

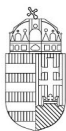
2018.

A FAKITERMELÉS MUNKABIZTOSÁGA



Ágazat - specifikus útmutató

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A fakitermelés munkabiztonsága

A fakitermelés kétségtelenül az erdészeti iparág legveszélyesebb tevékenysége. Ez magában foglalja a fadóntási, a gallyazási, hosztolási, darabolási, hasítási, kérgezési, aprítási, kézi és gépi közelítési, készletezési, rakodási és szállítási, munkavégzéseket. A korszerű erdészeti betakarítógépek jelentősen csökkentették a halálos és súlyos balesetek gyakoriságát az erdészetben folytatott fakitermelési folyamat során, ennek ellenére sok a veszély és sok a munkabaleset is.

Az útmutató célja

Ezen útmutató célja, hogy gyakorlati tanácsokat és útmutatást adjon Önnek az egészségvédelemmel és a biztonsággal kapcsolatban a vállalkozására vonatkozóan. Az útmutatónak nem célja az, hogy felsorolja jogi kötelezettségeit, és nem helyettesít semmilyen jogszabályi követelményt, amellyel esetleg találkozhat. Ehelyett végigvezeti Önt azokon a dolgokon, amelyekkel tisztában kell lennie, és amelyek érintik Önt. Ezután javaslatokat teszünk arra vonatkozóan, hogyan érhet el magasabb fokú biztonságot vállalkozásában.

Kezelje ezt az útmutatót segédeszközként, amely segít:

- tudatosítani a vállalkozására vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági kérdéseket,
- megoldást találni az egészségvédelmi és biztonsági problémákra,
- javítani a munkakörülményeken; és végső soron a legtöbbet kihozni vállalkozásából.

1. A munkáltató (vágásvezető) szabályozási kötelezettsége

A munkáltatónak a munkavédelemre vonatkozó belső szabályzatban kell szabályoznia az alábbiakat:

- a munkát végzők közötti biztonsági távolságot azoknál az erdészeti tevékenységeknél, amelyeknél az Erdészeti Biztonsági Szabályzat (továbbiakban: EBSZ) azt nem szabályozza,
- a fakitermelési tevékenység biztonságos végzésének munkahelyi paramétereit (elsősorban a megengedett lejtőfokot, terepegyenetlenséget, különböző lejtésű terepen a traktor tengelye és az esésvonal közötti legnagyobb szögeltérést),
- a viperaveszélyes, valamint a népegészségügyi hatáskörében eljáró fővárosi és megyei kormányhivatal által a kullancs terjesztette agyhártyagyulladás vírusgócként nyilvántartott körzeteket,
- a lakott területi fakitermeléshez használható felszerelést, ezek műszaki paramétereit, a technológiát, valamint a védőruházatot,
- az erdő- és munkagépek üzemeltetéséhez szükséges szabályokat géptípusonkénti bontásban (mekkora a gép munkahelyi igénye, biztonsági körzete és legnagyobb terhelhetősége, hová telepíthető a gép, hogyan kell a géppel biztonságosan dolgozni, a gépkezelővel és a kisegítőkkal szemben támasztott szakmai követelmények, a munkahelyen kik tartózkodhatnak, a gép munkahelyi körzetének mely részeit kell balesetveszélyesnek tekinteni, ahol csak a gépkezelő és a kisegítők tartózkodhatnak, továbbá az előírások betartásáért felelőst),

- a különböző töátmérőjű fákat milyen felszereléssel, milyen módon kell dönteni. Irányított döntés esetében – töátmérő, a döntési irány és a fa kihajlási iránya által bezárt szög függvényében – azt is meg kell határozni, hogy milyen felszereléssel, milyen módon kell az irányítást végezni, (vágásszervezési terv),
- az anyagmozgatásban használható traktorok és csörlők műszaki jellemzőit, a munkába állítás feltételeit és módját – feladatok és terepviszonyok szerinti bontásban –,
- vészhelyzeti terveket kell kidolgozni, és a munkavállalókat azokról tájékoztatni kell,
- ha folyami faanyagmozgatás is történik akkor a Hajózási Szabályzat rendelkezéseivel összhangban a folyami faanyagmozgatással kapcsolatos munkavédelmi szabályokat.

A belső szabályozás lehet:

- munkavédelmi szabályzat,
- technológiai műveleti utasítások,
- üzemeltetési dokumentáció,
- vezetői utasítás.

A szabályozásra nem csak jogszabályi előírás teljesítése miatt van szükség, hanem azért is, mert a fakitermelési tevékenység a legveszélyesebb munkavégzések körébe tartozik, és sajnos sok munkabaleset következik be a tevékenység végzése közben. Ebből adódóan írja elő a jelzett szabályozási kötelezettséget az EBSZ.

A műveletek megtervezése az egyik legfontosabb tényező az erdészeti műveletek biztonságos és egészséges munkakörülményeinek létrehozásában.

A vezetőnek biztosítania kell a következőket:

- a velük és nekik dolgozó emberek megfelelő szakértelemmel rendelkezzenek, felelősek és ésszerűek legyenek, valamint tisztában legyenek azzal, hogy a gondatlanságuk veszélyeztetheti a saját és munkatársaik biztonságát,
- hozzáértő csapatvezetőket jelöljenek ki a munka felügyeletére. Amennyiben több vállalkozó is részt vesz a tevékenységekben, a vezetőnek a vállalkozási szerződésben egyértelműen meg kell határozni azok hatáskörét, feladatait és felelősségi körét,
- a munkavállalók számára meg kell szervezni a megfelelő szállítási és kommunikációs rendszereket,
- a gépek, berendezések, eszközök és egyéni védőeszközök rendelkezésre álljanak, és jó működési állapotban legyenek. Gondoskodni kell az üzemanyag-felvételről, a biztonságosan tartásról és szállításról,
- a munkát meg kell tervezni,
- a csapat tagjai ismerjék a vadon élővilágát, köztük az olyan állatokat, rovarokat és hüllőket, amelyekkel találkozhatnak, felismerjék a veszélyes fajokat, és tudják, hogyan kell velük bánni, vagy elkerülni őket. Az erdei állatok által terjesztett fertőzések és betegségek régióként változhatnak. Közülük néhánynak nincsenek tünetei, és így nehéz fel-

ismerni őket, ezért az erdészeti dolgozók megfertőződése nagyobb kockázatot jelent. Egyes fertőzések és betegségek halálosak is lehetnek,

- az emberi erőforrás a legértékesebb és legfontosabb tényező az erdészeti vállalkozásban. A dolgozók szélsőséges körülményeknek vannak kitéve, és szokatlan fizikai és pszichikai terhelést tapasztalhatnak.

1. A fakitermelés általános előírásai

Azokban a fakitermelési tevékenységekben, amelyekben 2 vagy annál több fő dolgozik együtt, a munkát közvetlenül irányító vezetőt (a továbbiakban: munkavezető) kell megbízni. Ha a munkavezető a munkahelyről eltávozik, utólag bizonyíthatóan helyettest kell kijelölnie és azt a munkát továbbfolytatók tudomására kell hoznia.

Azokban a fakitermelési tevékenységekben, amelyekben három vagy annál több fő dolgozik együtt – függetlenül attól, hogy állandó vagy időszakos munkások – legalább egy főnek képzettnek kell lennie az elsősegélynyújtásban. Az ilyen munkahelyen gondoskodni kell arról, hogy a munkahely és a lakott hely között – baleset vagy rosszullet esetében – gyorsan kapcsolatot lehessen létesíteni (pl. a távolságtól függően kerékpárral, gépjárművel, rádiótelefonnal).

A fakitermelési tevékenységben foglalkoztatottakkal a munkavezető minden új munkaterületen – a munka megkezdése előtt – köteles ismertetni:

- az adott munkaterületre vonatkozó sajátos munkabiztonsági szabályokat,
- a baleset vagy rosszullet esetére vonatkozó tennivalókat, valamint hogy
- hol érhető el leghamarabb szakképzett egészségügyi szakember.

Erőgépek és munkagépek vezetésével, illetve kezelésével csak a 18. életévét betöltött férfi dolgozó bízható meg. A 22 kW-nál kisebb teljesítményű traktorokat, azonban nők és a 18. évnél fiatalabb erdészeti szakmunkás képesítéssel rendelkező dolgozók is vezethetik.

Fizikai munkavégzés közben a munkahelyeken legalább két főnek, viperaveszélyes területen legalább három főnek kell halló- vagy látótávolságon belül dolgoznia, kivéve a viperátót nem veszélyeztetett munkahelyeket, ahol egyedül is végezhető a következő munka:

- kéziszerszámokkal végzett ágnyesés 2 m-nél alacsonyabban,
- kiségitőt nem igénylő, egyszemélyes munkavégzésre alkalmas gépek kezelése biztonságos munkavégzésre alkalmas körülmények között,
- jelölés, kézi eszközzel végzett égetés nélküli vágástakarítás.

Lejtős terepen, ahol kövek, fák, munkaeszközök a völgy felé lecsúszhatnak, legurulhatnak, a munkát úgy kell szervezni és végezni, a munkahely térbeli rendjét úgy kell kialakítani, hogy egymás fölött senki se dolgozzék vagy tartózkodjék.

Azok az erő- és munkagépek, berendezések, amelyeknek a megközelítése veszélyes, jól láthatóan fel kell tüntetni a veszélyeztetett körzet sugarát.

A fakitermelési tevékenységet végző vállalkozókkal a megrendelőnek ismertetnie kell az EBSZ - nek a megrendelt tevékenységre vonatkozó előírásait, és ezt írásban is rögzíteni kell.

2. Állatok támadása elleni védelem

A fakitermelési tevékenységet végző dolgozókat tájékoztatni kell a kullancscsípés elleni védekezés, illetve a kullancsok a bőrből való eltávolításának módjáról. A kullancs terjesztette agyhártyagyulladás vírusgócaként nyilvántartott körzeteket a dolgozókkal ismertetni kell és az ott munkát végző állandó és időszakos szerződéses, szellemi és fizikai dolgozók védőoltását meg kell szervezni. A be nem oltott dolgozókat figyelmeztetni kell az oltás nélkül végzett munka veszélyeire.

Bőrgyulladást okozó hernyók (tölgy búcsújáró lepke, aranyfarkú lepke, gyapjaslepke) tömeges jelenléte idején az érintett területen munka nem végezhető.

A viperaveszélyes munkahelyeken a dolgozókkal ismertetni kell a veszélyes körzeteket, amelyeket jól látható figyelmeztető táblával is meg kell jelölni. Ezek a munkahelyeken az elsősegélynyújtót a viperamarás esetén kötelező teendőkre is ki kell képezni. Az ilyen munkahelyekkel rendelkező munkáltatónak gondoskodnia kell arról, hogy a sérült félórán belül szakszerű orvosi ellátásban részesüljön. Amennyiben a távolság vagy a terepviszonyok miatt erre nincs lehetőség, a sérültet azonnali szakszerű elsősegélynyújtásban kell részesíteni és intézkedni kell, hogy a védősérum a marás időpontjától számított egy órán belül beadásra kerüljön. A sérum tárolására és beadására kijelölt helyet a körzetébe tartozó munkahelyeken jól látható módon fel kell tüntetni.

Darázscsípés esetén a sérültet azonnal orvoshoz kell szállítani. Lódarázscsípés esetén az orvosi ellátásig a csípés által a szervezetbe jutott mérge felszívódásának lassítására vagy kell törekedni (pl. szúrás feletti nyomókötés). Steril körülmények hiánya esetén a kivézetetés nem ajánlott. A sérültnek tilos szeszes italt adni.

3. Erdőben és egyéb lakott területen kívül végzett fakitermelési munkákra vonatkozó biztonsági előírások

3.1. Általános előírások, a munka előkészítése

3.1.1. Tennivalók a munkavégzés megkezdése előtt:

A fakitermelési munkák biztonságos végzésének – a helyi sajátosságokra jellemző – tér és időbeli rendjét, továbbá tárgyi-, személy és magatartási feltételeit – a kitermelés megkezdése előtt – a technológiai műveleti utasításokban a vonatkozó jogszabályi és szabványelőírások figyelembevételével kell meghatározni.

A fakitermelés megkezdése előtt a vágásvezetőnek a munkásokkal minden új vágásterületen ismertetnie kell a technológiai, műveleti utasításokban foglaltakat. A bejárás során meg kell mutatnia a vágáspázták határainak jelzését és meg kell határoznia a következő munkarendet.

A felkészítő és készletező helyeket, az üzemanyag és az eszközök tárolási helyét, a tűzrakó helyet és a védőlétesítmény helyét úgy kell meghatározni és kijelölni, hogy azok a döntésre kerülő fáktól a fmagasság kétszeresét meghaladó távolságnál messzebb legyenek, és ki-
elégítsék a tűzbiztonsági követelményeket is.

A munkát végzők tudomására kell hoznia az anyagmozgatási irányokat, a gyűjtő-, a felkészítő és készletező helyeket, az üzemanyag és az eszközök tároló helyét, a tűzrakó helyet és a védőlétesítmény helyét.

Gyérítésben és bontóvágásban – figyelembe véve a kitermelésre kerülő fák többségének a kihajlási irányát – a vágásrendet úgy kell meghatározni, hogy a fák zömét a már megbontott állományrészt felé lehessen dönteni.

Ha a vágásterület közelében, a döntésre kerülő fák kétszeres hosszának megfelelő távolságon belül sérülésnek kitett erősáramú villamos szabadvezeték vagy bármilyen más – nem az erdészet által – létesített műtárgy van (pl. távközlő szabadvezeték, közút), a fakitermelés tervezett kezdésének időpontjáról az üzemfenntartó szervezet előzetesen értesíteni kell. A fakitermelést csak e szervek írásban igazolt intézkedése (pl. a villamos vezeték feszültségmentesítése, a közút elzárása a döntés idejére) után szabad megkezdeni.

Szélöntéses, hó- és széltöréses, továbbá száradékokkal teli állomány (faegyedek több mint 25%-a olyan lábon száradt, amelyekről a kéreg is leválik) kitermeléséhez technológiai, műveleti utasítást kell készíteni.

Ennek tartalmaznia kell:

- a munka biztonságos végrehajtásának a feltételeit,
- a végrehajtás módját (pl. száradékkal teli állományban – ha a lejt viszonyok engedik – döntőgép használata),
- az adott vágásterületen esetleg fellépő – az átlagostól eltérő – különleges veszélyforrásokat,
- a balesetek megelőzésének módját (pl. a döntés csak az állomány lombos állapotában végezhető, amikor a száraz ágak jól láthatók, a reves, korhadt koronájú és törzsű fákat sodronykötél és csörlő segítségével kell ledönteni; álló száradékfa alatt hosszoltni, gallyazni, darabolni, közelíteni nem szabad).

Az ilyen vágásterületeken a döntésben, a gallyazásban és a darabolásban csak kellő gyakorlattal rendelkező erdészeti szak- és betanított munkások dolgozhatnak.

3.1.2. A munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi előírások

10%-nál nagyobb lejtésű vágásterületeken a vágáspáasztákat az esésvonal irányában kell kijelölni.

Felső, közbenső felkészítő és gyűjtőhelyet az erősáramú légvezetéktől csak 50 m-nél nagyobb távolságban szabad létesíteni.

A vágásterületen áthaladó közút esetében, ha a döntésre soron következő fák és az út széle közötti távolság kisebb a kitermelésre kerülő fák magasságának a kétszeresénél, e fák döntésének idejére az utat a közlekedésrendszet előzetes értesítésével és jóváhagyása szerint a forgalom elől el kell zárni. A veszélyeztetett útszakasz mindkét végére a továbbhajtást megakadályozó műszaki létesítményt (pl. ideiglenes sorompót) kell kihelyezni és mellé őrt kell állítani. A járművezetőket a lassításra és a megállásra – a KRESZ-ben előírt távolságban és jelzésekkel – kell figyelmeztetni.

A közútra esetleg rádőlt fát azonnal fel kell dolgozni és el kell távolítani. Az utat a hulladékoktól meg kell tisztítani.

A vágásterülethez vezető üzemi utakra – a munkaterülettől a döntésre kerülő fák magasságának megfelelő kétszeres távolságban – a következő feliratú figyelmeztető táblákat kell elhelyezni: **„Vigyázz! Fadöntés! A területre idegeneknek belépni tilos és életveszélyes!”**. A döntés idejére és amíg az utat a hulladékoktól meg nem tisztítják, az üzemi utakat a forgalom elől el kell zárni.

Azokon a 30%-nál meredekebb lejtésű vágásterületeken, amelyeken a csapadékviszonyok, vagy az eljegesedés miatt nem lehet biztonságosan sem megállni, sem a fák között közlekedni, csúszást gátló talppal ellátott lábbelit vagy jégsarut kell viselni. Ha ezek alkalmazása esetén sem lehet a mozgást a vágásterületen biztonságossá tenni, a munka csak akkor kezdhető el és a már megkezdett munka csak akkor folytatható, ha a munkafeltételek megfelelőre változtak.

A vágásterületen idegen személy csak a vágásvezető, vagy az általa megbízott, felelős dolgozó felügyelete alatt tartózkodhat.

Fakitermelésben kézi eszközökkel vagy többcélú gépekkel a 18. életévüket betöltött dolgozók foglalkoztathatók. A 18. életévnél fiatalabb és 14. életévnél idősebb tanulók kézi eszközökkel vagy többcélú gépekkel szervezett oktatás keretében és állandó szakmai felügyelet mellett hetente legfeljebb négyszer egyórás időtartamban foglalkoztathatók.

3.1.3. Motorfűrészekkel (benzinmotoros fűrészek) villamos fűrészekkel végzendő munkák előírásai

Motorfűrészsel végzett munkaműveletekben a 21. életévüket betöltött férfiak által napenként összesen teljesíthető időtartamot és az annak megfelelő tényleges vibrációs expozíciós időt az EBSZ Táblázatok jegyzéke 1. számú táblázata tartalmazza.

Motorfűrészsel végzett munkaműveletekben a 21. életévnél fiatalabb tanulók szervezett oktatás keretében és állandó szakmai felügyelet mellett naponta legfeljebb fél óra időtartamban foglalkoztathatók. Naponta legfeljebb fél óra időtartamban foglalkoztathatók a 21. életévnél fiatalabb képezített szakmunkások is.

A benzinmotoros fűrész évente teljes műszaki, ezen belül zaj- és rezgésvizsgálatnak kell alávetni. Azt a benzinmotoros fűrész, amely a vonatkozó szabványban előírná rosszabb paraméterű vagy műszakilag hibás, a javításig a termelésből ki kell vonni.

A benzinmotoros fűrész csak akkor szabad indítani, ha azt a dolgozó úgy rögzítette, hogy indításkor nem mozdulhat el (pl. a talajra helyezve, lábbal és kézzel rögzítve); a vágórész szemben 2 m-en belül senki sem tartózkodik; a lánc be van fékezve.

A benzinmotoros fűrész motor alapjázatát úgy kell beállítani, hogy alapjázatban a lánc nyugalomban legyen. Olyan fűrészsel, amelynek a lánc alapjázatban megy, nem szabad dolgozni.

Motorfűrész felett átlépni, áthajolni, átnyúlni vagy motorfűrész vinni csak akkor szabad, amikor a vágórész áll. Csak leállított motorfűrész szabad felügyelet nélkül hagyni.

Nehezen járható (magas és sűrű aljnövényzetű, egyenetlen, köves, vágástéri hulladékkal borított, csúszós stb.) terepen csak leállított motorú motorfűrészsel szabad közlekedni.

A benzinmotoros fűrészekkel végzett munkában közvetlenül minden vágás után a gázadagolóról az ujjat le kell venni. Ez alól csak a gallyazás kivétel. Járó láncú fűrészsel azonban gallyazás közben is csak akkor szabad helyet változtatni, ha a fűrészlánc a fának a dolgozóval ellentétes oldalán van. A motorfűrész vitelekor a vágórészt a testtől kifelé előre kell fordítani. Az elektromos fűrészeket csak rakodón történő darabolásra szabad használni, és minden vágás után azonnal ki kell kapcsolni.

Motorfűrészsel – kivéve a nyeles ágnyeső motorfűrész – csak akkor szabad fűrészselni, ha a vágórészt nem emelték vállmagasság fölé.

Motorfűrészsel csak akkor szabad a vágást elkezdni – kivéve a kötegelt vékony választékok darabolását –, ha a vezetőlemez vége nem érintkezik visszacsapást okozó másik fadarabbal.

Motorfűrész munkákban a vágásrés szétnyitásához csak fából, műanyagból vagy alumíniumból készült ékeket vagy speciális emelőt szabad használni.

A benzinmotoros fűrész láncához csak akkor szabad kézzel hozzányúlni, ha a motort leállították. Az elektromos fűrész vágórészt csak a motor kikapcsolása, valamint az áramforrás és a motor közötti kapcsolat megszakítása után szabad megérinteni.

A benzinmotoros fűrész üzemanyagtartályának feltöltését leállított motor mellett a nyílt tűztől legalább 15 m távolságban szabad végezni. Közben nem szabad dohányozni. Feltöltés utáni üzemanyag folyás esetén a fűrész csak akkor indítható újra, ha azt legalább 5 m távolságra eltávolították a kifolyás helyétől.

Zárt helyiségbe (pl. melegedőbe, raktárba) benzinmotoros fűrész bármilyen céllal csak üres üzemanyagtartállyal szabad bevinni.

Évente időszakos ellenőrző felülvizsgálatot szerelői ellenőrzéssel kell elvégezni a **villamos fűrészeken** és a villamos kézi szerszámokon.

Szerelői ellenőrzés: villamos gépen, berendezésen az érintésvédelem alapvető hibáinak kimutatása céljából, erősáramú villamos szakember által végrehajtott ellenőrzés, amelyhez a szigetelésellenállás-méréseken kívül nem szükséges az áramütés elleni védelem alapvető hibáinak kimutatása céljából műszeres mérés és a mérési eredmények kiértékelése.

A villamos fűrészek szigetelését, a kapcsolók, a csatlakozások és a vezetékek épségét naponta a munka megkezdése előtt, és ha a munka közben sérülésre okot adó esemény volt, a munka folytatása előtt is ellenőrizni kell. A sérült villamos fűrészeket a javításig, a nem javíthatókat végleg ki kell vonni a termelésből.

A láncfűrész tartják az egyik legveszélyesebb berendezésnek az erdészeti iparágban. A láncfűrész visszarúgása számos, erdészeti dolgozót ért sérülés okozója. További, baleseteket okozó gépek az aprítógépek és a daraboló-hasító gépek. A rosszul megtervezett berendezések esetében, illetve amikor a védőburkolatot vagy a biztonsági vezérlőegységet eltávolítják, sokkal valószínűbbek a berendezéssel kapcsolatos sérülések.

A láncfűrész balesetek a következőkhöz kapcsolódnak:

- a képzés hiánya
- visszarúgás
- izomhúzódás
- a lánc által okozott ütés
- forró motor
- benzin
- aj és vibráció
- törmelék és por szén-monoxid/füst
- megfelelő egyéni védőeszközök hiánya.

Tegyen óvintézkedéseket!

Kizárólag képzett, hozzáértő személyeknek engedje meg a láncfűrész használatát!

Válasszon az igényeinek megfelelő láncfűrészre, és győződjön meg róla, hogy a láncvezető hossza megfelel a feladat jellegének!

Válasszon alacsony rezgésszintű láncfűrészre, ezzel elkerülve a karjaira ható vibrációt!

Ellenőrizze, hogy a láncfűrész kiegyenlített-e!

Biztosítson a visszarúgás elkerülésére vonatkozó emlékeztető oktatást dolgozói részére, és győződjön meg arról, hogy láncfűrészéhez alacsony visszarúgással rendelkező vagy biztonsági láncot használ!

Tankolás illetve olajozás előtt győződjön meg arról, hogy a láncfűrész leállította!

Tartson készenlétben tűzoltó készüléket a munkaterület közelében! (Ez az összes fakitermelési munkára vonatkozó felhívás!

Üzemanyag-felvétel, illetve olajozás közben viseljen kesztyűt, hogy megelőzze az üzemanyag és az olaj bőrrel történő érintkezését!

A láncfűrészre a földre helyezve indítsa be!

Győződjön meg arról, hogy a lánc szennyeződésektől mentes!

Használjon megfelelő egyéni védőeszközöket, többek között fülvédőt füldugóval, védőlábbal, védőszemüveget, kesztyűt és vágásálló lábvédőt vagy nadrágot!

Soha ne működtesse a láncfűrész vállmagasság felett!

Mindig két kézzel tartsa a láncfűrészre!

A láncfűrész kezelőjének a következő egyéni védőeszközöket és kiegészítőket kell viselnie:

- védősisak,
- arcvédő álarc,
- fülvédő és füldugó,
- jóláthatósági mellény vagy védőruha,
- láncfűrész vágás-biztos lábvédő vagy nadrág,
- biztonsági védőlábbeli acél orrmerevítővel,
- szerszámtartó öv és tartalékalkatrész-készlet megfelelő szerszámokkal és tartozékokkal.

3.2. A fa döntésének munkavédelmi előírásai

3.2.1. Tennivalók a munkavégzés megkezdése előtt:

A fadöntés után visszamaradó tuskók megengedett legnagyobb magasságát – figyelembe véve a közelítéshez, a vágástakarításhoz, az erdősítéshez és az ápoláshoz használandó erőgépek biztonságos közlekedése által meghatározott követelményeket – a technológiai, művelési utasításban elő kell írni. Ezt a vágásvezető köteles a munkásokkal közölni és a végrehajtást ellenőrizni.

Új vágásterületen a döntést csak a vágásvezető jelenlétében és irányításával szabad megkezdeni.

A döntés megkezdése előtt – kivéve a döntőgéppel végzett döntés esetét – a fa környékét úgy kell megtisztítani az aljnövényzettől, kövektől, hótól stb., hogy azok jelenléte a munka zavartalan végrehajtását és a fa dőlésekor a fától a biztonságos távozást ne akadályozza. A fa töve körül megtisztítandó területet és a biztonsági területek helyét az EBSZ Ábrák jegyzék1.sz. ábra szemlélteti.

A fa döntésirány felőli oldalán legalább 0,7 m-es, az ellentétes oldalán legalább 2,0 m-es sugarú félkörnek megfelelő területet kell megtisztítani. A döntési iránnyal ellentétes oldalon egy fő ott-tartózkodása esetében egy-, két vagy több fő ott-tartózkodása esetében kétoldalt – a tövétől legalább 5 m távolsáig, szimmetrikusan elhelyezkedő, egy-egy biztonsági területet kell kijelölni. A két biztonsági terület tengelyvonala a döntési irányba fektetett elméleti egyenessel kb. 45 °C-os szöget zárjon be. A szabad mozgást nagymértékben akadályozó viszonyok között a biztonsági terület vagy területek tengelyvonalaiban is – legalább 0,75 m szélességben – szabaddá kell tenni a terepet. Ugyancsak el kell távolítani az akadályokat a kiegészítő dőlésirányítást végző(k) mozgáskörzetéből.

Ha a döntést egynél több fő végzi, vagy döntés közben munkavezető is tartózkodik a fánál, a munka megkezdése előtt meg kell állapodni abban, hogy ki hol helyezkedik el és hogy ki melyik biztonsági területen távolodik el a fától. A döntőfűrész vágás megkezdése után a munkavezető már csak a számára meghatározott biztonsági területnek a fától mért 2,0–5 m-es távolságban lévő részén tartózkodhat.

A vágásterületeken a követendő döntési irányt úgy kell megválasztani, hogy az összhangba kerüljön a vágásrenddel, és így a fák zömét a kihajlás irányába és a már megbontott vagy kitermelt állomány felé lehessen dönteni. Ezt az irányt a technológiai, műveleti utasításhoz csatolt vázrajzon vágáspáasztánként fel kell tüntetni.

Az egyes fák döntési irányát a sokféle hatótényező súlyozása alapján lehetőleg úgy kell meghatározni, hogy az a legkisebb veszélyhelyzetet teremtsen: ennek megfelelően a fa tartsa a meghatározott irányt, ne adjon fel a szomszédos fákra, a tő ne vágódjon vissza, lejtős terepen ne csússzon rá a döntést végzőkre, a gallyak lehullásának és visszacsapódásának veszélye a legkisebb legyen és a dőlő fától a terepen biztonságosan el lehessen távolodni. Gyéritésben és bontóvágásban megfelelő döntési sorrenddel, a döntésre következő fák számára döntési rést kell előkészíteni.

Fát csak akkor szabad dönteni, ha: a szél miatt a fa csúcsának (becsült) lengése az 50 cm-t nem haladja meg, a hőmérséklet mínusz 15 °C fölött van, a látótávolság a kedvezőtlen megvilágítás, a köd, a csapadék, esetleg füst miatt nem csökken a döntésre kerülő fa magasságának a kétszerese alá, ha villámlással járó zivatar nincs.

A fa döntését csak azután szabad megkezdeni, ha a döntést végző gépkezelő (motorfűrész, döntőgép vezető) meggyőződött arról, hogy a döntésre kerülő fa kétszeres magasságának megfelelő sugarú veszélyeztetett területen rajta, és a 3 fő munkát végző és 2 fő munkát irányító, ellenőrző személyeken kívül senki nem tartózkodik. A döntés megkezdésének az is előfeltétele, hogy a jogosan ott lévők a meghatározott biztonsági területen tartózkodjanak.

A munkavezető és a kisegítő munkás csak akkor léphet be a döntésre soron következő fa kétszeres magasságának megfelelő sugarú körön belüli veszélyeztetett területre, ha a döntést végző nem kezdett újabb fa döntéséhez és jelzi, hogy észlelte a közeledőket.

3.2.2.A fa döntése

A fa döntését motorfűrészrel egy személy is végezheti, ha a dőlésirányítás módja nem teszi szükségessé kisegítő alkalmazását. Döntőgépben munka közben csak a gépkezelő tartózkodhat.

Döntéskor a döntésre kerülő fa kétszeres magasságának megfelelő sugarú körön belüli veszélyeztetett területen – kivéve a döntőgéppel végzett döntés esetét – csak a munkához ténylegesen szükséges, de legfeljebb 3 fő munkát végző és még legfeljebb két fő munkát irányító, vagy ellenőrző szakember (továbbiakban: munkavezető) tartózkodhat. E személyeknek azonban csak az EBSZ Ábrák jegyzéke 1. ábra szerinti biztonsági területen szabad tartózkodni. Döntőgéppel végzett döntés közben a kétszeres famagasságnak megfelelő sugarú körön belül csak a gépkezelő tartózkodhat.

Azokat a fákat, amelyeknek a kihajlási iránya nem azonos a vágásszervezési tervben meghatározott döntési iránnyal, irányított döntéssel kell dönteni, kivéve azokat, amelyeknek az irányítása a rendelkezésre álló felszereléssel csak fokozott veszélyhelyzet teremtésével oldható meg.

A kéziszerszámos és a motorfűrész döntési technológiák elkészítésekor a biztonságos munkavégzés érdekében a következőket kell érvényre juttatni:

Hajkvágásos és hajkos döntés esetében (EBSZ Ábrák jegyzéke 2. és 3. ábra) a hajkvágás, illetve a hajk mélysége a tőátmérő $1/10$ -e és $1/4$ -e között legyen. Hajkos döntés esetében a hajk szöge legalább 40° legyen. A hajkvágás, illetve a hajk szöge fenékvonala a döntési irányra merőleges legyen. A törési lépcső magassága 40 cm átmérőig legalább az átmérő $1/10$ -e, e fölött legalább 4 cm legyen.

Húzás- és azzal ellentétes irányú döntés esetében a döntővágás fenékvonalának párhuzamosnak kell lenni a hajk fenékvonalával.

A törési lécszélessége a döntővágás síkjában 40 cm tőátmérőig legalább az átmérő $1/10$ -e, de legfeljebb 4 cm, 40-től 80 cm átmérőig 4–6 cm, 80 cm átmérő felett 6–10 cm legyen.

Ha a fa döntési iránya nem egyezik a kihajlási vagy azzal ellentétes iránnyal, akkor a törési lécszélességét a kihajlás felőli oldalon csökkenteni, az ellentétes oldalon növelni kell.

A kézi szerszámokkal és motorfűrészsel végzett döntéshez használt – szerszámövön nem tartható – segédeszközöket a döntési iránnyal ellentétes oldalra, a megtisztított területre az EBSZ Ábrák jegyzéke 1. ábra szerint úgy kell elhelyezni, hogy azok kívül essenek a munka által igényelt mozgástérből és eltávolodási útból, azonban – ha szükséges – gyorsan elérhetőek legyenek.

Az olyan lejtésű vágásterületen, amelyen a ledöntött fa völgybe csúszva személy- és vagyonbiztonságot veszélyeztet, a fát csak az esésvonal irányában, a völgy felé szabad dönteni és a lecsúszást a tervezett döntővágás fölé kötött és völgy felől kihorgonyozott sodronykötéllal meg kell akadályozni.

Motorfűrészes döntés esetében, a döntővágás befejező szakaszában, olyan test- és láb helyzetben kell dolgozni, hogy a fától, ha dőlni kezd, gyorsan el lehessen távolodni a döntés előtt kiválasztott biztonsági területre. Eltávolodás közben figyelni kell a dőlő fát, hogy az esetleg fel-, vagy visszavágódó törészt, a visszacsapódó vagy leeső ágakat és nem a tervezett irányban dőlő fát ki lehessen kerülni.

Ha a motorfűrész kezelő munkás megítélése szerint a fűrész kiemelése a vágásrészből csak fokozott baleseti veszéllyel oldható meg, azt hátrahagyva kell a fától eltávolodni.

A gyökfőben elágazó fákat (kettes vagy többes ikertörzsek) döntését:

- külön-külön a húzásirányba kell dönteni, ha nincs döntést akadályozó létesítmény, vagy
- irányítottan kell dönteni, ha döntést akadályozó tényező van.

A tőkorhadt fákat – ha nincs a kihajlás felőli irányban akadályozó létesítmény – csak a húzás irányába szabad dönteni. Ha ez nem oldható meg, megfelelő szakítószilárdságú kötél és kellő húzóerő (pl. csörlő) alkalmazásával kell a dőlést irányítani. A tuskómagasságot a munkabiztonság figyelembe vételével kell meghatározni. Behajkolás után a fának csak a kihajlással ellentétes oldalán lévő 180° szögtartomány által meghatározott biztonsági területen szabad dolgozni és tartózkodni.

A nagykihajlású fákat – a húzási irányba – éktámaszos döntéssel kell dönteni. Ha a húzási iránytól jelentősen eltérő irányba kell dönteni, csak megfelelő teljesítményű csörlő és kellő szakítószilárdságú kötél segítségével szabad dőlésirányítást végezni. Behajkolás után a fának nem szabad sem a kihajlás, sem a döntési irány felőli oldalán tartózkodni.

Fadöntést csak – legalább hathónapos folyamatos szakmai gyakorlattal rendelkező erdészeti szak- vagy betanított munkások végezhetnek. A hathónapos gyakorlási idő alatt a munkavezető, vagy gyakorlott szakmunkás állandó felügyelete alatt szabad csak irányított döntést végezniük.

Vonalas létesítményektől (pl. erőáramú- és telefon légvezetéktől, közúttól, vasúttól), hídtól vagy egyéb műtárgytól – a kétszeres fa magasságot el nem érő távolságon belül – fadöntést csak legalább két éves gyakorlattal rendelkező, az irányított döntést is begyakorolt munkás végezhet. Ilyen körülmények között fadöntés csak akkor végezhető, ha a vágásvezető a területen tartózkodik.

Húzókötéllal végzett dőlésirányítás esetében – ha terelőcsiga közbeiktatásával az irányítás nem a döntendő fa mellől történik – a húzóerőt kifejtő csörlőnek és kezelőjének, vagy a kötelet húzó munkásoknak a döntésre kerülő fa magasságának a kétszeresét meghaladó hosszúságú kötéllel kell dolgozniuk és a kétszeres távolságon kívül kell. Az irányítóknak és a döntést végzőknek a munka megkezdése előtt meg kell állapodniuk a műveletelemek sorrendjében és az egyes tevékenységek elkezdését és beszüntetését meghatározó jelzésekben.

A favágás gyakran megköveteli a kézjelek használatát. A favágással és a rakodással kapcsolatos kézjelekben a munkavégzés megkezdése előtt meg kell állapodni, még akkor is, ha egyetemes kézjeleket használunk. Abban is meg kell állapodni, hogy ki lesz a jeleket adó személy. A jeladó személynek egy olyan biztonságos ponton kell elhelyezkednie, amely jól látható a kezelő számára. Csak akkor szabad jelzéseket adni, ha azok jelentése egyértelmű.

Fadöntésre csak kéziszerszámok, benzinmotoros fűrészek és döntőgépek használhatók. Villamos fűrésszel fadöntés nem végezhető.

A fát, amelynek a döntését akár hajkolással, akár befűrészeléssel kezdték, folyamatos munkában kell ledönteni. A munkát félbeszakítani és a befűrészelt fát álló helyzetben visszahagyni nem szabad.

A gyökerestől kidőlt fák tuskóját – ha az baleset megelőzése miatt szükséges – a lefűrészelés megkezdése előtt szilárdan meg kell támasztani.

3.3. A fennakadt fák levétele

Fakitermeléskor a fennakadt fát – a módszerek közül, az adott helyzethez alkalmazható legveszélytelenebbel – azonnal, de legkésőbb a munkaidő végéig le kell venni. A levételig csak a fennakadt, illetve a tartó fa magasságának a kétszeresét elérő sugárral vont körnek megfelelő veszélyes körzeten kívül végezhető bármilyen tevékenység – kivéve a levétellel kapcsolatos munkát. A levétellel foglalkozók is csak a fa fennakadt törésénél tartózkodhatnak. A fennakadt és a tartó fa alá nem szabad menni. Ha a levételt azonnal nem lehet megoldani, a vágásvezető erdőszélre a fennakadás helyét köteles a vágásterületen munkát végző valamennyi személlyel közölni és a fennakadt fa veszélyes körzetéből mindenkit kitiltani. Ha a fennakadt fa közelében közforgalmú vagy turista út vezet, a levételig az útnak, illetve az erdőnek a fennakadt fa felőli részén a következő feliratú táblát kell elhelyezni: **„Vigyázat! Fennakadt fa miatt balesetveszély! Kérjük veszélyelhárításig a kerülőút használatát!”**

A 25 cm-nél vékonyabb tőátmérőjű, fennakadt fát a döntésre kiképzett munkások kézi eszközökkel a következő módszerekkel vehetik le:

- a fa tőfelőli végét – mérettől függően – egy vagy két főnek el kell mozdítania a fennakadással ellentétes irányba. Ehhez kézi olló vagy emelőfa használható. Munka közben a fa tőfelőli részének csak azon az oldalán szabad tartózkodni, amerre a fennakadás jellegéből megállapíthatóan, a törzs nem fordulhat el.

- a fa tőfelőli részét rönkfordítóval abba az irányba kell fordítani, amerre a fennakadás jellegéből megállapítható, hogy a korona a tartófáról lefordítható. Lefordítás közben a fának csak a lefordulás irányával ellentétes oldalán szabad tartózkodni.

A kézi erővel le nem vehető 25 cm tőátmérőjű vagy az annál vastagabb fennakadt fákról – még a levétel megkísérlése előtt – tájékoztatni kell a vágásvezető erdészt, távollétében a helyettesét. A vágásvezető vagy helyettese köteles azonnal gondoskodni egyrészt arról, hogy a fennakadt fa, illetőleg a tartó fa magasságának a kétszeresét elérő sugárral vont körnek megfelelő veszélyes körzetből mindenki távozzon el, másrészt, hogy a levételhez a megfelelő eszköz, felszerelés és munkaerő rendelkezésre álljon. Az ilyen fák levételének az irányítása a vágásvezető feladata.

Ezeket a fennakadt fákat – vigyázva arra, hogy a törzset ne akadjon el a tuskóban – vagy lóval, vagy traktorral, vagy csörlővel, a törzset tompa szöveget lezáró irányba kell lehúzni. A lehúzáshoz a biztonságos munka feltételeit kielégítő hosszúságú, de legalább 5 m-es, kellő szakítószilárdságú láncot vagy sodronykötelet kell használni. A láncot vagy kötelet a fennakadt fa tő felőli végére kell felkötni.

Ha a fennakadt fa tőfelőli vége annyira a földbe süllyedt, hogy a lehúzás nem oldható meg, azt a lehúzás irányában álló fára szerelt, terelőcsigán átvezetett sodronykötéllal vagy egyéb biztonságos felszereléssel kell kiemelni a földből és a leesésig továbbhúzni.

Ha a fennakadt fa villás elágazása a tartó fa ágai közé szorult, ezért azt onnan lehúzással nem lehet kiszabadítani, az ágak letöréséhez kell folyamodni. Ehhez a fennakadt fa tőfelőli végét a törzsre merőleges irányban kell meghúzni. Ilyen esetben a húzókötelnek hosszabbnak kell lennie, mint a tartó fa magasságának a másfélszerese. A villás ággal fennakadt fa húzása közben csak a tartó fa magasságának kétszeresét elérő sugarú körön kívül szabad tartózkodni.

Biztonsági okok miatt tilos a fennakadt fa levételét megkísérelni:

- másik fa rádöntésével;
- a tartó fa kidöntésével;
- ledarabolással..

3.4. Gallyazás

A gallyazást – függetlenül attól, hogy fejszével, kézfűrészsel, motorfűrészsel vagy többcélú géppel végzik – a fa töve felől kell elkezdni. A gallyakat olyan sorrendben kell levágni a fejszés és motorfűrész gallyazás esetében, hogy a soron következőhöz megfelelő hely álljon rendelkezésre. A levágott gallyakat – ha a munkavégzést akadályozzák – az útból el kell távolítani.

A földön fekvő fa egyes gallyainak a levágását csak akkor szabad megkezdeni, miután a gallyazást végző munkás megbecsülte azt, hogy a fatörzs az adott gally levágása után milyen irányban és mértékben mozdul el. Az elmozdulás irányából a biztonságos eltávozáshoz szükséges terepet szabaddá kell tenni és a fa megbillenésekor az elmozdulás irányából ki kell térni.

Ugyanazt a fát egyidejűleg csak egy fő gallyazhatja. A földön fekvő gallyazott fa törzs- és koronarésze köré 5 m távolságban vont térségben csak a gallyazást végző munkás és a vágásvezető tartózkodhat. A gallyazó géppel vagy többcélú géppel végzett gallyazás közben a törzs és a koronarész által elfoglalt szélső helyzetektől mért 10 m távolságban csak a gépkezelő tartózkodhat.

A földön fekvő fa gallyazását mindkét lábbal biztonságosan a földön állva kell végezni. Gallyazás közben a törzsre nem szabad felállni. Munkavégzés közben sem a törzs, sem a még le nem vágott ágrész nem kerülhet a gallyazást végző lábai közé.

A földön fekvő fa motorfűrészsel végzett gallyazása közben csak akkor szabad menni, ha a fűrészlánc nem mozog, vagy a járó lánc – a gallyazást végző munkáshoz viszonyítva – a gallyazandó törzs ellentétes oldalán dolgozik.

Fejszével végzett gallyazás és göcsözés közben a munkásnak úgy kell elhelyezkednie, hogy teste és lábai ne essenek a fejsze sújtási irányába. Rövid választékok göcsözésekor vagy ágakról a gallyak levágásakor a fadarabot csak a sújtással ellentétes irányban lévő végén, a vágási helytől legalább 40 cm távolságra szabad megfogni.

Álló fa – földről végzett – döntés előtti motorfűrész előkészítő gallyazásakor a döntésre, gallyazásra és darabolásra szerkesztett motorfűrészsel csak a vállmagasságnál alacsonyabban lévő ágakat szabad levágni.

Álló fák – műtárgyak (pl. erősáramú és távközlő szabadvezetékek, épület) megóvása érdekében motorfűrészsel végzett – gallyazását csak a fától független, a munkát végző számára biztonságos állást adó helyről (pl. emelőszerkezet kosarából) a munkáltatói előírásokban meghatározott módon szabad végezni.

3.5. Választékolás, darabolás

Választékolás közben az adott fán egyéb munka (pl. gallyazás, darabolás) nem végezhető. A választékolás csak az egyéb munkák (döntés, gallyazás, motorfűrész darabolás, hasítás, közelítés, rakodás) biztonsági körzetén kívül végezhető. Választékoláskor a vágáshelyek kacorral végzett megjelöléséhez vagy védőkengyellel ellátott kacort, vagy védőkesztyűt kell használni.

Ugyanazon a fadarabon egyidejűleg csak egy fő végezhet darabolást. A bármilyen irányban feszülő fa darabolását motorfűrészszel mindig a fának a nyomott rostok felőli oldalán kell elkezdeni és az átmérőnek kb. az 1/3-áig kell befűrészelni. Az átvágást a húzott rostok felőli oldalon indított, az előzőbe csatlakozó másik vágással kell befejezni. Oldalirányban feszülő fa motorfűrész darabolása közben a fának a nyomott rostok felőli oldalán kell állni.

Motorfűrészszel végzett darabolás közben, ha a fa alakja, bizonytalan felfekvése (pl. több fa fekszik egymáson) a terep egyenetlenségei, lejtése stb. miatt a fa elmozdulására kell számítani, a vágás megkezdése előtt meg kell ítélni az elmozdulás várható irányát. Az átfűrészélést a fának ezzel az iránnyal ellentétes oldalára állva kell végezni. Ha az elmozdulási irány bizonytalan, vagy veszélyhelyzetet teremtő, a fát a vágás megkezdése előtt meg kell támasztani. A fa darabolását mindkét lábbal biztonságosan a földön állva kell végezni. A fára nem szabad felállni.

Darabolás közben a fát kézzel megfogni vagy lábbal kitámasztani motorfűrész munkáskor csak a vezetőlemeztől mért 70 cm-nél, kézfűrész esetében a fűrészlaptól mért 25 cm-nél, fejsze vagy más – sújtással vágó – szerszám használata esetében a vágáshelytől mért 70 cm-nél nagyobb távolságban szabad. Motorfűrész darabolás esetében a levágott fadarabot – ha szükséges – csak a fűrészlánc mozgásának leállítására és a fűrész vágásrészből való kiemelése után szabad lábbal elgurítani. A fűrész elgurítás közben – a gurítást végző lábhoz viszonyítva a test másik oldalán – a törzstől ki kell fordítani.

Darabolást ugyanazon a fán motorfűrészszel csak egy fő végezhet. A motorfűrész-kezelő köré vont 2 méteres sugarú körön belül darabolás végzésekor más személy nem tartózkodhat. Amikor a fűrész beszorulását a fa megemeléseivel, vagy a fa daraboló vágás utáni elmozdulását megtámasztással kell megakadályozni akkor a kisegítő munkásnak a fához viszonyítva ugyanazon az oldalon kell elhelyezkednie, ahol a motorfűrész-kezelő áll. A motorfűrész vágás befejezése után a fűrész nem fordíthatja vagy nem közelítheti a kisegítő munkás felé.

A többcélú daraboló gép, vagy az alsó felkészítő telepre beépített kör- vagy láncfűrész daraboló gép veszélyes körzetét, ahol senki sem tartózkodhat, úgyanígy a kezelő számára kijelölt biztonságos helyet, géptípusonként elkülönítve, a munkáltatói előírásokban kell meghatározni. Ezt a gép veszélyeztetett körzetén kívül elhelyezett táblán jól látható módon fel kell tüntetni.

Munkapadon végzett motorfűrész darabolás előtt a szálfá, vagy az elődarabolt hosszúfa darabokat úgy kell szétteríteni, hogy azok egy rétegben, egymás mellé nagyobb távolságba kerüljenek, mint amennyire a szomszédos fa fűrészélése közben a vágásrészről a vezetőlemez kinyúlik. Az ágas szálfák szétterítésekor fokozott gondossággal kell eljárni. Az összeakadt ágak kivágódást okozó egymásba akadását, feszülését meg kell szüntetni. A szétterítést vagy a rakomány több részben végzett lekapcsolásával, vagy a közelítő gép toló lemezével vagy egyéb, helyileg kialakított biztonságos módszerrel pl. hidraulikus markolóval felszerelt daruval kell megoldani.

A 15 cm-nél vékonyabb tőátmérőjű szálfákat úgy is lehet motorfűrészsel darabolni, hogy azok egymás mellett, esetleg fölött helyezkednek el. Az ilyen darabolás előtt azonban az oldalágakat el kell távolítani, és a szálfákat úgy kell rendezni, hogy a vastagabb végek egymás mellé kerüljenek. Gondoskodni kell arról, hogy az anyag szétomlása, gurulása ne következessen be (pl. összekötés, keretbe, oszlopok, cövekek közé szorítás).

A szálfá és a hosszúfa motorfűrész darabolását a csúcstelőli, a daraboló géppel történő darabolást pedig a tőfelőli részen kell kezdeni.

3.6. Hasítás

Ha a hasító gép kiszolgálását önadagoló berendezés végzi, a biztonsági szabályokat a munkáltatói előírásokban kell meghatározni.

Fejszés hasítás közben mindkét lábbal biztonságosan, a földön terpeszállásban kell állni. A két lábnak a sújtás irányán kívül kell lennie.

Ugyanannak az erdei választéknak a fejszés hasítását legfeljebb két fő végezheti együtt. Ha mind a két munkás fejszével dolgozik, egymással szemben elhelyezkedve, felváltva kell sújtaniuk. A sújtás irányából a szemben állónak ki kell térnie. A hasítást végző(k) köré vont 3 m-es térségben más személy nem tartózkodhat.

A hasításhoz használt acélékeken – kiugrást megakadályozó – rovátkáknak kell lenniük! Az acéléket fabunkóval kell ütni.

Motorfűrészsel végzett hasításkor, ha az erdei választék a munka közben elmozdulhat, azt a két oldalára helyezett fadarabbal meg kell támasztani. Kézzelel vagy lábbal nem szabad rögzíteni.

Hasító géppel végzett hasításkor a fa beigazítása közben a favasztéknak a palástját kell fogni. A kezek nem kerülhetnek a bütüre. Amikor a gép az erdei választékot megfogta, a fát el kell engedni és félre kell lépni a hasítás közben esetleg kivágódó fadaraboktól.

3.7. Kérgezés, aprítás

3.7.1. Kérgezés

Ha a kérgező gépet önadagoló berendezés szolgálja ki, a biztonsági szabályokat a munkáltatói előírásokban kell meghatározni.

Kézi eszközzel (pl. toló vagy húzó kérgező vassal, vonókéssel), vagy kézi kezelésű motoros kérgező géppel egyszemélyes munkában kell dolgozni. A munkát végző köré vont 3 m-es sugarú körön belül más személy nem tartózkodhat.

A vonókéssel végzett kérgezéshez az erdei választékot megfelelő magasságú bakra (kb. 1 m magasra) kell helyezni és a leesést, továbbá a húzásirányú elmozdulást könnyen kezelhető műszaki megoldással kell megakadályozni.

Fejszés kérgezéskor a munkásnak a munkadarabhoz képest úgy kell elhelyezkednie, hogy a sújtás ne irányuljon a testre.

Az 1,2 m-nél rövidebb erdei választékok fejszével végzett kérgezéséhez a választék végét – kényelmes testtartást biztosító, a munkadarab lecsúszását megakadályozó bütü kiképzésű – tuskóra kell felemelni. A fadarabokat tartó kéznek az éppen kérgezett felülettől, a sújtással ellentétes irányban, legalább 40 cm távolságban kell lennie.

Forgógyűrűs kérgező gép csak az anyagot megfogó vagy leszorító, behúzó szerkezettel üzemeltethető. A behúzó szerkezettel ellátott kérgező gépek üzemeltetése közben – ha a fadarabokat a továbbító hengerek már megfogták – a gépet kiszolgálók a fadarabnak csak a szabadon lévő vége mögött tartózkodhatnak és a befogott választékhoz nem nyúlhatnak.

A kéregkifúvóval ellátott forgógyűrűs kérgező gépek üzemeltetése közben csak a kifúvó hatókörén kívül, a kifúvás irányában 15 m-nél messzebb szabad tartózkodni.

A kalapácsos kérgező gép üzemelése közben csak a lengőkalapácsok 10 m-es hatósugarán kívül szabad tartózkodni. A forgórészt védőhálóval kell ellátni.

3.7.2. Aprítás

Aprítás közben a teljes-, az ágas- és a legallyazott szálfát, továbbá a gallyfát – függetlenül attól, hogy a gép kézi vagy gépi adagolással dolgozik – csak a vastagabb végével szabad az aprítógépbe adagolni.

Aprítás közben a fának – az aprítógép szerkezete és az aprított fa hossza által meghatározott – lehetséges mozgási tartományán és az apríték kifúvó hatókörén kívül kell tartózkodni.

3.8. Erdőtűzek

Az erdőtűz egy gyakran előforduló vészhelyzeti szituáció az erdészetben. Az erdőtűzek több mint 90%-át emberi tényező okozza.

A szokásos okok a dohányzás, üzemanyag-szivárgások, járművek, kéziszerszámok és erdei táborok lehetnek. Az erdőtűzek a rengeteg éghető anyag, a hirtelen szélváltások és a megközelíthetetlen terep miatt rendkívül veszélyesek. A tűzek kiszámíthatatlanok: felfelé mozognak, gyorsan terjednek, és követik a szél irányát.

Az erdőtűzek gyakran súlyos sérülésekhez vagy halálesetekhez vezetnek, és hatalmas károkat okoznak az embereknek és az erdészetnek is. A tűzek égési sérüléseket, fulladást, légzési problémákat és szemirritációt okoznak. Ha a tüzet korán észlelik, könnyebb és biztonságosabb eloltani.

A tűzoltással járó veszélyek közé tartoznak a túlzott hőszugárzás, valamint a rossz látási viszonyok a füst és por miatt. Előfordulhat, hogy nehéz a szükséges eszközökkel ellátni a tűzoltókat és kimenteni a sérült embereket.

Az erdészeti munkavégzés közelében állandóan készenlétben kell tartani, az oltáshoz alkalmas működő képes ABC porral oltó tűzoltó készüléket (készülékeket).

4. Lakott területen végzett fakitermelési munkákra vonatkozó biztonsági előírások

4.1. Tennivalók a munkavégzés megkezdése előtt:

Lakott területen fadöntést, álló fa legallyazását és ledarabolását megelőzően faegyedenként előre pontosan meg kell tervezni a tevékenységek sorrendjét és a feladatokat egyértelműen meg kell osztani a munkában résztvevők között.

A felszerelések ellenőrzéséért felelős személyt, az ellenőrzés módját, gyakoriságát, eszközönkénti bontásban a munkáltatói előírásokban kell meghatározni.

Meg kell határozni a munka tárgya, az alkalmazott felszerelés és technológia függvényében a veszélyeztetett körzetet.

A munka megkezdése előtt gondoskodni kell arról, hogy a veszélyeztetett körzetben a munkát végzőkön kívül senki se tartózkodjon (pl. veszélyeztetett lakóházban, hétvégi házban, kertben).

Ha a veszélyeztetett körzet közterület, a munka azután kezdhető el, miután az illetékes hatóságok (pl. a helyi önkormányzat jegyzője, közlekedésrendészet) az engedélyt megadta és a közterületet a forgalom elől elzárta.

A terület elzárásán (pl. út vagy járda esetében ideiglenes sorompó, szalagkorlát) kívül jól látható figyelmeztető táblákat kell elhelyezni a következő felirattal: **„Fakitermeléssel veszélyeztetett terület, belépni tilos!”**.

Erősáramú szabadvezeték veszélyeztetése esetén a munkát csak akkor szabad megkezdeni, ha a vezeték üzembentartója a vezeték a munka időtartamára feszültség mentesítette.

4.1.2. A munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi előírások

Álló fák gallyazását és ledarabolását közvetlenül a fáról vagy létráról csak 18 évnél idősebb és 50 évnél fiatalabb olyan férfiak végezhetnek, akik az előzetes és időszakos alkalmassági orvosi vizsgálaton a magasban végezhető munkára alkalmasnak bizonyultak.

A fa koronájában gallyazás és darabolás kizárólag kézi fűrészszel vagy ún. egykezes motorfűrészszel végezhető. Motoros fűrészszel a fától független állásról (pl. hidraulikus emelőkosárból) szabad gallyazási, darabolási munkát végezni. A hidraulikus emelőkosárban kötelező testhevederzetet és rögzítő kötelet használni.

A koronába való feljutáshoz csak teljesen ép kötélletra használható. Ezek műszaki állapotát, a legalább 225 kg terhelhetőséget minden új munkahelyen a szállítást követően ellenőrizni kell. Az ellenőrzésről naplót kell vezetni. A sérült és a követelményeket más okból ki nem elégítő felszerelést a munkából ki kell iktatni. A koronába való feljutás történhet biztonsági öv és mászóvas együttes alkalmazásával, vagy alpinista technikával is.

A támasztó létra alsó szarait elcsúszás ellen hegyes vassaruval vagy egyéb elcsúszás elleni rögzítési móddal, felső végeit pedig kapaszkodó vaskampókkal a fa ágára, illetve törzsére csatolható szíjjal, hevederrel vagy egyéb (nem lágymas) eldőlés elleni rögzítéssel kell ellátni. A létrát csak ág- és ágcsonk mentes törzsrésznek szabad támasztani.

A támasztó létra kikötésének megtörténteig legalább egy főnek kell a létrát alul biztosítani eldőlés és elcsúszás ellen.

A munkát végző csak akkor léphet a fa ágaira, ha azok teherbíró képességéről előbb meggyőződött.

A munkát végzőnek a felmászás előtt a biztonsági övhöz, felérkezés után pedig arra alkalmas ághoz kell a szerszámait csatolnia.

Nem szabad a fa alatt tartózkodni, ha a koronában a munka elkezdődött.

Álló fa gallyazását és ledarabolását csak a biztonságos munkavégzést lehetővé tevő időjárási és megvilágítási viszonyok között szabad végezni: a megvilágítás mértéke és a köd nem akadályozza a munkába vett fa csúcsáig – a részleteket is jól kivehető – látást; a fa törzse és ágai csapadék (eső, ónos eső, hó) és a zúzmara miatt nem síkosak; a hőmérséklet $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál magasabb; szélcsend van; villámlással járó zivatar nincs.

A fa koronájában egy időben csak egy fő dolgozhat.

5. Az erdészeti faanyagmozgatásra és készletezésre vonatkozó biztonsági előírások

5.1. Általános előírások

Faanyagmozgatás közben, a mozgatással igénybevett pályán más tevékenység nem folytatható. Ha ugyanazon a pályán azonos időben több berendezéssel végeznek anyagmozgatást, a munkáltatói előírásokban meg kell határozni a forgalom rendjét (pl. követési távolságot, a kitérők helyét).

Az erdészeti faanyagmozgatásban és készletezésben alkalmazni kell az országos érvényű közlekedési, rakodási és tárolási biztonsági előírásokat, függetlenül attól, hogy a tevékenységet köz- vagy üzemi területen végzik.

A közelítő nyomokról, a felkészítő helyekről, az erdei rakodókról és a kötélpályák feszítő berendezéseinek a körzetéből a biztonságos látást és közlekedést gátló fákat, aljnövényzetet, gallyakat el kell távolítani. Ha az anyagmozgatás fogatos vonszolással vagy kerekes járművel lejtős terepen a rétegvonal irányában, vagy azzal hegyesszöget bezáró irányban történik, és a jármű vagy a szállítmány völgybecsúszásának a veszélye áll fenn, a baleseteket vagy a pálya járófelületének az emelkedő irányában végzett döntésével, vagy a pálya völgy felőli szélén elhelyezett ütközőfával kell megelőzni.

A vágástéri anyagmozgatást végzők – ha a területen még fadöntés folyik – a döntőt csak legfeljebb a kétszeres famagasságnak megfelelő távolsáig közelíthetik meg. Ha az anyagmozgatást végzőknek bármely okból (pl. fennakadt fa lehúzatása miatt) be kell menniük a döntés veszélyeztetett körzetébe, azt csak akkor tehetik meg, ha a döntést végző nem kezdett újabb fa döntéséhez és jelzi, hogy észlelte a közeledésüket.

Az állandó és ideiglenes üzemi utakon, gyűjtőhelyeken, rakodóknál gondoskodni kell az erdészeti tevékenység, a forgalom és az egyéb munkák biztonságáról.

Faanyagszállítás közben a gépjárművek vezetőfülkéjében csak a vezető és a forgalmi engedélyben meghatározott számú személy utazhat.

A kerekes szállítójárművek vezetőfülkéjében csak megfelelően rögzített és a kilátást, a biztonságos vezetést nem zavaró tárgyakat szabad elhelyezni.

Faanyagszállítmányon – függetlenül a szállítóeszköztől – nem szabad utazni.

Erdészeti faanyagmozgatásban csak 18 évesnél idősebb férfiak dolgozhatnak.

5.2. Közelítés kézzel, segédeszközzel, lóval

Emberi erővel, kézi segédeszközökkel legfeljebb 50 m-es műszakon belüli átlagtávolságra szabad közelíteni. A kézben vagy vállon 1 fő által vihető legnagyobb tömeg 10 m átlagtávolságig 50 kg, 11-től 50 m átlagtávolságig 35 kg. A teljesítménykövetelmények meghatározásakor – ha a kézi közelítést a műszakidőn belüli főtevékenységként végzik – az egyszerre vitt faválaszték egy főre jutó átlagos tömege műszakonként 10 m átlag közelítési távolságig legfeljebb 35 kg, 11-től 50 m-ig legfeljebb 25 kg lehet. A segédeszközökkel vonszolva (pl. kézi horoggal, kézi ollóval) vagy görgetéssel végzett kézi közelítés esetében a dolgozó a saját tömegének legfeljebb 50%-át elérő húzó- vagy tolóerő kifejtésével végezheti az anyagmozgatást.

Ha egy faválasztékot kettő vagy több fő visz együtt, a következő szabályokat kell betartani:

- mindenkinek a választék ugyanazon oldalán kell lennie,
- a választékot a leterhelés irányához képest az ellentétes oldalon elhelyezkedve kell felemelni és vinni,
- a terhet a fej fölött nem szabad átemelni,
- a teher felemelésére és ledobására, vagy leengedésére a hátul állónak kell a jelt megadnia.

A vágásterületen és felkészítő helyen fogatos anyagmozgatás esetében a lovat annak a dolgozónak kell vezetnie, hajtania, aki a ló viselkedését ismeri. Új hajtó vagy új ló munkába állítását megelőzően a lovat a hajtóhoz kell szoktatni. A harapós lovat szájkosárral kell ellátni. Az ideges, rendszeresen megugró, rúgó lovat ki kell selejtezni, és az állattal durván bánó, azokat ütlegető, az állatvédelem szabályait be nem tartó hajtót az erdészeti fogatos anyagmozgatásból ki kell zárni.

A lovakat minden műszak végén és műszak elején meg kell vizsgálni, hogy nincs-e rajtuk a viselkedésüket befolyásoló sérülés (pl. horzsolás, seb, vágás, zúzódás). Ellenőrizni kell a patkók, a sarokvasak állapotát. Ha a műszak közben sérülésre okot adó esemény történt, az átvizsgálást az esemény után is el kell végezni. Sérült, lesántult, hibás vasalású lóval nem szabad közelíteni.

Közelítő kerékpárral és bukókeretes szánkóval csak 25%-nál kisebb lejtésű terepen szabad közelíteni. Azokon a területeken, amelyeknek a lejtése 8 és 25% közötti, csak az esésvonal irányában szabad közelíteni. A közelítő kerékpárba fogott lovat a rúd előtt oldalt haladva kell irányítani. A 8%-nál meredekebb terepen is üzemeltetett közelítő kerékpárt el kell látni fékkel.

Lejtős terepen lóval végzett vonszolásnál, ha nem az esésvonal irányába közelítenek, a hajtónak a ló hegy felőli oldalán kell haladnia. Nem az esésvonal irányába legfeljebb 15%-os lejtőn szabad közelíteni.

Fogatos közelítés és felkészítő helyen végzett anyagmozgatás közben a lovat a ló feje mellett haladva, vezetőszárral kell irányítani.

A ló és a vonszolt fa között olyan kapcsolatot kell létesíteni, amelyik kizárja a ló sérülését (pl. kenderkötélből készített istráng; kellő távolság a vontatmány és a ló között; olyan lejtőn, amelyen a vontatvány saját tömegénél fogva megcsúszhat, rúddal ellátott közelítő).

5.3. Közelítés traktorral, egyéb rönkszállító eszközzel, csörlővel

A közelítéshez csak olyan traktor, egyéb rönkszállító (továbbiakban: traktor) használható, amelyből a vezető minden irányban jól kilátva – az ergonómiai követelményeket kielégítő testtartásban – megfigyelheti a közlekedés biztonságát befolyásoló terepviszonyokat, természetes és mesterséges akadályokat, továbbá a rakomány felvételét, út közbeni helyzetét és lehelyezését.

A terepi anyagmozgatásban alkalmazott traktorokat – borulás esetében is védelmet nyújtó – vezetőfülkével vagy védőkerettel kell ellátni. A csörlővel felszerelt traktor – csörlő felőli – szélvédőin védőhálónak vagy védőrácsnak kell lennie.

A terepi anyagmozgatásban alkalmazott speciális erdészeti traktorokat biztonsági övvel kell ellátni. A biztonsági öv használata mind az üres, mind a teherjáratban kötelező.

A speciális erdészeti csuklós traktorokkal, ha az üzemeltetési dokumentációban nincs előírva érték, esésvonal irányába legfeljebb 35%-os, rétegvonal irányába legfeljebb 15%-os lejtésű terepen szabad közelíteni. Azokat a természetes és mesterséges akadályokat (pl. kőkibúvásokat, halmokat, gödröket, tuskókat), amelyek a traktort oldalirányba 15%-nál jobban megbillenthetik, ki kell kerülni. Ha ezek az akadályok olyan sűrűségben fedik a terepet, hogy a kikerülésük biztonságosan nem oldható meg, a traktor számára vagy meg kell teremteni a biztonságos közlekedés feltételeit (pl. a kijelölt közelítő nyomokon tereprendezés, tuskók alacsonyra fűrészelése), vagy az adott viszonyok között lehetséges egyéb biztonságos közelítési módszert kell alkalmazni.

Csőrlővel és sodronykötéllal végzett közelítéshez, a teher, illetve a feszülő kötél és a kezelő közé védőberendezést (pl. kellő szilárdságú védőrácsot, védőhálót) kell felszerelni. Az olyan gép esetében, amelyre műszaki okok miatt védőberendezés nem szerelhető fel, a munkáltatói előírásokban meg kell határozni az egyéni védelem adott esetben alkalmazandó kötelező szabályát.

A csörlőzéshez az adott munkaeszköz műszaki dokumentációjában előírt paramétereknek megfelelő sodronykötelet kell használni. A kötélcserre szükségességét a vonatkozó szabványelírások alapján kell eldönteni.

Csőrlős, sodronyköteles közelítés közben, ha a sodronykötelet terelőcsigán vezetik át, csak a terelőcsigánál irányt változtató kötél két megfeszülő szakasza által bezárt szögön kívül szabad tartózkodni. A két szár közötti szögnek legalább 90°-nak kell lennie. Csörlős közelítés közben a megfeszített sodronykötél teljes hosszában, mindkét oldalon csak a kötéllal azonos távolságon kívül szabad tartózkodni. Mozgásban lévő köteleket, láncokat átlépni vagy azokra rálépni nem szabad.

Csőrlős, vonszolós közelítés közben a választék (koronás fa, ágas fa, szálfa, hosszúfa, rönk) vastagabb végének kell a haladás irányába néznie. A sodronykötelet vagy a láncot a választék végéhez közel, de legalább 40 cm távolságra kell felkötni. A csörlőzött faanyagot csak a rakomány mögött haladva szabad kísérni.

Az elakadt rakomány csörlő felőli végét csak a vonókötél fellazítása után szabad megközelíteni. Az elakadt fadarabot megemeléssel, félrehúzással kell szabadabbá tenni. Ehhez a fa méretétől függően rönkfordítót, emelőfát vagy a vonszolás irányát megváltoztató terelőcsigát, illetve fordító vagy terelő felkötést kell alkalmazni.

Traktoros, illetve csörlős közelítés esetében, amikor a vontatmány fel- és lekapcsolásához, vagy a be nem látható terepen a traktorvezető irányításához kisegítő munkás tevékenysége is szükséges, az EBSZ 3. függelék szerinti jelzéseket kell alkalmazni. Az esetenként még szükséges további jelzésekben a munkát végzőknek – a munka megkezdése előtt – kell megállapodniuk. A traktorvezető, illetve a csörlőkezelő és a kisegítő munkás bármilyen újabb tevékenységbe csak akkor kezdhet, ha arra egymásnak egyértelműen jelt adtak. A kisegítő köteles a traktor és a csörlő megindítása előtt a leengedett kötéllal azonos távolságon kívül menni.

Traktoros csörlőzéshez a traktossal úgy kell beállni, hogy a csörlőzött rakomány a traktort ne billenthesse meg. A traktort szükség esetén hegytámasszal vagy kikötéssel kell rögzíteni; ha szükséges, orrnehezéssel vagy keréknehezéssel kell ellátni.

A traktort csak azután szabad magára hagyni, ha a motort leállították, a kerekeket befektették, és ha toló lemeze is van, azt leengedték a földre, vagy alátámasztották. 5%-nál meredekebb lejtőn legalább két kereket a völgy felőli oldalon ki kell ékelni.

5.4. Faanyagmozgatás függesztett kötélpályával

Azokon a kötélpályás munkahelyeken, ahol a nagy távolság, vagy a terep fedettsége miatt a közvetlen rálátásos jelzésrendszer nem alkalmazható, a csörlőkezelő és a felkapcsolást végző(k) között rádió- vagy telefon összeköttetést kell létesíteni.

Szállítás közben a tehertől, illetve a tartókötéltől annak teljes hosszában, mindkét oldalon csak 10 m-nél nagyobb távolságban szabad tartózkodni. **Ahol technológiai okok miatt ez nem oldható meg, a munkáltatói előírásokban meg kell határozni az egyéni védelem adott esetben alkalmazandó szabályait.**

A mozgó behúzó kötelekre, felkötő láncokra sem rálépni, sem azokon átlépni nem szabad. A lekötést végző munkás csak azután közelítheti meg a szállítmányt, ha az földet ért, és nyugalomba került. A kötélpályát csak kedvező időjárási viszonyok között szabad üzemeltetni (pl. nem lehet villámlással járó zivatar). Kötélpálya telepítésekor vagy leszereléskor a fára felmenni csak mászóvassal vagy biztonságos egyágú létrával vagy kötélletrával szabad.

A fogadóállomáson legfeljebb egy traktor vontatmánynak megfelelő mennyiségű anyagot szabad tárolni. A kötélpályáról az újabb szállítmányt csak akkor szabad leengedni, ha az állomás 10 m-es körzetén belül senki sem tartózkodik.

A kötélpálya hordkötelének a várható legnagyobb húzó igénybevétel 2,8-szorosát, a többi kötélemnek legalább négyszeresét elérő szakító szilárdsággal kell rendelkeznie.

A teherszállításra szolgáló kötélpálya szerelése és karbantartása közben mászásra sem a hord- sem a segédkötél nem használható. A kötélpályán személyek nem utazhatnak. Kihorgonyzásra és hordkötél felfüggesztésre csak kellő szilárdságú, egészséges, mélyre hatoló gyökérezetű fákat, vagy a megkövetelt igénybevételt elviselő műtárgyakat szabad felhasználni. A sodronykötélpálya hordkötelét le kell földelni.

A kötélpálya futómacskájának a kihorgonyzó kötelét csak azután szabad eloldani, miután a mozgó csigák a futómacskába ütköztek.

A kötélpálya – magasban végzett – szerelése közben csak a szerelő alatti 5 m sugarú körön kívül szabad tartózkodni.

Ha a kötélpálya erdei közlekedési útvonalat (kiszállító nyomot, kiszállító utat, turis-tautat) keresztez, a keresztezés előtt figyelmeztető táblát kell felállítani és az utat a kötélpálya telepítése, leszerelése és üzemeltetése közben a forgalom elől le kell zárni. Erdészeti célú függesztett kötélpályát közúton nem szabad átvezetni.

5.5. Készletezés, rakodás, szállítás

A sarangokat és a máglyákat úgy kell kialakítani, hogy a biztonságos közlekedéshez, a fel- és lerakodáshoz elegendő hely maradjon közöttük. Az állandó rakodók útjait tisztán kell tartani, azokat nem szabad eltorlaszolni.

A 2 m-nél rövidebb és darabonként 25 kg-nál kisebb tömegű választékokból a sarangokat ha a földön állva készítik, a földtől, ha a jármű rakfelületén állva készítik, a rakfelülettől számított legfeljebb 2 m magasságig szabad kézzel rakni. A sarangok magassága – függetlenül attól, hogy géppel vagy a jármű rakfelületéről kézzel készült, a 3,0 métert nem haladhatja meg.

A 25 kg-ot meghaladó tömegű választékokból kézi erővel legfeljebb 1,5 m, rakodógéppel legfeljebb 3,0 m magas sarangok és máglyák készíthetők.

Az 1,5 m-nél magasabb sarangokban és máglyákban lévő faválasztékok tengelyének merőlegesnek kell lennie az út tengelyvonalára.

A sarangok és máglyák szétomlását megakadályozó megoldásokat (pl. megtámasztás, ékelés, kapcsolás, lekötés) a választék tömege, hossza, a készletrakat magassága függvényében a munkáltatói előírásokban kell meghatározni.

A 2,0 m-nél magasabb sarangot és az 1,5 m-nél magasabb máglyát rakodógéppel kell megbontani és abból géppel kell rakodni.

A 2,0 m-nél alacsonyabb sarangok és az 1,5 m-nél alacsonyabb máglyák kézzel, illetve kézi szerszámokkal (pl. capin, feszítőfa) is megbonthatók. Ha gépi rakodással 2,0 m, illetve 1,5 m alá csökkentek az eredetileg magasabb készletek, a rakodást kézzel, illetve kézi eszközökkel is tovább lehet folytatni.

A sarang kitémasztókat csak azután szabad elbontani, amikor a választékok elvitele után szabaddá váltak.

A máglyák megbontását a felül lévő darabok leemelésével vagy legurításával kell kezdeni. Nem szabad olyan darabot kiemelni, amelyik magasabban lévő támogatást alá. A kapcsokat a leemelés sorrendjében, rétegenként kell kivenni. Az éveket a kitémasztott réteg megbontása előtt oldalról, a választékdarabok esetleges gurulási irányán kívül helyezkedve, megfelelő hosszúságú segédeszközzel (pl. capinnal, csáklával) szabad eltávolítani. A sodronykötéllal összekötött kötegekből álló máglyákat csak daruval szabad megbontani.

A sarangra és a máglyákra tilos felmenni!

A faanyagszállításnak a vasúthoz kapcsolódó műveleteiben, az adott munkahelyre, a vasút által meghatározott szabályok szerint kell eljárni.

Faanyagszállításához csak légfékkal ellátott pótkocsikat szabad használni.

A 200 kg-nál nagyobb tömegű faválasztékok fel- és lerakásához emelőgépet kell használni.

Daruval csak akkor szabad a rakodást elkezdni, ha:

- a gép szilárd, közel vízszintesre állított helyzetben, befékezve áll;
- stabilan ki van támasztva;
- felrakodáskor a sarangot, illetve a máglyát és a szállítójármű rakfelületét, leterheléskor a szállítójárművön lévő rakományt és a sarang, illetve a máglya helyét szakszerűen előkészítették;
- a szállítást végző járművet befékeztek, 5%-nál meredekebb lejtős terepen legalább két kerekét kiékeltek;
- a rakományt a markoló súlypontjában biztonságosan megfogta;
- a daru által veszélyeztetett körzetben senki sem tartózkodik.

A darut csak akkor szabad magára hagyni, ha a kezelő a munkáltatói előírásokban meghatározott helyzetbe hozta (pl. a terhet lerakta, a gémet alapállásba hozta, a motort leállította).

Rakodásnál a rakományt rendező munkás(ok) részére a fel- és lemenetelhez a járműhöz biztonságosan kapcsolódó (pl. az oldalfalra akasztható), könnyű, csúszásmentes fokkal ellátott létrát kell rendszeresíteni.

Daruval történő fel- és lerakodáskor a rakományigazítást végző munkásnak (kiszegítőnek) az anyag be- és kiemeléskor a daru és a rakomány mozgáskörén kívül, biztonságos helyen kell tartózkodnia.

Darus rakodás során – ha a rakodásban kiszegítő is közreműködik – a daruval csak akkor szabad a rakfelület fölé befordulni, ha a kiszegítő a daru és a rakomány mozgáskörén kívül biztonságosan elhelyezkedett és a befordulásra a darukezelőnek a jelzést megadta. A rakodásban kiszegítőként dolgozót ki kell oktatni daruirányításból és ha kötöző eszközt is használnak, akkor darukötözőséből.

A daru függő terhét csak legalább 2 m hosszú nyéllal ellátott eszközzel (pl. csáklával), vagy kellő hosszúságú kötéllel szabad irányítani. Az osztatlan terhet kézzel kell irányítani.

Az emelő berendezéseket (pl. daruk, teherautóra szerelt daruk) és azok emelő tartozékait (pl. kötelek és láncok) rendszeresen ellenőrizni kell.

A rakományt a szállítójárműveken – függetlenül attól, hogy a szállítást üzemi vagy közúton végzik – a KRESZ előírásainak megfelelően, a lehullást megakadályozó módon kell kialakítani és a szállítás előtt lekötni. **A lekötés tárgyi feltételeit és módját – járműtípusonként elkülönítve – a munkáltatói előírásokban kell meghatározni.**

A rakoncák és oldalfalak biztonságos rögzítésének és fellazításának a módját, sorrendjét – járműtípusonként elkülönítve – a munkáltatói előírásokban kell meghatározni.

Erdei, felső- és közbenső rakodó létesítésekor – ha a közelben erősáramú szabadvezeték van – a rakodó vezeték felőli szélének a szabadvezeték szélső vezetője függőleges síkjától legalább 50 méter távolságra kell lenni. A daruk, a járművek és a rakomány a szerszám legmagasabbra nyúló része, és a munkát végző az áramvezetőket, a legkedvezőtlenebb helyzetben és esetben sem közelíthetik meg jobban sem vízszintesen sem függőlegesen a következő előírt távolságértékeknél:

- 500 kV névleges feszültség szint felett 7 méter,
- 300 kV felett 500 kV névleges feszültség szintig 4 méter,
- 35 kV felett 300 kV névleges feszültség szintig 3 méter,
- 1 kV felett 35 kV névleges feszültség szintig 2 méter,
- 1 kV-nál nem nagyobb névleges feszültség szintig 1 méter.

Ha az alsó rakodó vezeték felőli széle és az erősáramú szabadvezeték szélső vezetőjének függőleges síkja közötti távolság 50 méternél kisebb, a munkavezető köteles a rakodón dolgozók figyelmét minden műszak előtt felhívni az áramütés veszélyére.

(4) Forrás: 15/1989. (X. 8.) MÉM rendelet az Erdészeti Biztonsági Szabályzat kiadásáról
Európai Bizottság: A munkavállalók egészségének és biztonságának védelme a mezőgazdaság, az állattenyésztés, a kertészet és az erdészet területén.

