigan metsäaro		taigan tasankometsä	
	havupuu- metsät	lehtipuu- metsät	havupuu- metsät	lehtipuu- metsät
Taimikonhoito (perkaus ja harvennus)	alle 20	alle 20	alle 40	alle 20
Ensiharvennus	21 - 60	21 - 30	41 - 60	21 - 40
Varttuneen metsän harvennus	61 - 80	31 - 40	61 - 100	41 - 50

5. Itä-Siperia

Hoitohakkuutapa	Metsiköiden ikä pääpuulajeittain, vuosina			
	mänty ja lehtikuusi	sembra- mänty	kuusi ja pihtakuusi	koivu ja haapa
Taimikonhoito (perkaus ja harvennus)	alle 40	alle 40	alle 40	alle 20
Ensiharvennus	41-60	41-80	41-60	21-40
Varttuneen metsän harvennus	yli 60	yli 80	yli 60	yli 40

6. Venäjän Kaukoitä

Hoitohakkuutapa	Metsiköiden ikä pääpuulajeittain, vuosina			
	mänty, kuusi, pihtakuusi, lehtikuusi	sebramäntyä, Ussurin pihtaa (Abies holophylla Maxim) kasvavat ja sellaiset lehtipuumetsät, joissa on saarnia, korkkipuuta, pähkinäpuuta, seitsensormiaraliaa (Kolopanax septemlobus), ja tammea	pehmeät lehtipuut	
			siemensyntyiset metsiköt	vesasyntyiset metsiköt
Taimikon perkaus	alle 10	alle 20	alle 10	alle 5
Taimikon harvennus	11-20	21-40	11-20	6-10
Ensiharvennus	21-40	41-60	21-30	11-20
Varttuneen metsän harvennus	yli 40	yli 60	yli 30	yli 20

Huomautus: Kuusitaimikon harvennus tehdään 11 – 30 -vuotiaassa ja ensiharvennus 31 – 40 -vuotiaassa metsikössä.