

Bulgarsk

Поддръжка на млади насаждения



SKOGKURS
Forestry Extension Institute



Тази брошура е предназначена за използване в курсовете за чуждестранни работници. Брошурата е предвидена като документ за обучение и база знания за курсовете, организирани от програмата „Activity in Forestry“ (Дейности в лесовъдството).

Съдържанието е извлечено от книгата „TENDING OF YOUNG STANDS“ (Грижи за млади насаждения), публикувана от Forestry Extension Institute. 3. Circulation 2012.

Редактор: Geir Myklestad

Снимки:

Harald E. Meisingset

Jon Eivind Volden

Helene Bakke Oudenstad

Tord Kristian Rindal

Stihl

Husqvarna

Geir Myklestad

Илюстрации: Forestry Extension Institute

Повече информация на www.skogkurs.no

Biri 2019

Индекс

Какво представлява поддръжката на млади насаждения?.....	4
Осветляване, прочистване, регулиране	5
Дървесни видове.....	6
Брой дървета	7
Избор на инструменти	8
Храсторез	10
Верижен трион, монтиран на прът	15
Предпазно оборудване и правила за сигурност.....	16
Лични предпазни средства.....	16
Практическо изпълнение на работата.....	17
Планиране на работата.....	17
Важни съображения за опазване на околната среда и норвежкият стандарт PEFC за горите.....	19

При спешни ситуации позвънете на:

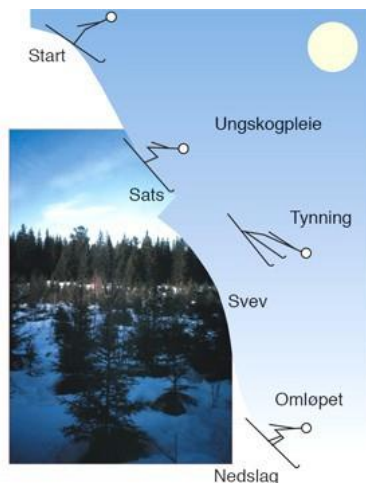


Контакт:

Какво представлява поддръжката на млади насаждения?

Поддръжката на младите насаждения представлява целеви избор на „бъдещи дървета“: дърветата от желаните видове, които са с най-добри качества. Тези бъдещи дървета се „освобождават“ чрез осветляване на младия подраст, изцяло или частично, чрез поддръжката. След поддръжка бъдещите дървета трябва да бъдат равномерно разположени по площта.

Значението на регенерацията и фазата на млада гора може да се сравни с добър ски скок. За да се постигне стилиен скок чрез фазата на прореждане и да се получи добра дължина с твърдо, стабилно приземяване чрез основната сеч, трябва да има добро засилване чрез регенерацията и добър отскок във фазата на млада гора. Прореждането може да бъде сравнено с малки корекции по време на летенето във въздуха.

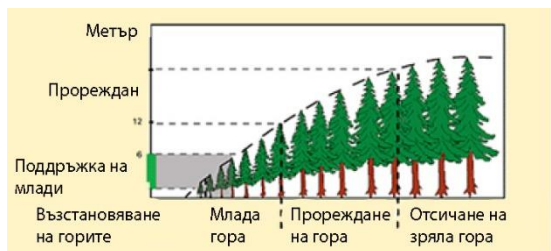


Какво означава бъдещо дърво?

Това по същество са основните видове и дърветата с най-добър потенциал за развитие.

Защо да се поддържа младата гора?

Целта е да се запазят и развият производствените възможности в младите горски насаждения, така че бъдещите доходи да бъдат възможно най-големи. Ако се наложи поддръжка и ако тя не бъде направена, стойността на насаждението ще се понижи. Причината е, че в такива случаи растежът на бъдещите дървета ще бъде възпрепятстван и качеството ще бъде понижено.



Времето, което е необходимо на горските насаждения за преминаване през различни стадии на развитие от една регенеративна сеч до следващата (в следващото поколение), се нарича цикъл на ротация. Фигурата показва височинното развитие в място с добри лесорастителни условия.

Кога трябва да бъде направена поддръжка на младата гора?

След сеч, когато се вкоренят нови горски насаждения и фазата на регенериране приключи, поддръжка трябва да бъде направена, когато височината на насажденията е между 1 и 6 метра (ако е необходимо), вижте фигурата.

При пренебрегнати насаждения, там където поддръжката е трябвало да се направи по-рано, тя може да се изпълни до достигане на височина на дърветата от 8 метра. Късна поддръжка трябва да бъде правена само когато всички поддръжки на младите насаждения са завършени, тъй като е скъпо и трябва да има нисък приоритет.

Осветляване, прочистване, регулиране

Поддръжката на младата гора може и трябва да бъде изпълнявана по различни начини в зависимост от основата и целта. Методите често се комбинират и теоретичните различия обикновено се променят по време на практическата работа.

Вниманието трябва да бъде насочено към три основни термина:

Осветляване на бъдещите дървета

Това означава да се осигури на бъдещите дървета достатъчно пространство, така че конкуренцията от други дървета да не възпрепятства техния растеж. Основно трябва да бъде третирана зоната около бъдещите дървета. Височината на отсичане може да е различна, тъй като целта е да се предотврати вредната конкуренция. Осветляването най-често се използва, когато насажденията няма да бъдат прореждани по-късно.

Прочистване между бъдещите дървета

Това означава, че всички дървета между бъдещите дървета се отстраняват. Методът е особено подходящ, ако насажденията ще бъдат прореждани по-късно. В този случай отсичането трябва да бъде ниско.



Осветляването ще осигури достатъчно пространство за бъдещите дървета, така че конкуренцията от други дървета да не възпрепятства развитието им.

Регулиране на броя на бъдещите дървета

Терминът се използва, когато е необходимо да се редуцира броят на бъдещите дървета.

Дървесни видове

В повечето случаи смърч и/или бор са основните видове. В областите на Норвегия, където сребърната бреза (*Betula pendula*) и благородните широколистни видове (бряст, ясен, бук, лешник, дъб, липа) растат естествено, тези видове също могат да бъдат основните дървесни видове. Вижте инструкциите за това какви трябва да бъдат основните дървесни видове.

Заместващи дървета от бреза, трепетлика, бяла елша и черна елша
Когато основните иглолистни видове са неравномерно разпределени, в празните пространства в насаждението трябва да бъдат оставени заместващи дървета. Спестява се време, когато тези дървета не се изсичат и наред с това, общият прираст в насаждението се увеличава.

Дървесните видове с голямо нарастване във височина във фазата на младо дърво, такива като бреза, трепетлика и елша, изискват разстояние до бъдещите иглолистни дървета. Това означава, че ние не оставяме посочените широколистни видове в празни пространства с диаметър по-малък от припл. 4 метра, когато заобикалящият смърч е 2 метра или по-малко. Така не се отстраняват за постоянно широколистните, тъй като тези видове при обичайни условия ще пораснат отново от пъна (брезата и бялата елша) или от корена (трепетликата), а се осигурява необходимата преднина за растеж за смърча.

При по-големи празни свободни пространства в насажденията трябва да се оставят заместващи дървета, за предпочитане такива, които са по-ниски от основните видове.



При бора, който има по-бързо нарастване в млада възраст от смърча, или където смърчът е със средна височина от 3-4 метра или повече, опасността широколистните да се увредят след поддръжка е по-малка, ако те са забележимо по-ниски от основните видове.

Ако много нови широколистни дървета растат по естествен начин и те рано изпреварват основните видове, може да се наложат някои интервенции. При насаждения с много добри лесорастителни условия, заместващите широколистни дървета могат да бъдат определени също като бъдещи дървета. Широколистните дървета ще се нуждаят от по-голямо разстояние до съседните дървета от смърча, за да постигнат оптимално развитие.

Запазете офиката и върбата!

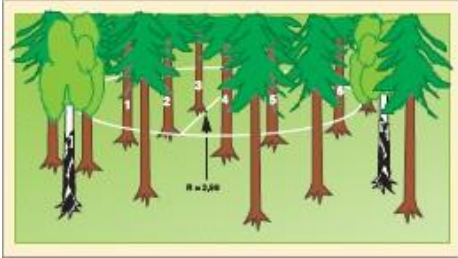
Офиката, ивата и частично гроздовидната пясъкиня, върбата и хвойната, както и други видове, са важни дървета, които служат за паша на елените. Малките дървета на тези видове трябва като цяло да бъдат оставяни, особено където пасищното натоварване е високо.

Брой дървета

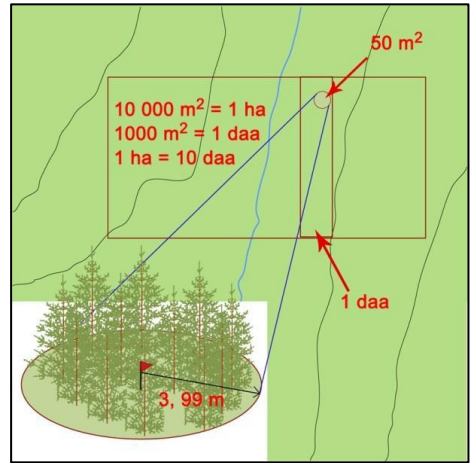
Броят на дърветата на единица площ се определя по следния начин: Дърветата се преброяват в кръгова площ с радиус от 3,99 метра, вижте фигурата. Кръгът представлява площ от 50 m² (1/20 от декара).

Всички иглолистни дървета, които са по-високи от 2/3 от височината на най-големите иглолистни дървета в рамките на кръга, се преброяват, което означава, че за всички се допуска, че ще бъдат в бъдещото насаждение.

Дървета, които са по-малки от тези, ще окажат влияние само в малка степен на растежа на по-големите дървета. Броят на иглолистните и широколистните дървета трябва да бъде описан отделно. Броят на дърветата в кръга, умножен по 20, дава броя на дърветата на декара, а умножен по 200 – броя на дърветата на хектар. Броят на дърветата винаги трябва да се регистрира. Трябва да се отбележи също и кои дървесни видове съществуват, тъй като това може да повлияе на вашия избор за това какво да направите в насаждението.



Регистрирането на видовете може да бъде направено, като се използва прът с дължина 3,99 метра.



Броят на дърветата в рамките на кръг с диаметър 3,99 м, умножен по 20, дава броя на дърветата на декар.

Регистрирането на видовете може да бъде направено, като се използва прът с дължина 3,99 метра.

Избор на инструменти

Храсторез



Храсторез, монтиран на прът



Храсторез: Подходящи за височина на дърветата от 1-5 m.

Храсторез, монтиран на прът: По-лесен за употреба. Гъвкавост по отношение на размерите на големите дървета и терена. И двата инструмента осигуряват добра работна поза и добър поглед за селекция на дърветата.

Верижен трион не се препоръчва. Особено голяма е опасността от изхвъркване на парчета, когато се работи между храсти и малки дървета. Също така, като цяло е и по-малко ефективен и осигурява лоши работни пози, както и по-ограничен поглед по време на работа от другите две опции.

Ножици за подкастриране (градинарски ножици)

Когато поддръжката на младите гори се извършва много рано, с градинарските ножици могат да се получат добри резултати. Обикновена брадва не е подходяща.

Ако има два върха, единият връх може да се отреже така, че само другият да се развива. Това трябва да бъде направено, преди филизът да стане по-дебел от 2-3 cm, поради съществуване на опасност от гниене и развитие на шипове.



Ако има два върха, единият връх може да се отреже така, че само другото стебло да се развива.

Храсторез

Този трион е създаден през 1950 година. Двигателят е доста подобен на нормален верижен трион. В края на тръбата има ъглова предавка, където се закрепва режещия нож.

За поддръжка на млади гори трябва да се избират триони с размер на двигателя поне 40 cm³ или 2 kW.

Обслужване

Оборудване, необходимо в гората:

- Комбиниран ключ
- Оборудване за пилене
- Инструмент за смяна на ножове
- Малка отвертка
- Подходящи гаечни ключове

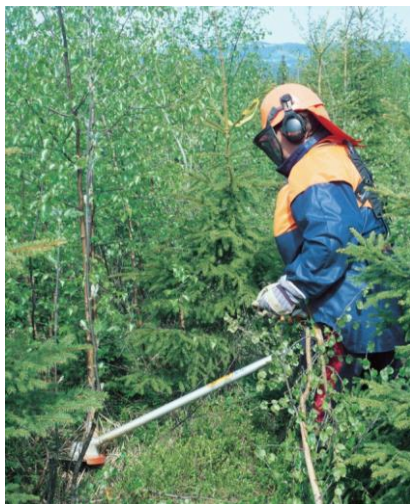
Допълнителен нож и фиксираща гайка, стартерно въже, стартерна пружина, запалителна свещ и винт за отвор за наливане на масло в ъгловата предавка, заедно с това се препоръчва и грес за топлоустойчиви сферични лагери за ъгловата предавка.

Предпазителят на ножа (зад ножа) трябва да бъде сменян незабавно след проявяване на признаци на напукване или деформация. Гайката, която фиксира режещия нож към червячната предавка, трябва да бъде сменяна, когато може да се навие към ножа само на ръка.

Интервали на обслужване и процедури

8 часа

- Почистете външните повърхности на храстореза
- Измийте въздушния филтър
- Проверете ремъка, бутона за спиране, предпазителя на ножа, режещите ножове, изпиляването
- Проверете гайките и болтовете.



Правилният избор на инструменти и окомплектовка на оборудването, както и най-добрите практики за обслужване и техника на работа, осигуряват добра успеваемост и добър резултат.

40 часа

- Проверете корпуса на стартера, запалителната свещ, гасителите на вибрации
- Проверете нивото на греста в ъгловата предавка. Необходимото ниво е 2/3 пълен резервоар.
- Почистете охлаждащите ребра, зоната около карбуратора и корпуса на стартера.
- Уверете се, че страничният ъгъл на зъбите на триона е правилен.

160 часа: Почистете резервоара за гориво и около

Режещ нож

Режещият нож може да достигне приблизително 12 000 оборота в минута (периферна скорост при бл. 450 km/ч). Използвайте само препоръчаните от производителя на хрестореза ножове. Използването на погрешен тип нож може да причини сериозни злополуки.

Проверявайте регулярно дали ножът няма пукнатини чрез удрянето му с гаечен ключ. Когато ножът няма повреди, ще издаде стабилен, дълъг звук, докато е неподвижен, а рязък, нехармоничен звук често сочи за повреден нож и той трябва да бъде сменен незабавно.

Пилене и регулиране на ножа

- Пилете с 5,5 mm кръгла пила и държач за пилата. Държачът на пилата трябва да се използва за получаване на правилен ъгъл на страничната планка, а ъгълът на пилата е 15 градуса.
- При всяко наливане на гориво, зъбите трябва да се заточват и да се изпияват по-старателно, когато се налага.
- Страничният ъгъл на режещите зъби трябва да бъде проверяван с необходимия метален шаблон всяка седмица, а също и след сблъсък с камък и когато режещият нож е бил притиснат.



Добрата работна поза по време на пилене, регулиране и смяна на ножа е важна.

- Добрата работна поза по време на пилене, регулиране на ножа и смяна на ножа е важна. При нови ножове регулирането трябва да бъде контролирано и ръбовете на зъбите трябва да се заточат преди употреба.

Ремък

Неправилното регулиране е причина за неправилна работна поза и сериозно влияе на гърба, шията и рамената. Ремъкът трябва да има катарами за бързо освобождаване за употреба при пожар, атака от оси и др. Куката за окачване трябва да бъде в изправно състояние и затворена по време на работа, така че трионът да не може да се повдигне или изпадне от отхвърляне на парчета, падане на работника и др.

Регулиране на ремъка

Важно е ремъкът да е регулиран и пригоден за всеки потребител.

- Поставяне на ремъка
- Окачете триона на куката и регулирайте раменните ремъци и ремъка на кръста така, че натоварването да е еднакво на двете рамена. Платката на гърдите трябва да бъде разположена в средата на гръдната кост.
- Регулирайте куката за окачване така, че да виси 10-15 cm под таза. Трионът виси на правилната височина, ако ръцете ви са естествено свити, когато хванете дръжките.
- Когато ремъкът и куката за окачване са правилно регулирани и резервоарът за гориво е пълен, режещият нож трябва да бъде в позиция точно пред потребителя и на около 40 cm над земята. При груб, каменист и стръмен терен може да е полезно да балансирате острието малко по-високо.
- След известно време ремъкът трябва да се регулира поради обтягането на коланите.

Контрол на повалянето на дървото

- Винаги включвайте ножа на пълна скорост, преди да го поставите върху дървото.
- Трионът се контролира с дръжките, като трябва да бъде през цялото време на работа в близък контакт с тялото.
- Използвайте краката и бедрата си, когато трионът се движи в посока на дървото.
- На ножа трябва да има маркирано „подаване“, което също определя посоката на поваляне. Не подавайте ножа твърде силно. В противен случай дървото може да бъде отблъснато.
- Важно е да се наклони ножът в точката на допир (до стеблото), за да се насочва, заедно с въртенето на ножа, в най-добрата посока на поваляне.

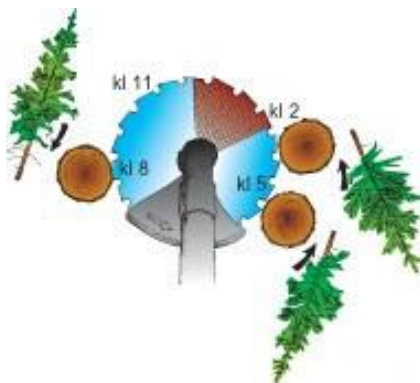
Ако се използва неподходяща техника за поваляне, дърветата ще падат в която и да е посока, но с правилната техника те могат да бъдат контролирани и да падат в желаната посока.

Можем да разделим ножа на сектори като циферблат на часовник:

Зоната на отхвърляне е между 12 и 2 часа на ножа и е „забранената зона“. Ако поставим ножа върху дървото в тази зона, има голяма опасност той да се отхвърли, което да причини сблъсък с камък или увреждане на останалите дървета.

Ако върхът на дървото трябва да падне напред - зоната от 8 до 11 часа се поставя към дървото и коренът се натиска назад.

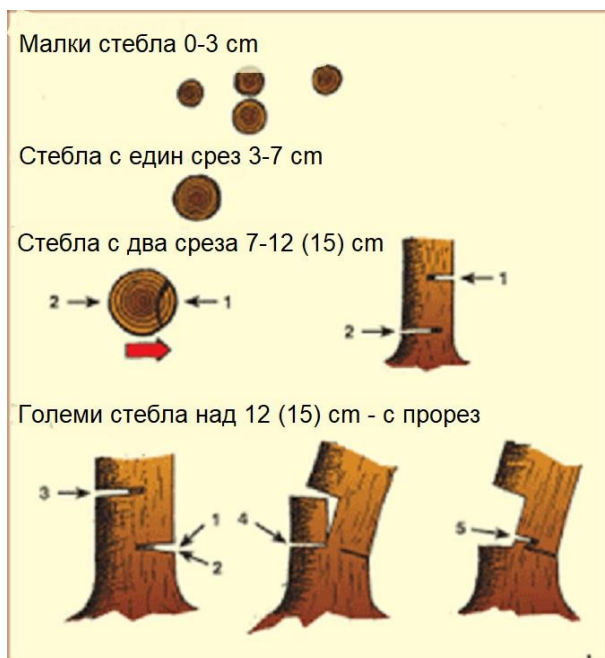
Ако върхът на дървото трябва да падне назад - зоната от 3 до 5 часа се поставя към дървото и коренът ще се плъзне напред и настрани.



Избягвайте да подавате ножа към стеблото в посоката между 12 и 2 часа.

Техника на рязане

Когато дърветата са малки (0-3 cm), трионът се използва като коса, така че много дървета се отрязват с едно движение. Стеблата, които се отрязват с един срез, са с диаметър 3-7 cm, а стеблата, които се отрязват с два среза са с диаметър 7-15 cm. Когато отрязвате стволове с два среза, първият срез трябва да бъде в посоката на повалеяне, а вторият - на противоположната страна (отзад). Вторият срез трябва да бъде под първия. Ако има много стебла за отрязване с два среза в насаждението, трябва да обмислим използването на верижен трион, монтиран на прът.



Техника на рязане. Конкретните числа ще са различни в зависимост от размера на триона и ножа.

Верижен трион, монтиран на прът

Този трион е лесен за работа и се прилагат по-лесни техники за работа от тези при хростореза. При него има по-малка опасност от отхвърляне и има добра ефективност, особено когато размерите на стеблата в младата гора се увеличават. За много хора с по-малък практически опит и по-малко усвоена техника на работа този трион може да бъде много добра опция. Употребата на телескопична тръба не е препоръчителна.



Обслужване

Както при хростореза. Разликата е, че има верига вместо режещ нож.

Шина и верига

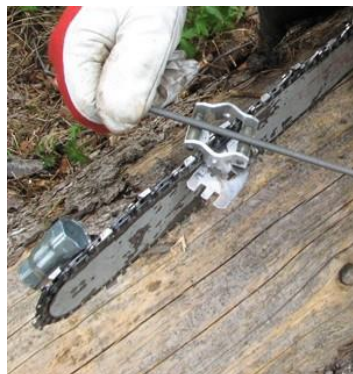
Препоръчва се къса шина, за да се сведе до минимум триенето и така да се осигури достатъчно мощност от двигателя за веригата. Веригата често е 3/8 инча. Важно е ширината на жлебовете на шината да съвпада с дебелината на режещата верига.



Пилене

Нова режеща верига винаги трябва да се запили преди употреба. Фабрично запилените режещи зъби може би ще изглеждат остри, но това заточване в никакъв случай не е достатъчно добро.

- Проверявайте дали водачите на веригата са с правилната позиция отдолу. Използвайте приспособление за измерване на водачите.
- След това изпилете зъбите на веригата, като прилагате въртеливо движение и използвате правилен размер на пилата. Това осигурява правилен ъгъл на пилене, ъгъл на сблъсък и ъгъл на ръба.



Нова режеща верига винаги трябва да се запили преди употреба

Ремък

Използва се обичаен ремък за хросторез. Вижте описанието за хростореза.

Трионът се закрепва в куката на ремъка, така че да не рискувате да се докоснете случайно до режещия инструмент.

Регулиране на ремъка

- Регулирането е както за хростореза, с изключение на височината на куката за окачване.
- Куката трябва да бъде над височината на таза. Правилна е височината, когато трионът може да се върти около точката на окачване (куката) по време на работа, без да се вдига от куката.



Предпазно оборудване и правила за сигурност

- Безопасно е разстоянието от най-малко 15 метра при използването на хросторез или верижен трион, монтиран на прът. Трионът не трябва да се използва, ако има човек в периметъра на зоната за безопасност.
- Спрете двигателя, когато е необходимо да се отстраняват клонки, заседнали между режещия нож и предпазителя му. Редовно проверявайте дали режещият нож на хростореза не е напукан.

Лични предпазни средства

- Каска с протектори за ушите и предпазен визьор или очила.
- Ботуши с грайфер с добро сцепление.
- Използвайте яке в защитен цвят и с единичен пакет (пакет за първа помощ) в джоба на гърдите.
- Трионът: Трябва да се обслужва и да е в добро състояние.
- Ремък: Правилно регулиран ремък. Заклучващата кука, в която трионът е окачен, трябва да бъде напълно затворена и катарамата за бързо освобождаване трябва да бъде в изправно състояние.



Практическо изпълнение на работата

Практическата работа трябва да съответства на плановете, които се правят предварително. Правилният избор на инструменти и настройки на оборудването, както и най-добрите практики за техника на работа и обслужване, осигуряват добра успеваемост и добър резултат. Специално трябва да се подчертае, че всички инструменти трябва да бъдат заточени, за да работят добре.

Вътрешен контрол по време на работа

Вътрешният контрол трябва да се изпълнява съгласно инструкцията. Не забравяйте да записвате резултатите в контролния формуляр и да го подпишете. Контролът най-лесно се изпълнява с прът 3,99 метра. Броят на дърветата на декар се намира чрез умножаване с 20 на броя на дърветата в кръга. Вижте страница 7, „Брой дървета“.

Планиране на работата

Разгледайте инструкциите за работа, където трябва да бъдат посочени следните условия:

- Кои дървесни видове трябва да бъдат основните дървесни видове?
- Броят на стъблата, които да бъдат оставени/осветлени след поддръжка?
- Трябва ли работата да бъде изпълнена като прочистване, осветляване или регулиране?
- Трябва ли да бъде изпълнена поддръжката няколко пъти и/или е планирано прореждане, което ще бъде направено по-късно?
- Третиране в близост до реки, езера, блата поради въпроси за компектно използване.



Пригответе работата към местните условия

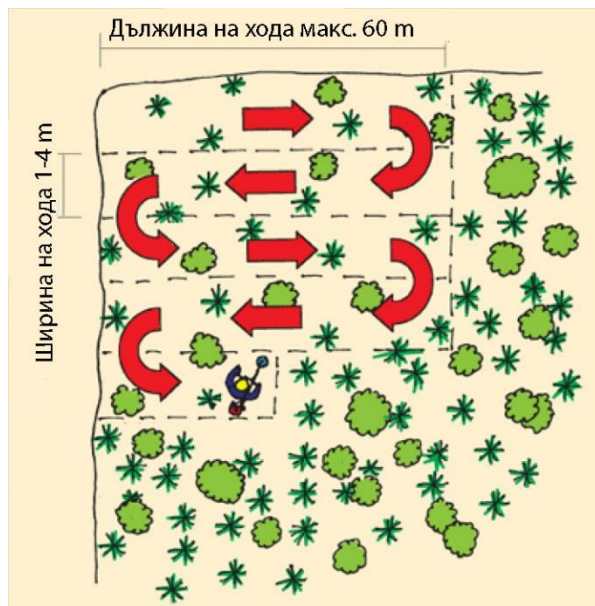
Изучете терена и планирайте работата в зависимост от слънцето, вятъра и посоката на наклона:

- По-лесно е да се работи по линиите на контура на терена.
- Избягвайте пресичането на потоци, канавки и пътеки по време на работа.
- Избягвайте да оставяте повалени дървета във или върху тях.
- Най-добре е да се работи, когато слънцето е зад гърба ви или отстрани.
- За предпочитане е вятърът да духа отпред или отстрани.

Ширина на хода е ширината на сечта, когато вървите напред през участъка.

Нормално ширината на хода трябва да бъде около 2 метра, но може да варира от 1 до 4 m в зависимост от условията. Стеснете я в плътни гори и когато използвате верижен трион, монтиран на прът.

Дължина на хода е дължината на „ивицата“, която е изчистена преди завъртането в едната и в другата посока. Коригирайте дължината на хода, така че да можете да се върнете към склада за бензин, преди резервоарът да се изпразни. Обикновено максималната дължина на хода е 60 метра, но трябва да бъде коригирана при потоци, канавки и пътеки в участъка. Започнете от долната част на участъка и работете по линиите на контура на терена.



Важни съображения за опазване на околната среда и норвежкият стандарт PEFC за горите

Норвежкият стандарт PEFC за горите и неговата система за сертифициране имат за цел да допринесат за управлението на горските ресурси. Стандартът съдържа някои точки, които трябва да вземем предвид при изпълнение на мерки за подмладяване, като поддръжка на млади насаждения. В текстовото поле виждате основните моменти, които трябва да познавате.

Основни моменти

- Внимавайте, когато работите в близост до културни паметници.
- Не извършвайте поддръжка в буферните зони около реки, потоци, водни площи, блата и заблатени земи, освен ако това не е одобрено от притежателя на сертификата.
- Всички отпадъци и боклуци трябва да бъдат изхвърляни в кофи за боклук или контейнери. Празните контейнери от масло и гориво се считат за специални отпадъци и трябва да бъдат предавани в одобрен пункт за събиране на отпадъци. Бензиностанциите често приемат такива отпадъци.
- Не извършвайте поддръжка в ключови хабитати, освен ако това не е одобрено от притежателя на сертификата.
- Дърветата, клонките и клоните трябва да бъдат премахвани възможно най-бързо от алеите и пътеките.
- Избягвайте да оставяте дървета, клонки и клони във водни площи, водни пътища, малки потоци и пътни канавки.



Отпадъци

Всички видове отпадъци трябва да бъдат изнесени от гората и изхвърлени в контейнер/кош за отпадъци. Празните кутии от масло и бензин са опасни отпадъци и не трябва да се изхвърлят с обичайните отпадъци, а трябва да се събират и предадат в бензиностанции и други подобни, които могат да ги приемат. Не забравяйте за личните отпадъци като кутии от мляко, бутилки, съдове (празни цигарени кутии, опаковки на бонбони и др.) и вестници.

