KINNITATUD

RMK juhatuse liikme 03.09.2025

käskkirjaga nr 1-5/76

**RMK harvendusraiete kvaliteedi kontrollimise juhend**

1. **Üldsätted**
   1. Harvendusraiete kvaliteedi kontrollimine on osa RMK sisekontrollisüsteemist, mille käigus hinnatakse harvendusraie kvaliteedi vastavust töö üleandmisele ja RMK harvendusraiete kvaliteeditingimustele.
   2. Kontrollimisel hinnatakse harvendusraie kvaliteeti vastavalt juhendi lisas toodud harvendusraie kvaliteedi­kriteeriumitele ja hindamisskaalale.
   3. Harvendusraiete kvaliteedi kontroll viiakse läbi jooksval aastal „üle antud“ ja „lõpetatud“ lankide kohta.
   4. Kontrolltegevusi viib läbi regiooni analüütik, varumisjuht või regiooni juht.
2. **Mõisted**

Juhendis kasutatakse mõisteid järgmises tähenduses:

* 1. raielank – ühise ringpiiriga ala, mis moodustub ühest või mitmest eraldisest ja kus planeeritakse või tehakse raiet;
  2. ümarpuit – puidu sortimendid, sh laasitud tüvesed.

1. **Harvendusraiete kvaliteedi kontrollimise maht**
   1. Kontrollida tuleb analüütiku poolt vähemalt 7 raielanki praakeri kohta aastas, millest vähemalt kahel asub kaitstava liigi elupaik ja üks piirneb eramaaga või rangelt kaitstava metsaga.
   2. Kontrollitavad raielangid leitakse kontrolltegevuse läbiviija poolt juhusliku valiku alusel.
   3. Kontrollitavate raielankide valimit suurendatakse juhul, kui kontrolli käigus tuvastatakse praakeri kohta vähemalt 1 raielank, mille kvaliteedihinne on alla 75% ehk „nigel“ või vähemalt 3 mittevastavust ühe ja sama kvaliteedikriteeriumi osas.
   4. Lisavalimi suuruseks on vähemalt 3 raielanki praakeri kohta. Valimi koostab ja täiendava kontrolltegevuse viib läbi varumisjuht või regiooni juht.
   5. Täiendava kontrolli tulemus ei mõjuta praakeri keskmist kvaliteedihinnet, selle ees­märgiks on vähendada süsteemselt esinevaid kvaliteedivigu.
   6. Raiejärgse rinnaspindala kontrollimisel tehakse eraldise esimese hektari kohta vähemalt 5 proovitükki ja iga järgneva hektari kohta vähemalt 1 proovitükk.
   7. Proovitükid tuleb paigutada selliselt, et kogu ala oleks piisavalt iseloomustatud ja kõik iseärasused kajastatud.
2. **Harvendusraie kvaliteedi hindamise kontrolltegevused**
   1. Harvendusraie kvaliteeti hinnatakse visuaalselt lähtudes juhendi lisas toodud harvendus­­raie kvaliteedi­­kriteeriumitest, v.a rinnaspindala, kus võrreldakse, kas raiejärgselt eraldiste ja „Metsa majandamise eeskirja“ lisas 1 oleva rinnaspindala erinevus jääb „Metsa korraldamise juhendiga“ kehtestatud lubatud piiridesse.
   2. Kvaliteedikriteeriumi raielangil mitte esinemisel seda ei hinnata.
3. **Kontrolltegevuse kajastamine**
   1. Kontrolltegevuse andmed sisestatakse mobiilrakenduses asuvasse elektroonilisse sisestusvormi „Harvendusraie kontrollakt“.
   2. Kontrollaktide tulemused salvestatakse RMK aruandekeskuses asuvasse aruandesse „3.2.40 LR ja HR kvaliteedi kontroll“.
   3. Kontrolltegevuse tulemustest teavitatakse harvendusraie eest vastutavat praakerit ja piirkonna varumisjuhti. Regiooni analüütikut teavitatakse juhul, kui kontrolltegevust ei viinud läbi regiooni analüütik.
   4. Teavitamiseks loetakse info saatmist e-kirjaga.

Lisa

“RMK harvendusraiete kvaliteedi kontrollimise juhendi“ juurde

**RMK harvendusraie kontrollimise kvaliteedikriteeriumid ja hindamisskaala**

1. **Harvendusraie kvaliteedi kontrollimise kriteeriumid ja hindepunktid**

**Tabel 1.** Harvendusraie kvaliteedikriteeriumid ja hindepunktid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kvaliteedikriteeriumid** | | **Hinnang** | **Hindepunkti** |
| 1 | Raiejärgne rinnaspindala jääb lubatud erinevuse piiridesse | jah | 4 |
| ei | 0 |
| 2 | Kahjustatud kasvavaid puid | ei | 4 |
| vähesel määral | 2 |
| jah | 0 |
| 3 | Elupaiga struktuurielemendid nõuetekohased | ei | 0 |
| jah | 1 |
| 4 | Raielangi pinnast on kahjustatud | ei | 4 |
| vähesel määral | 2 |
| jah | 0 |
| 5 | Raiejärgselt on vooluveekogud raidmetest puhastatud | jah | 3 |
| ei | 0 |
| ei ole võimalik hinnata | x |
| 6 | Raielangile on jäänud koondamata ümarpuitu | ei | 2 |
| vähesel määral | 1 |
| jah | 0 |
| 7 | Keskkonnanõuded on täidetud | jah | 1 |
| ei | 0 |
| 8 | Töö tehtud tervel pinnal | jah | 3 |
| ei | 0 |
| 9 | Hinnalisade määramine | põhjendatud | 1 |
| pole põhjendatud | 0 |
| 10 | Raielangi piir või raielangi mitteraiutav osa on nõuetekohaselt tähistatud | jah | 4 |
| ei | 0 |
| ei ole võimalik hinnata | x |

Praakeri koguskooriks arvestatakse kõikide kontrollitud raielankide skooride (%) aritmeetiline keskmine.

1. **Harvendusraie kvaliteedi hindamisskaala**
   1. „Hea“, kui kvaliteedikriteeriumite hindepunktide summa on vähemalt 90% raielangil hinnatavatest hindepunktide kogusummast.
   2. „Rahuldav“, kui kvaliteedikriteeriumite hindepunktide summa on vähemalt 75%, aga alla 90% raielangil hinnatavatest hindepunktide kogusummast.
   3. „Nigel“, kui kvaliteedikriteeriumite hindepunktide summa on alla 75% raielangil hinnatavatest hindepunktide kogusummast.
2. **Harvendusraie kvaliteedikriteeriumite definitsioonid**
   1. Raiejärgne rinnaspindala jääb lubatud erinevuse piiridesse

Kriteeriumiga hinnatakse, kas harvendusraie järgselt fikseeritud rinnaspindala jääb eraldisel määrusega „Metsa korraldamise juhend“ lubatud erinevuse piiridesse. Juhul, kui raielank koosneb mitmest eraldisest, loetakse kriteerium vastavaks kui kõigi eraldiste rinnaspindalad jäävad lubatud erinevuste piiridesse. Lubatud erinevuse piirid on kirjeldatud tabelis 2. Kui kontrolltegevuse läbiviija hinnangul on harvendusraie siiski täitnud metsakasvatuslikku eesmärki, võib kuusikus raiejärgne rinnaspindala olla ka kõrgem kui järgnevas tabelis esitatud väärtus.

**Tabel 2.** Raiejärgselt lubatud rinnaspindalade erinevuse piirid kõrguste ja puuliikide põhiselt

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Peapuuliigi kõrgus** | **Raiejärgselt lubatud rinnaspindalade vahemikud pärast HR, m2/ha** | | | | | |
| **MA** | **KU** | **KS** | **LM** | **HB** | **TA, SA,  VA, JA** |
| **13** | 13,8-19,8 | 11,7-17,7 | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 9,7-15,7 |
| **14** | 14,5-20,5 | 12,5-18,5 | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 10,5-16,5 |
| **15** | 15,2-21,2 | 13,3-19,3 | 8,7-14,7 | 10-16 | 10,9-16,9 | 11,2-17,2 |
| **16** | 15,9-21,9 | 14,2-20,2 | 9,3-15,3 | 10,7-16,7 | 11,6-17,6 | 12-18 |
| **17** | 16,5-22,5 | 15-21 | 9,9-15,9 | 11,4-17,4 | 12,3-18,3 | 12,8-18,8 |
| **18** | 17,1-23,1 | 15,9-21,9 | 10,5-16,5 | 12,1-18,1 | 13-19 | 13,5-19,5 |
| **19** | 17,6-23,8 | 16,7-22,7 | 11,2-17,2 | 12,9-18,9 | 13,8-19,8 | 14,3-20,3 |
| **20** | 18-24,4 | 17,4-23,6 | 11,8-17,8 | 13,6-19,6 | 14,5-20,5 | 15,1-21,1 |
| **21** | 18,4-25 | 18,2-24,6 | 12,4-18,4 | 14,3-20,3 | 15,2-21,2 | 15,8-21,8 |
| **22** | 18,8-25,4 | 18,9-25,5 | 13-19 | 15,1-21,1 | 15,9-21,9 | 16,6-22,6 |
| **23** | 19,2-26 | 19,6-26,5 | 13,7-19,7 | 15,8-21,8 | 16,6-22,6 | 17,3-23,3 |
| **24** | 19,6-26,5 | 20,3-27,5 | 14,3-20,3 | 16,5-22,5 | 17,3-23,3 | 17,9-24,3 |
| **25** | 19,8-26,8 | 21-28,4 | 14,9-20,9 | 17,3-23,3 | 17,9-24,2 | 18,6-25,2 |
| **26** | 20,1-27,1 | 21,8-29,4 | 15,5-21,5 | 17,9-24,2 | 18,4-25 | 19,2-26 |
| **27** | 20,3-27,5 | 22,4-30,4 | 16,2-22,2 | 18,4-25 | 19-25,8 | 19,9-26,9 |
| **28** | 20,6-27,8 | 23,1-31,3 | 16,8-22,8 | 19,1-25,9 | 19,6-26,6 | 20,5-27,7 |
| **29** | 20,7-28,1 | 23,9-32,3 | 17,3-23,5 | 19,7-26,7 | 20,2-27,4 | 21,2-28,6 |
| **30** | 20,8-28,2 | 24,6-33,2 | 17,9-24,2 | 20,3-27,5 | 20,9-28,3 | 21,8-29,6 |
| **31** | 21-28,4 | 25,3-34,3 | 18,4-25 | 20,9-28,3 | 21,5-29,1 | 22,4-30,4 |
| **32** | 21,1-28,5 | 26-35,2 | 19-25,6 | 21,6-29,2 | 22,1-29,9 | 23,1-31,3 |
| **33** | 21,2-28,6 | 26,7-36,1 | 19,5-26,3 | 22,2-30 | 22,7-30,7 | 23,8-32,2 |
| **34** | 21,2-28,6 | 27,5-37,1 | 20-27 | 22,8-30,8 | 23,3-31,5 | 24,4-33 |
| **35** | 21,2-28,6 | 28,1-38,1 | 20,5-27,7 | 23,5-31,7 | 23,9-32,3 | 25,1-33,9 |

* + 1. Jah – 4 hindepunkti. Raiejärgne rinnaspindala jääb lubatud erinevuse piiridesse.
    2. Ei – 0 hindepunkti. Raiejärgne rinnaspindala on lubatust erinev.
  1. Kahjustatud kasvavaid puid

Kriteeriumiga hinnatakse, kui palju on raielangil harvendusraie käigus kahjustatud raiumisele mittekuuluvate puude tüvesid. Kahjustatuks loetakse kuused, mille koor on puiduni kahjustatud vähemalt 10% ulatuses tüve ümbermõõdust. Teiste puuliikide puhul loetakse puu kahjustatuks, kui koor on kahjustatud vähemalt 30% ulatuses tüve ümbermõõdust. Kriteeriumi hindamiseks tuleb hinnata 50 puud hektari kohta juhusliku valiku alusel. Kahjustatud puud tuleb märkevärviga tähistada.

* + 1. Ei – 4 hindepunkti. Kahjustatud puud moodustavad vähem kui 1% hinnatud puude arvust.
    2. Vähesel määral – 2 hindepunkti. Kahjustatud puud moodustavad 1–2% hinnatud puude arvust.
    3. Jah – 0 hindepunkti. Kahjustatud puud moodustavad rohkem kui 2% hinnatud puude arvust.
  1. Elupaiga struktuurielemendid nõuetekohased

Kriteeriumiga hinnatakse, kas avamaastike servaalad ja puhverribad on raielangile jäetud vastavalt „[RMK puiduvarumisel elupaikade struktuurielementide ja puhverribade säilitamise juhendile“.](https://dok.rmk.ee/?page=docinfo&backlink_anchor=727880&docid=727880)

* + 1. Jah – 1 hindepunkti. Elupaiga struktuurielemendid on raielangile jäetud juhendis kehtestatud nõudeid järgides.
    2. Ei – 0 hindepunkti. Elupaiga struktuurielemendid ei ole raielangile jäetud juhendis kehtestatud nõudeid järgides.
  1. Raielangi pinnast on kahjustatud

Kriteeriumiga hinnatakse, kas harvendusraie käigus on raielangi pinnast kahjustatud. Harvendusraie korral on keelatud kahjustada metsamulda raielangil sügavamalt kui 30 cm.

* + 1. Ei – 4 hindepunkti. Harvendusraie korral ei ole raielangil metsamulda kahjustatud mistahes ulatuses sügavamalt kui 30 cm.
    2. Vähesel määral – 2 hindepunkti. Harvendusraie korral on kuni 10% raielangi pindalast kahjustatud metsamulda sügavamalt kui 30 cm.
    3. Jah – 0 hindepunkti. Harvendusraie korral on rohkem kui 10% raielangi pindalast kahjustatud metsamulda sügavamalt kui 30 cm.
  1. Raiejärgselt on vooluveekogud raidmetest puhastatud

Kriteeriumiga hinnatakse, kas harvendusraie järgselt on vooluveekogudest eemaldatud raiutud alusmetsa võsa, raidmed ja sillad.

* + 1. Jah – 3 hindepunkti. Vooluveekogudest on eemaldatud raiutud alusmetsa võsa, raidmed ja sillad.
    2. Ei – 0 hindepunkti. Vooluveekogudest ei ole eemaldatud raiutud alusmetsa võsa, raidmeid ja sillad.
  1. Raielangile on jäänud koondamata ümarpuitu

Kriteeriumiga hinnatakse, kas harvendusraie järgselt on raielangile jäänud koondamata ümarpuitu.

* + 1. Ei – 2 hindepunkti. Raielangile on jäänud hektari kohta alla 10 ümarpuidu noti.
    2. Vähesel määral – 1 hindepunkt. Raielangile on jäänud hektari kohta 10–20 ümarpuidu notti
    3. Jah – 0 hindepunkti. Raielangile on jäänud hektari kohta üle 20 ümarpuidu noti.
  1. Keskkonnanõuded on täidetud

Kriteeriumiga hinnatakse ega pärast tööde lõpetamist ole raielangil tava ega ohtlikke jäätmeid vastavalt „[RMK keskkonnanõuded mootorsõidukitega ja saagidega töötamise juhendile](https://dok.rmk.ee/?page=docinfo&docid=747159)“.

* + 1. Ei – 1 hindepunkt. Raielangile ei ole jäetud pärast tööde lõpetamist tava ega ohtlikke jäätmeid.
    2. Jah – 0 hindepunkti. Raielangile on jäetud pärast tööde lõpetamist tava või ohtlikke jäätmeid.
  1. Tööd tehtud tervel pinnal (v.a sulglohud ja säilikpuude grupid)

Kriteeriumiga hinnatakse, kas raielangil on harvendusraie teostatud vastavalt töö üleandmis- ja vastuvõtuaktil kirjeldatule.

* + 1. Jah – 3 hindepunkti. Tööd on teostatud ülepinnaliselt.
    2. Ei – 0 hindepunkti. Harvendusraie ja alusmetsa raie ei ole teostatud raielangil aktidele vastavalt.
  1. Hinnalisade määramine

Kriteeriumiga hinnatakse, kas töödele määratud hinnalisade määramine on olnud põhjendatud.

* + 1. Põhjendatud – 1 hindepunkt. Raielangile määratud pinnase parand on määratud oludele vastavalt.
    2. Pole põhjendatud – 0 hindepunkti. Raielangile määratud pinnase parand ei ole määratud oludele vastavalt.
  1. Raielangi piir või raielangi mitteraiutav osa on nõuetekohaselt tähistatud

Kriteeriumiga hinnatakse, kas piirid on tähistatud vastavalt „[RMK raielankide eraldamise juhendile](https://dok.rmk.ee/?page=docinfo&backlink_anchor=764679&docid=764679)“.

* + 1. Jah – 4 hindepunkti. Raielangi piirid ja raielangi mitteraiutav osa on tähistatud juhendis kehtestatud nõudeid järgides.
    2. Ei – 0 hindepunkti. Raielangi piirid ja raielangi mitteraiutav osa ei ole tähistatud juhendis kehtestatud nõudeid järgides.