

RMK valgustusraiate kvaliteedi kontrollimise juhend

1. Üldsätted

- 1.1. Valgustusraiate kvaliteedi kontrollimine on osa RMK sisekontrollisüsteemist, mille käigus hinnatakse valgustusraie kvaliteedi vastavust töö üleandmisele ja RMK valgustusraiate kvaliteeditingimustele.
- 1.2. Kontrollimisel viiakse läbi järgmised tegevused:
 - 1.2.1. hinnatakse metsakasvataja poolt tööülesandes seatud kasvama jäävate puude arvu võrrelduna kontrolltegevuse läbiviija loendatud tulemustega;
 - 1.2.2. hinnatakse valgustusraie kvaliteeti vastavalt juhendi lisas toodud valgustusraie kvaliteedikriteeriumitele ja hindamisskaalale.
- 1.3. Kontrolltegevus viiakse läbi II poolaastal ja valimisse hõlmatakse eraldised, kus töö on lõpetatud maksimaalselt 12 kuud enne valimi koostamise kuupäeva.
- 1.4. Kontrolltegevusi viib läbi metsakasvatustalituse analüütik, metsakasvatusjuht või metsakasvatustalituse juhataja käskkirjaga määratud isik.

2. Lühendid

Juhendis kasutatakse lühendeid järgmises tähenduses:

- 2.1. MKT – metsakasvataja töölaud;
- 2.2. NOH – noorendike hooldamine.

3. Valgustusraiate kvaliteedi kontrollimise maht

- 3.1. Kontrollida tuleb vähemalt 5 eraldist metsakasvataja kohta aastas.
- 3.2. Kontrollitavate eraldiste valim peab sisaldama 2 eraldist, kus NOH on teostanud RMK oma töötaja. Kui metsakasvataja piirkonnas teostavad NOH-i ainult RMK oma töötajad või ainult töövõtjad, määratakse kontrollitavate eraldiste arv juhendi punkti 3.1 alusel.
- 3.3. Kontrollitavate eraldiste valim peab aasta lõikes sisaldama eraldisi erinevatest hinnamääramise kõrgusklassidest, mille jaotus on võimalusel järgmine:
 - 3.3.1. 1 tk <1,5 m;
 - 3.3.2. 1 tk 1,5–4,5 m;
 - 3.3.3. 2 tk 4,5–7,5 m;
 - 3.3.4. 1 tk >7,5 m.
- 3.4. Kui teostatud tööde hulgas puuduvad <1,5 m kõrgusklassi eraldised, valitakse asendus 1,5–4,5 m kõrgusklassi seast. Puuduva >7,5 m kõrgusklassi puhul valitakse asendus kõrgusklassist 4,5–7,5 m.
- 3.5. Kontrollitavad eraldised leitakse kontrolltegevuse läbiviija poolt juhusliku valiku alusel.
- 3.6. Kontrollitavate eraldiste valimit suurendatakse juhul, kui kontrolli käigus tuvastatakse metsakasvataja kohta vähemalt 1 eraldis, mille kvaliteedihinne on alla 75% ehk „nigel“ või vähemalt 3 mittevastavust ühe ja sama kvaliteedikriteeriumi osas.
- 3.7. Lisavalimi suuruseks on vähemalt 5 eraldist metsakasvataja kohta. Valimi koostab metsakasvatustalituse analüütik ja täiendava kontrolltegevuse viib läbi metsakasvatusjuht.
- 3.8. Täiendava kontrolli tulemus ei mõjuta metsakasvataja keskmist kvaliteedihinnet, selle eesmärgiks on vähendada süsteemselt esinevaid kvaliteedivigu.
- 3.9. Kontrollimisel kasutatakse proovitükki suurusega 50 m² või ringproovitükki raadiusega 3,99 m.
- 3.10. Kontrollimisel tuleb teha esimese hektari kohta vähemalt 3 proovitükki ja iga järgneva

hektari kohta vähemalt 1 proovitükk.

- 3.1.1. Proovitükid tuleb paigutada selliselt, et kogu ala oleks piisavalt iseloomustatud ja kõik iseärasused kajastatud.

4. Valgustusraie kvaliteedi määramise kontrolltegevused

- 4.1. Kontrollimisel võetakse aluseks MKT „Hinnamääramise aruandes“ olevad eraldised staatusega „Vastuvõetud“.
- 4.2. „Rohkem NOH ei tee“ otsuste hindamisel võetakse aluseks kontrollvalimi koostamise kuupäeva seisuga sisestatud andmed MKT-s.
- 4.3. Kontrolltegevuse käigus võrreldakse metsakasvataja poolt tööülesandes seatud kasvama jäävate puude arvu kontrolltegevuse läbiviija poolt loendatud puude arvuga.
- 4.4. Kontrolltegevusel loendatakse puude arvud puuliigiti ja väljaspool kuusikuid kuused rinnete kaupa. Loendisse ei hõlmata:
 - 4.4.1. allajäänud puid, mis ei sega kasvama jäetud puude arengut;
 - 4.4.2. raiutud puude juurdekasvusi, mis on tekkinud peale valgustusraiet jooksva aastal.
- 4.5. Puude arv loetakse vastavaks, kui kontrolltegevuse käigus loendatud puude arv ja metsakasvataja poolt ettenähtud alles jäävate puude arvu erinevus jääb lubatud erinevuse piiridesse. Lugemite erinevuse lubatud piirid on +/- 500 puud hektari kohta.
- 4.6. NOH kvaliteeti hinnatakse visuaalselt lähtudes juhendi lisas toodud valgustusraie kvaliteedikriteeriumitele.

5. Kontrolltegevuse kajastamine

- 5.1. Kontrolltegevuse kohta koostatakse „NOH kontrollakt“, mille vorm asub DHS-i „[Dokumentide vormide ja aluspõhjade](#)“ sarjas.
- 5.2. Kontrollaktid salvestatakse DHS-i sarja 3-2.11 „Metsamajandustööde kontrollaktid“.
- 5.3. Kontrolltegevuse tulemustest teavitatakse NOH eest vastutavat metsakasvatajat, piirkonna metsakasvatusjuhti ja metsakasvatustalituse analüütikut juhul, kui kontrolltegevust ei viinud läbi analüütik.
- 5.4. Teavitamiseks loetakse DHS-i viite saatmist e-kirjaga.
- 5.5. Iga aasta 31. detsembriks koostavad metsakasvatustalituse analüütikud koondaruande kontrolltegevuse tulemuste kohta.
- 5.6. Koondaruanne salvestatakse DHS-i sarja „3-2.12 „Metsamajandustööde kontrolli-aruanded““.
- 5.7. Koondaruande DHS-i viide saadetakse e-kirjaga metsakasvatustalituse juhatajale, metsakasvatusjuhtidele, metsamajanduse peaspetsialistile, metsakasvatajatele, siseaudiitorile, kvaliteedispetsialistile ja metsamajanduse valdkonna juhatuse liikmele.

Lisa

“RMK valgustusraie kvaliteedi kontrollimise juhendi” juurde

RMK valgustusraie kontrollimise kvaliteedikriteeriumid ja hindamisskaala

1. Valgustusraie kvaliteedi kontrollimise kriteeriumid ja hindepotsendid

Tabel 1. Valgustusraie kvaliteedikriteeriumid ja hindepotsendid

Kvaliteedikriteeriumid		Hinnang	Hindepotsent
1	Kasvama jäetud puude arv võrreldes metsakasvataja ülesandega	vastab	100
		rohkem	75
		vähem	50
2	Kasvama jäetud hunte või tuleviku hunte	ei	100
		jah	75
3	Kasvama jäetud mitesobivaid puuliike	ei	100
		jah	75
4	Valgustusraie vajadus	vajalik	100
		mittevajalik	50
5	Püstitatud EPL õige	jah	100
		ei	75
6	Keskkonnanõuete järgimine	jah	100
		ei	75
7	Töö tehtud tervel pinnal	jah	100
		grupid lahendamata	75
		osapinnaline töö	75
		ei	0
8	Rohkem NOH ei tee	otsus õige	100
		otsus puudub	50
9	Hinnalisade määramine	põhjendatud	100
		pole põhjendatud	75

Eraldise koguskoori arvestamisel lähtutakse kriteeriumite madalaimast hindepotsendist. Valimi koguskooride aritmeetiline keskmine näitab metsakasvataja NOH kvaliteeti hindamisskaalal.

2. Valgustusraie kvaliteedi hindamisskaala

- 2.1. „Hea“, kui kvaliteedikriteeriumite hindepotsentide tulemus on vähemalt 90%.
- 2.2. „Rahuldav“, kui kvaliteedikriteeriumite hindepotsentide tulemus on vähemalt 75%, aga alla 90%.
- 2.3. „Nigel“, kui kvaliteedikriteeriumite hindepunktide tulemus on alla 75%.

3. Valgustusraie kvaliteedikriteeriumite definitsioon

- 3.1. Kasvama jäetud puude arv võrreldes metsakasvataja ülesandega
Hinnatakse metsakasvataja poolt ettenähtud alles jäävate puude arvu võrrelduna kontrolltegevuse läbiviija loendatud tulemusega. Puude arv loetakse vastavaks, kui kontrolltegevuse käigus loendatud puude arv ja metsakasvataja poolt ettenähtud alles

jäävate puude arvu erinevus jääb lubatud erinevuse piiridesse. Lugemite erinevuse lubatud piirid on +/- 500 puud hektari kohta. Vigastatud puid ei loeta kasvama jäetud puude hulka. Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 50%, hindamisskaalal „Nigel“.

3.1.1. Vastab – 100 hindeproutsenti

3.1.2. Rohkem – 75 hindeproutsenti

3.1.3. Vähem – 50 hindeproutsenti

3.2. Kasvama jäetud hunte või tuleviku hunte

Hinnatakse, kas raiejärgselt esineb hundi-tüüpi puid. Hundiks loetakse lehtpuid okaspuu noorendikes, mis vahetult mõjutavad okaspuu kasvutingimusi. Lehtpuid, mis paiknevad eraldiseisvalt häiludes, ega mõjuta või ei hakka mõjutama okaspuud vahetult, ei loeta huntideks. Samuti ei loeta huntideks lehtpuid, mille kõrguskasv on väiksem või võrdne okaspuu kõrguskasvuga ja mille säilitamine on tingitud okaspuu madalast arvukusest. Kui huntide arv on märkimisväärne ja see mõjutab noorendiku kvaliteeti, rakendatakse hindeproutsenti 75. Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.

3.2.1. Ei – 100 hindeproutsenti

3.2.2. Jah – 75 hindeproutsenti

3.3. Kasvama jäetud mittesobivaid puuliike

Hinnatakse, kas raiejärgselt esineb puistusesse mittesobivaid puuliike. Mittesobivaks loetakse puuliik juhul, kui tekkiv koosseis on metsakasvatustlikust seisukohast sobimatu (näiteks MA+HB). Samuti, kui eesmärgipuuliigi nõuetekohase arvukuse ja ühtlase liituse juures on puistusesse jäetud metsa uuenemisel mitte arvesse minevaid puuliike (remmelgas, toomingas, pihlakas jne). Kui eesmärgipuuliigi arvukus ei vasta nõuetele või liitus on ebaühtlane, ei loeta nimetatud puuliike mittesobivaks. Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.

3.3.1. Ei – 100 hindeproutsenti

3.3.2. Jah – 75 hindeproutsenti

3.4. Valgustusraie vajadus

Hinnatakse, kas väljaraiutud puud ja põõsad või rohhtaimed takistasid alles jäetud puude kasvu ning raie teostamine oli vajalik. Valgustusraie loetakse põhjendatuks, kui see vastab vähemalt ühele järgmistest tingimustest:

- I rinde väljaraie on vähemalt 500 tk/ha;
- I rinde väljaraie on väiksem kui 500 tk/ha, kuid põõsarinde katvus on vähemalt 30% ja põõsarinde kõrgusklass ei erine I rinde omast rohkem kui ühe astme võrra.

Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.

3.4.1. Vajalik – 100 hindeproutsenti

3.4.2. Mittevajalik – 50 hindeproutsenti

3.5. Püstitatud EPL õige

Hinnatakse, kas töö üleandmisel on seatud õige eesmärgipuuliik. Metsakasvataja peab andma korrektse tööülesande, mida ei saa teha, kui kehtiva eesmärgipuuliigiga pole võimalik jätkata. Eesmärgipuuliigi arvukus peab moodustama vähemalt 30% puistu koosseisust.

Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.

3.5.1. Jah – 100 hindeproutsenti

3.5.2. Ei – 75 hindeproutsenti

3.6. Keskkonnanõuete järgimine

Hinnatakse, kas on täidetud „[RMK keskkonnanõuded mootorsõidukitega ja saagidega töötamisel](#)“. Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.

3.6.1. Jah – 100 hindeproutsenti

3.6.2. Ei – 75 hindeproutsenti

3.7. Töö tehtud tervel pinnal

Hinnatakse, kas eraldis on ülepinnaaliselt läbi raiutud ja puude grupid lahendatud. Lahendamata grappe käsitletakse mittetäieliku tööna, mis on tekkinud hooletuse, mitte tahtliku tegevuse tulemusena. Kui eraldisel on töö täielikult või osaliselt tegemata, siis loetakse eraldise koguskoor võrdseks nulliga ja teisi kriteeriume ei hinnata. Kui eraldise pindala looduses on registripindalast rohkem kui 30% väiksem, tuleb töö vastu võtta tegeliku pindalaga, vastasel korral loetakse töö osapinnaliseks ning hindeproutsenti alandatakse 75%-ni.

Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 0%, hindamisskaalal „Nigel“ või lahendamata gruppide ja osapinnalise töö puhul 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.

3.7.1. Jah – 100 hindeproutsenti

3.7.2. Grupid lahendamata – 75 hindeproutsenti

3.7.3. Osapinnaline töö – 75 hindeproutsenti

3.7.4. Ei – 0 hindeproutsenti

3.8. „Rohkem NOH ei tee“ otsus

Eraldisel peab olema sisestatud „Rohkem NOH ei tee“ otsus, kui see vastab järgmistele tingimustele:

3.8.1. EPL kõrgus on vähemalt 5 m:

3.8.2. EPL arvukus on vastavuses noorendike kvaliteedi (NKV) indeksi 3 piirmääradega:

3.8.2.1. EPL mänd, $MA \leq 2000$ tk/ha, $N_{\text{kokku}} \leq 2000$ tk/ha

3.8.2.2. EPL kuusk, $KU \leq 1400$ tk/ha, $N_{\text{kokku}} \leq 1400$ tk/ha

3.8.2.3. EPL kask, $KS \leq 1800$ tk/ha, $N_{\text{kokku}} \leq 1800$ tk/ha

3.8.2.4. EPL haab, $HB \leq 1800$ tk/ha, $N_{\text{kokku}} \leq 1800$ tk/ha

3.8.2.5. EPL sanglepp, $LM \leq 1800$ tk/ha, $N_{\text{kokku}} \leq 1800$ tk/ha

3.8.3. NOH lõpuni on 3 või vähem aastat.

3.8.4. I rinde väljaraie oleks järgneva NOH käigus alla 500 tk/ha.

Eraldiste suhtes, millel „Rohkem NOH ei tee“ otsus puudub, kuid mis kontrolltegevuse ajal vastavad eelnimetatud tingimustele, rakendatakse „Otsus puudub“. Muudel juhtudel täidetakse vaikimisi „Otsus õige“. Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 50%, hindamisskaalal „Nigel“.

3.8.5. Otsus õige – 100 hindeproutsenti

3.8.6. Otsus puudub – 50 hindeproutsenti

3.9. Hinnalisade määramine

Kui eraldisele on määratud hinnalisasid, kontrollitakse, kas nende kasutamine on põhjendatud või mitte. Hinnalisasid ei loeta põhjendatuks järgmistel juhtudel:

- 3.9.1. „Kauge ligipääs“ – kui eraldise lähim serv on alla 1 km kaugusel hariliku sõiduautoga ligipääsetavast kohast.
- 3.9.2. „Tihedad grupid“ – kui pole harvendatud tihedaid puudegruppe või kui hinnalisa on kasutatud korduva NOH korral.
- 3.9.3. „Taimede niitmine“ – kui pole ülepinnaalset niidetud kasvama jäetud puudest oluliselt kõrgemaid ja nende kasvu või ohutut raieööd takistavaid taimi (nt vaarikas, põdrakanep, tihe kuslapuu jmt).
- 3.9.4. „Nõudlik maastik“ – kui eraldisel puuduvad nõudlikul maastikul töötamise tunnused (nt järsud nõlvad, pokuline pinnas, üleujutatud lank) ja töö on teostatud väljaspool lumikatte perioodi.
- 3.9.5. „Sarapuu“ – kui eraldisel puudub sarapuu või kui raiutud sarapuude kõrgus on alla 2 m ja katvus alla 30% raielangi pindalast.
- 3.9.6. „Suuremõõtmelised puud“ – kui suuremõõtmelisi puid ei ole langetatud või need puuduvad.

Hindeprotsenti alandatakse 75%-ni, kui eraldisele on määratud hinnalisa, kuid kontrolli käigus tuvastatakse, et selle kasutamine ei ole põhjendatud. Kui kontrollimise hetkel pole võimalik tuvastada hinnalisa kasutamise põhjendatust või eraldisele pole hinnalisasid määratud, rakendatakse vaikimisi hinnangut „põhjendatud“. Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.

3.9.7. Põhjendatud – 100%

3.9.8. Pole põhjendatud – 75%