

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 I ja IV poolaastal selliselt, et kontrolltegevuse mahust 2 eraldist kontrollitakse I poolaastal. Valim koostatakse peale eelmise aasta kontrolltegevuse lõpetamise kuupäeva vastu võetud valgustusraiate põhjal. Kontrolltegevuse lõpetamiseks loetakse põhivalimi või lisavalimi viimase kontrollakti kinnitamise 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. Juhul, kui asendusi ei ole võimalik valida, moodustatakse valim olemasolevate kõrgusklasside põhjal.
- 3.5. Kontrollitavad eraldised leitakse kontrolltegevuse läbiviija poolt juhusliku valiku alusel.
- 3.6. Kontrollitavate eraldiste valimit suurendatakse juhul, kui kontrolli käigus tuvastatakse vähemalt 3 mittevastavust ühe ja sama kvaliteedikriteeriumi osas. Osaliselt või täielikult tegemata töö korral suurendatakse valimit esimese mittevastavuse tuvastamisel.

- 3.7. Lisavalimi suuruseks on vähemalt 5 eraldist metsakasvataja kohta. Valimi koostab metsakasvatustalituse analüütik ja täiendava kontrolltegevuse viib läbi metsakasvatustalitusjuht.
- 3.8. Täiendava kontrolli tulemus ei mõjuta metsakasvataja keskmist kvaliteedihinnat, selle eesmärgiks on vähendada süsteemselt esinevaid kvaliteedivigu.
- 1.1. Kontrollimisel kasutatakse proovitükki suurusega 100 m² või 50 m², ringproovitükki raadiusega 5,64 m või 3,99 m.
- 3.9. Kontrollimisel tuleb teha esimese hektari kohta vähemalt 3 proovitükki ja iga järgneva hektari kohta vähemalt 1 proovitükk.
- 3.10. 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 valgustusraie 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“, milleks kasutatakse mobiilirakenduse „Kvaliteedihindamine“ elektroonilist sisestusvormi.
- 5.2. Kontrollaktid salvestatakse MKT jaotuse „Kvaliteedihindamine“ all.
- 5.3. Kontrolltegevuse tulemustest teavitatakse NOH eest vastutavat metsakasvatajat, piirkonna metsakasvatustalitusjuhti ja metsakasvatustalituse analüütikut juhul, kui kontrolltegevust ei viinud läbi analüütik.
- 5.4. Teavitamiseks loetakse „Kvaliteedihindamise“ automaatkirja saatmist hindamisandmete kinnitamisel.
- 5.5. Kalendriaasta jooksul läbi viidud kontrolltegevuse tulemuste kohta koostavad metsakasvatustalituse analüütikud koondaruande.
- 5.6. Koondaruanne salvestatakse DHS-i sarja „3-2.12 „Metsamajandustööde kontrolli-aruanded“.
- 5.7. Koondaruande DHS-i viide saadetakse e-kirjaga metsakasvatustalituse juhatajale, metsakasvatustalitusjuhtidele, metsamajanduse peaspetsialistile, metsakasvatajatele, siseaudiitorile, kvaliteedispetsialistile, metsamajanduse valdkonna juhatuse liikmele ja teistele huvitatud osakondadele.

Lisa
 “RMK valgustusraiate 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	75
2	Valgustusraie vajadus	vajalik	100
		mittevajalik	50
3	Püstitatud EPL õige	jah	100
		ei	75
4	Keskkonnanõuete järgimine	jah	100
		ei	75
5	Võsasaetöö kvaliteet	vastab	100
		grupid lahendamata	75
		hundid	75
		mittesobivad puuliigid	75
		osapinnaline töö	75
		tegemata/poolik töö	0
6	Rohkem NOH ei tee	otsus õige	100
		otsus puudub	50
7	Hinnalisade määramine	põhjendatud	100
		pole põhjendatud	75
8	Kõrgusklassi määramine	vastab	100
		ei vasta	50

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. Hindamisel võetakse arvesse fikseeritud puudust „väljaraie liiga suur“, kui arvukuse erinevus on tingitud üksnes võsasaetööde kvaliteedist ja nõutud puude arvu oli võimalik täita.
Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.
- 3.1.1. Vastab – 100 hindeproutsenti
 - 3.1.2. Rohkem – 75 hindeproutsenti
 - 3.1.3. Vähem – 75 hindeproutsenti
- 3.2. Valgustusraie vajadus
Hinnatakse, kas väljaraaiatud 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“.
- 3.2.1. Vajalik – 100 hindeproutsenti
 - 3.2.2. Mittevajalik – 50 hindeproutsenti
- 3.3. 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“.
- 3.3.1. Jah – 100 hindeproutsenti
 - 3.3.2. Ei – 75 hindeproutsenti
- 3.4. Keskkonnanõuete järgimine
Hinnatakse, kas on täidetud „RMK keskkonnanõuded mootorsõidukitega ja saagidega töötamisel“.
Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 75%, hindamisskaalal „Rahuldav“.
- 3.4.1. Jah – 100 hindeproutsenti
 - 3.4.2. Ei – 75 hindeproutsenti

3.5. Võsasaetöö kvaliteet

Hinnatakse, kas eraldi on ülepinnaliselt läbi raiutud ja töö on teostatud kvaliteetselt. Töö loetakse ebakvaliteetseks, kui sellel tuvastatakse üks või mitu järgnevatest puudustest:

3.5.1. Grupid lahendamata.

Lahendamata grupe käsitletakse mittetäieliku tööna, mis on tekkinud hooletuse, mitte tahtliku tegevuse tulemusena.

3.5.2. Kasvama jäetud hunte või tuleviku hunte.

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. Hindeprotsenti alandatakse, kui huntide arv on märkimisväärne ja see mõjutab noorendiku kvaliteeti.

3.5.3. Kasvama jäetud mitesobivaid puuliike.

Mitesobivaks loetakse puuliik juhul, kui tekkiv koosseis on metsakasvatustlikust seisukohast sobimatu (näiteks MA+HB). Samuti, kui eesmärgipuuliigi nõuetekohase arvukuse ja ühtlase liituse juures on puistusse 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 mitesobivaks.

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 hindeprotsenti alandatakse 75%-ni. Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 0%, hindamisskaalal „Nigel“.

3.5.4. Vastab – 100 hindeprotsenti

3.5.5. Grupid lahendamata – 75 hindeprotsenti

3.5.6. Hundid – 75 hindeprotsenti

3.5.7. Mitesobivad puuliigid – 75 hindeprotsenti

3.5.8. Osapinnaline töö – 75 hindeprotsenti

3.5.9. Tegemata/poolik töö – 0 hindeprotsenti

3.6. „Rohkem NOH ei tee“ otsus

Eraldisel peab olema sisestatud „Rohkem NOH ei tee“ otsus, kui see vastab ühele järgmistest punktidest:

3.6.1. EPL keskmine kõrgus on vähemalt 5 m ja EPL arvukus on vastavuses noorendike kvaliteedi (NKV) indeksi 3 arvukuse ülempiiridega:

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

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

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

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

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

3.6.2. EPL keskmine kõrgus on vähemalt 5 m ja EPL arvukus ei ole vastavuses NKV indeksi 3 arvukuse ülempiiridega, kuid NOH lõpuni on 5 või vähem aastat ja I rinde väljaraie NKV indeksi 3 arvukuse ülempiiri saavutamiseks 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“.

3.6.3. Otsus õige – 100 hindeproutsenti

3.6.4. Otsus puudub – 50 hindeproutsenti

3.7. Hinnalisade määramine

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

3.7.1. „Kauge ligipääs“ – kui eraldise lähim serv on alla 1 km kaugusel hariliku sõiduautoga ligipääsetavast kohast;

3.7.2. „Tihedad grupid“ – kui pole harvendatud tihedaid puudegruppe või kui hinnalisa on kasutatud korduva NOH korral;

3.7.3. „Taimede niitmine“ – kui pole ülepinnaliselt niidetud kasvama jäetud puudest oluliselt kõrgemaid ja nende kasvu või ohutut raietööd takistavaid taimi (nt vaarikas, põdrakanep, tihe kuslapuu jmt);

3.7.4. „Nõudlik maastik“ – kui eraldisel puuduvad nõudlikul maastikul töötamise tunnused (nt järsud nõlvad, pokuline pinnas, üleujutatud lank) ja töö on teostatud väljaspool lumikatte perioodi;

3.7.5. „Sarapuu“ – kui eraldisel puudub sarapuu või kui raiatud sarapuude kõrgus on alla 2 m ja katvus alla 30% raielangi pindalast;

3.7.6. „Suuremõõtmelised puud“ – kui suuremõõtmelisi puid ei ole langetatud või need puuduvad;

3.7.7. „Rasked lumeolud“ – kui lumikatte paksus on <20 cm.

Hindeproutsenti 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 hinnaliskasid määratud, rakendatakse vaikimisi hinnangut „põhjendatud“.

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

Põhjendatud – 100 hindeproutsenti

Pole põhjendatud – 75 hindeproutsenti

3.8. Kõrgusklassi määramine

Hinnatakse, kas määratud väljaraie kõrgusklass vastab tegelikule olukorrale looduses. Kõrgusklass loetakse ebatäpseks, kui väljaraiatud puude keskmine kõrgus jääb alla määratud kõrgusklassi alumist kõrguse piirmäära. Väljaraie keskmist kõrgust mõõdetakse 0,5 m täpsusega.

Koguskoori mõjutab määral, mis annab minimaalselt 50%, hindamisskaalal „nigel“.

Vastab – 100 hindeproutsenti

Ei vasta – 50 hindeproutsenti