

Supliment la broșura „Lucrul cu ferăstraie cu lanț”, publicat de Comisia Silvică Suedeză și care include un rezumat al unor reglementări naționale obligatorii (AFS 2023:1, 2023:11) cu privire la utilizarea ferăstrăului cu lanț, precum și reguli și informații generale aplicabile privind testul pentru Saker Skogs Motorsågskörkort (Certificat pentru ferăstrău cu lanț), nivelul A și B.

De Tomas Gullberg 2024-12-10

Cadru și informații generale privind accidente și riscuri

În silvicultură, ferăstrăul cu lanț a fost înlocuit, într-o mare măsură, de recoltarea mecanică. Cu toate acestea, operatorii utilajelor utilizează uneori ferăstraie cu lanț pentru tăierea arborilor de dimensiuni mari sau atipici, precum și a altor arbori care, din alte motive, nu pot fi recoltați de către utilaj. Tăierea acestor arbori poate fi deosebit de periculoasă, de exemplu, din cauza terenului abrupt, a obstacolelor, a dimensiunii sau din alte motive.

În exploatarea forestieră de întindere redusă, există multe persoane care utilizează ferăstraie cu lanț, cu precădere proprietari de mici loturi de pădure și contractori. În cadrul acestor grupuri, informațiile și instruirea pe teme de siguranță sunt de mare importanță pentru prevenirea vătămărilor și pentru reducerea ratei de accidente. Din păcate, accidentele provocate de ferăstraiele cu lanț sunt foarte frecvente. Anual, între 5-10 persoane sunt ucise în accidente, alte mii fiind rănite. Sunt expuși în principal proprietarii de loturi mici de pădure, dar și tăietorii de lemne de foc și alți utilizatori ocazionali ai ferăstraielelor cu lanț, cu instruire și experiență limitate. Majoritatea accidentelor grave și mortale se produc la tăierea arborilor. Alunecările și împiedicările, dar și tăieturile și vătămările corporale produse de ferăstrăul cu lanț determină cele mai multe accidente, dar acestea nu sunt, de regulă, la fel de grave ca acelea produse la tăierea arborilor.

Investigațiile accidentelor indică faptul că lipsa de cunoștințe și experiență, în combinație cu necunoașterea riscurilor, reprezintă principalele cauze ale accidentelor.

Limita de vârstă pentru utilizarea unui ferăstrău cu lanț

Dacă dovediți maturitate fizică și fiziologică și parcurgeți o sesiune de instruire vocațională cu ajutorul unor teste teoretice și practice omologate (de ex., certificatul pentru ferăstraie cu lanț), aveți dreptul să utilizați un ferăstrău cu lanț de la vârsta de 16 ani.

Dacă lucrați singur cu un ferăstrău cu lanț trebuie să aveți cel puțin 18 ani. Când lucrați singur nu puteți beneficia de ajutor imediat în caz de accident sau situație critică și veți avea nevoie de un dispozitiv de comunicații pentru a putea solicita ajutor.

Excepții de la reguli pentru anumite categorii, precum proprietarii de loturi de pădure private

Proprietarii de întreprinderi de familie, precum deținătorii de loturi de pădure private, care lucrează pe propria proprietate, sunt exceptați de la:

- cerințele privind analiza de siguranță și evaluare a riscului, inclusiv urmărirea
- interdicția de a lucra singur în anumite tipuri de activitate

- cerințele privind instrucțiunile de lucru și o rutină de comunicație între lucrători
- cerința privind o incintă separată pentru ferăstrăul cu lanț
- cerințele privind cunoștințele și o instruire corespunzătoare

În cadrul activităților de construcție sau când lucrați împreună cu alte persoane (nu membri de familie) sau pe proprietatea altor persoane, cerințele privind cunoștințele și instruirea sunt obligatorii și pentru liber-profesioniști.

Analiza de siguranță și evaluarea riscurilor

Problemele de siguranță în diferite situații de lucru trebuie evaluate și se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea îmbolnăvirilor sau a accidentelor. Următoarele aspecte trebuie să beneficieze de o atenție specială:

- cunoștințele teoretice și practice ale lucrătorilor,
- riscurile asociate cu angajarea forței de muncă și a lucrătorilor care au un raport de muncă temporar,
- întreținerea și operațiile de service la echipamente,
- echipamentul de siguranță,
- manualul de utilizare de la producător (de ex., cu privire la verificările de siguranță și întreținere, dar și la echipamentul de tăiere omologat),
- activitățile deosebit de periculoase și
- aspectele de siguranță specifice lucrului de unul singur.

Analiza de siguranță și măsurile implementate trebuie să fie monitorizate și actualizate cu regularitate.

Majoritatea accidentelor în timpul lucrului cu ferăstraiele cu lanț se produc din cauza lipsei de cunoștințe și a unei tehnici de lucru adecvate. Pentru reducerea numărului de accidente, este foarte important ca operatorul ferăstrăului cu lanț să dețină cunoștințe solide și să înțeleagă modul de utilizare al ferăstrăului, despre tehnica de lucru corespunzătoare și modul de evaluare a diferitelor situații de tăiere și a altor riscuri potențiale.

Un recul este unul dintre cele mai periculoase incidente care pot avea loc în timpul lucrului. În consecință, bara de ghidare trebuie păstrată sub înălțimea umărului. În caz contrar, prin recul se pot produce cu ușurință loviri ale capului și gâtului, cauzând vătămări grave.

Dacă nu se pot configura condiții de iluminare adecvate la locul de muncă, respectiv dacă se lucrează pe înserat sau noaptea, lucrul cu ferăstraiele cu lanț trebuie oprit.

Cerințe de siguranță tehnică pentru ferăstraiele cu lanț

Ferăstraiele cu lanț noi trebuie să poarte marcajul CE și trebuie să respecte cerințele Directivei UE privind utilajele. Ferăstraiele cu lanț mai vechi, fără marcaj CE, trebuie să dispună de următoarele dispozitive de protecție (care, în esență, constituie echipament standard la toate ferăstraiele cu lanț noi):

- Frână de lanț, care poate fi deblocată de către utilizator cu apărătoarea frontală pentru mână, respectiv prin inerție, dacă apărătoarea frontală pentru mână nu este activată în caz de recul.
- Apărătoare frontală pentru mână, care trebuie să deblocheze frâna de lanț în caz de recul.
- Opritor de lanț.
- Întinzător de lanț

Apărătoare pentru mâna dreaptă la mânerul din spate.

- Capace de protecție pentru roata dințată de antrenare și volant.
- Cuplaj (previne deplasarea lanțului când ferăstrăul este inactiv).
- Sistem de blocare a accelerației.
- Comandă de oprire (care trebuie să fie accesibilă fără a lua mâinile de pe mânere).

De asemenea, este important ca sistemul de eliminare a vibrațiilor și amortizorul de zgomot să fie operaționale.

Dacă lanțul ferăstrăului se rotește la ralanti, fie regimul de ralanti este setat incorect, fie cuplajul este uzat (de exemplu, arcul cuplajului este rupt sau lagărul roții dințate de antrenare este uzat).

Unele ferăstraie cu lanț pot fi prevăzute cu un declanșator suplimentar care permite deblocarea frânei de lanț inclusiv de la mânerul posterior. Acest dispozitiv de siguranță este recomandat, dar nu obligatoriu.

Reguli obligatorii și recomandări pentru utilizarea ferăstriaelor cu lanț

În absența luminii diurne trebuie fie să opriți lucrul, fie să asigurați condiții de iluminare acceptabile pe întreaga suprafață de lucru.

Când lucrați în medii interioare trebuie să instalați un sistem adecvat de ventilație (cu excepția pompierilor care poartă un aparat de respirație).

Când transportați ferăstraie cu lanț și combustibil în vehicule, dvs. și toți pasagerii trebuie să fiți protejați de vapori, explozii și incendii.

Orice persoană care lucrează cu un ferăstrău cu lanț trebuie să fie protejată de obiecte în cădere, vapori, vibrații, zgomote, tăieturi etc.

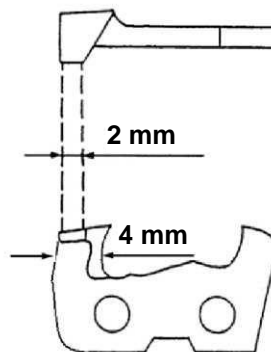
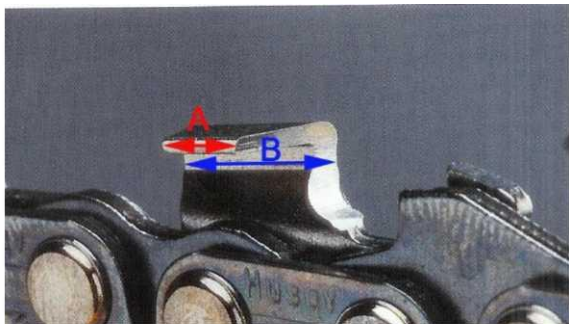
Control de siguranță

Ferăstrăul cu lanț trebuie controlat, cu regularitate, de către o persoană cu noțiuni adecvate privind dispozitivele de siguranță, utilizare și întreținere. Ferăstraiele cu lanț aflate în uz vor fi supuse la verificări zilnice de siguranță.

Frâna de lanț și apărătoarea de frână frontală trebuie verificate cu regularitate acționând ferăstrăul la viteză maximă și eliberând frâna cu încheietura mâinii stângi. Lanțul trebuie să se oprească imediat. Pentru a verifica funcția mecanismului de frânare inerțială a lanțului, este recomandat să se lase să cadă vârful barei de ghidare pe o buturugă. Frâna de lanț ar trebui să se activeze (rețineți că ferăstrăul cu lanț trebuie oprit).

De asemenea, bara de ghidare și lanțul trebuie verificate la deteriorare și uzură. Lanțurile cu zale crăpate trebuie eliminate la deșeuri. Nu utilizați accesorii și unelte de tăiere care nu au fost omologate de către producător.

Säker Skogs recomandă înlocuirea lanțului atunci când dintele de tăiere cel mai scurt are sub 2 mm pe partea îngustă a planului superior al dintelui (A) sau 4 mm în punctul cel mai îngust al planului lateral (B) sau în funcție de recomandarea producătorului.



Ascuțirea și întreținerea lanțului sunt un factor de siguranță important. Setarea corespunzătoare a indicatorului de adâncime este deosebit de importantă în vederea reducerii reculurilor. O setare prea agresivă (joasă) a indicatorului de adâncime va determina creșterea riscului de recul și a nivelului de pericol al operației de tăiere. Se recomandă utilizarea unui ghid de pilire și reglarea setării în funcție de duritatea lemnului. Urmați întocmai instrucțiunile producătorului.

La înlocuirea lanțului, verificați întotdeauna nivelul de uzură de pe bara de ghidare și de pe roata dințată de antrenare. Dacă montați un lanț nou, verificați și reglați frecvent întinderea acestuia, deoarece, la început, tensionarea lanțului se pierde rapid. Dacă un lanț nou este greu de tras, probabil că l-ați întins prea mult sau roata dințată de antrenare este uzată.

Lucrul de unul singur

Când lucrați singur cu ferăstrăul cu lanț, trebuie să vă asigurați că aveți posibilitatea de a contacta o persoană desemnată și că această persoană este informată cu privire la locația dvs. Persoanele care nu au împlinit 18 ani nu au permisiunea de a lucra singure.

Lucrul de unul singur cu ferăstrăul cu lanț nu este permis în situații periculoase și este interzis în timpul următoarelor lucrări:

- Îndepărtarea pagubelor produse de vânt sau a pădurii afectate de incendiu.
- Tăierea arborilor în apropierea liniilor de înaltă tensiune.
- Tăierea arborilor puternic înclinați și tensionați.
- Tăierea de pe platforme și cățărat în arbore.

Cerințe de instruire și cunoștințe

Până la 1 ianuarie 2015 este obligatoriu ca toate persoanele care intenționează să lucreze cu un ferăstrău cu dinți să treacă testele teoretice și practice pentru tipul de activitate pe care intenționează să o desfășoare. De asemenea, au nevoie de documente omologate pentru certificarea cunoștințelor (de ex., Säker Skogs motorsågskörkort sau o certificare echivalentă).

Rețineți că, până la intrarea în vigoare a noilor prevederi, vechile reglementări privind instruirea obligatorie vor fi acceptate ca dovezi ale unui bagaj suficient de cunoștințe.

Cerințele privind instruirea și certificarea cu documentația aprobată nu se aplică anumitor persoane cu statut de liber-profesionist și în anumite situații, de exemplu proprietarului unui lot de pădure și membrilor familiei sale care lucrează pe propria proprietate. Prin membri de familie se înțeleg părinți, bunici, copii și nepoți, precum și alți membri ai familiei care locuiesc pe lotul de pădure și împart locația cu proprietarul.

De asemenea, este importantă menținerea cunoștințelor și a aptitudinilor. Dacă este necesar, se recomandă repetarea instruirii și efectuarea unui test nou la fiecare cinci ani.

Echipamentul de protecție și siguranța

Persoana care lucrează cu un ferăstrău cu lanț va utiliza următorul echipament de protecție personală:

- Sistem de protecție auditivă (căști de protecție)
- Cască de siguranță
- Ochelari de protecție/vizor de protecție (pentru protecția împotriva resturilor, a așchiilor proiectate în aer și a rumegușului)
- Ghete de protecție cu pombeu de oțel și apărătoare pentru ferăstrău (cel puțin de clasa 1)
- Pantaloni de protecție cu apărătoare împotriva tăieturilor de ferăstrău (cel puțin de clasa 1)
- Mănuși de lucru
- Îmbrăcăminte reflectorizantă (CE EN 471) pe partea superioară a corpului.

Când lucrează cu un ferăstrău cu lanț, operatorul va avea întotdeauna asupra sa o trusă de prim ajutor.

Dacă efectuați alte activități în afara tăierii arborilor, este posibil, după o analiză de siguranță, să se facă excepții de la una sau mai multe dintre aceste cerințe.

Căștile de siguranță din plastic au o durată de viață limitată, din cauza expunerii la lumina solară, căldură și diferite tipuri de solvenți. În mod normal, rezistența acestora este garantată de producător timp de aproximativ 3 ani, dar, cu o întreținere adecvată, durata de utilizare este de cel puțin 5 ani. Pantalonii de protecție și ghetele de siguranță sunt testate și clasificate în clase diferite, în funcție de viteza lanțului ferăstrăului. Clasa 1, de exemplu, este testată să reziste la o viteză a lanțului ferăstrăului de 20 m/s, în timp ce clasa 2 este testată să reziste la o viteză de 24 m/s fără a tăia căptușeala de siguranță.

Pantalonii de protecție sunt o alternativă la pantalonii de siguranță și sunt ușor de îmbrăcat pe durata lucrărilor temporare și de scurtă durată, dar oferă o protecție mai limitată, din cauza sistemului deficitar de fixare. De regulă, aceștia sunt disponibili într-o singură mărime.

Vătămarea în timpul lucrului cu un ferăstrău cu lanț este posibilă cu ușurință din cauza împiedicării și a alunecării. Riscurile pot fi reduse prin utilizarea de ghete cu tălpi antialunecare, prin activarea frânei de lanț și prin transportarea ferăstrăului cu lanț ținând de mânerul frontal (niciodată de mânerul din spate) atunci când vă deplasați, prin adoptarea unei poziții adecvate în timpul tăierii și prin păstrarea curățeniei la locul de muncă, de exemplu, atunci când tăiați lemne de foc. Adoptați întotdeauna un comportament sigur.

Este important să eliminați ghetele de siguranță și pantalonii de protecție atunci când căptușelile de protecție s-au deteriorat. Rețineți că pantalonii foarte murdari pot reduce protecția oferită. Încercați să îi păstrați curățți, spălați-i și uscați-i prin centrifugare conform recomandărilor producătorului. Stratul exterior de stofă poate fi remediat, dar materialul de protecție - niciodată. Pentru a menține o funcție de siguranță adecvată, firele straturilor de

protecție trebuie să se poată deplasa cu ușurință, pentru a prinde lanțul ferăstrăului în caz de accident. Evitați întotdeauna introducerea pantalonilor în ghetete sau limitarea în alt mod a straturilor de protecție.

Verificați starea sistemelor de protecție auditivă, inclusiv a inelelor de etanșare și a amortizoarelor de zgomot, schimbându-le dacă este necesar.

Conform legii suedeze a siguranței muncii, angajatorul trebuie să furnizeze echipament de siguranță tuturor angajaților. Pe durata tăierii arborilor, operatorul trebuie întotdeauna să organizeze o formă de comunicare cu o persoană desemnată.

Este important ca uleiul de lanț și combustibilul să nu producă îmbolnăviri sau afecțiuni pentru utilizatori sau mediu. Se recomandă utilizarea de ulei organic și a benzinei cu alchilați pentru a reduce emisiile dăunătoare. De asemenea, benzina cu alchilați prezintă o mai bună capacitate de stocare și poate fi stocată, de obicei, timp de ani de zile.

Pornirea ferăstrăului cu lanț

Sunt recomandate mai multe metode de pornire. Metoda preferată de pornire a ferăstrăului cu lanț constă din poziționarea mânerului spate între picioare, la nivelul genunchiului, și tragerea firului de pornire cu mâna dreaptă. De asemenea, se recomandă ca frâna lanțului să fie cuplată, mai ales când porniți cu mecanismul de semi-accelerare cuplat. Dacă porniți forțat ferăstrăul cu lanț „în gol” sau așezați ferăstrăul pe sol și apoi trageți firul de pornire cu ambele mâini, trebuie să activați întotdeauna frâna cu lanț.

Gestionarea ferăstrăului cu lanț

Când vă deplasați cu un ferăstrău cu lanț la ralanti, transportați-l întotdeauna ținându-l de mânerul frontal pentru a reduce riscul de deschidere accidentală a clapetei de accelerație, de exemplu, dacă alunecați. Activați frâna cu lanț dacă parcurgeți o oarecare distanță cu ferăstrău cu lanț la ralanti (comportament recomandat, dar nu obligatoriu). Nu vă deplasați niciodată cu un lanț de ferăstrău în mișcare.

Tăierea nu se va executa mai sus de înălțimea umărului, datorită pericolului de lovire în față în urma reculului. Nu este permisă ținerea ferăstrăului cu o mână în timpul tăierii. Toate operațiile de tăiere trebuie efectuate dintr-o poziție adecvată și, dacă este posibil, ținând ferăstrăul aproape de corp.

Evitați întotdeauna pericolul unui recul neutilizând, la tăiere, „sectorul de recul” (partea superioară din partea de sus a barei de ghidare).

Începeți să tăiați cu o viteză mare a lanțului, ținând bine de mână și cu o mișcare lină. Cel mai bun control se obține tăind cu partea inferioară a barei de ghidare (trăgând lanțul de ferăstrău). Încercați întotdeauna să echilibrați ferăstrăul menținând mânerul frontal și pe cel posterior într-o poziție corectă, de preferat cu încheieturile în poziție dreaptă, pentru tipul de tăiere pe care intenționați să o executați. Când tăiați într-o poziție joasă și cu bara de ghidare orizontală, de regulă este mai convenabil să acționați accelerația cu degetul mare.

Tăierea lemnului de foc

Poziționați lemnul într-o poziție fixă sau utilizați un banc de lucru atunci când tăiați lemn de foc. Evitați să tăiați pe sol sau direct pe stiva de bușteni pentru a evita rostogolirea buștenilor și pericolul de alunecare, prindere a lanțului și reculurile.

Tăierea arborilor

Activitatea trebuie planificată pentru a fi efectuată într-un mod sigur, iar personalul de lucru trebuie instruit cu privire la modalitatea de efectuare a operației.

În timpul tăierii de arbori aflați în apropierea clădirilor, a zonelor de recreere și în alte zone populate, este important să se amplaseze semne de avertizare pe toate drumurile de acces.

În mod normal, distanța de siguranță pentru tăierea arborilor este egală cu lungimea unui arbore, de jur împrejurul acestuia (360 de grade). Numai tăietorul are permisiunea de a lucra în apropierea arborelui. Tăierea se va întrerupe dacă o altă persoană pătrunde în zonă. Dacă este necesar, din cauza arborilor dificil de tăiat sau din alte motive, precum și în urma unei analize de siguranță, se permite mai multor persoane să lucreze în raza arborelui. Pe durata perioadei de instruire și formare în domeniul utilizării ferăstrăului, puteți fi exceptat de la această regulă.

Este important ca întotdeauna să planificați și să pregătiți o locație sigură de poziționare înainte de a începe să tăiați arborele. Capătul inferior se poate deplasa brusc în sus și/sau lateral dacă arborele în cădere lovește o piatră. Dacă tăiați în susul unei pante, arborele poate aluneca înapoi. Crengile rupte de arbori și părți ale arborelui tăiat, precum și alți arbori aflați în picioare din apropiere, pot cădea. Această situație este periculoasă mai ales în zonele cu foioase de vechime mare și în arboreturi cu foarte mulți arbori morți sau uscați.

Prin planificarea și curățarea unei zone de ieșire vă veți putea pune într-o poziție mai sigură atunci când arborele începe să cadă. Toate operațiile de tăiere trebuie efectuate de așa manieră încât ultima tăiere, înainte de căderea arborelui, să fie efectuată din cea mai sigură poziție posibilă. Observați și verificați zona de siguranță (în interiorul razei arborelui) înainte de a efectua ultima tăietură.

Dacă doi sau mai mulți operatori de ferăstrău execută tăieri de arbori într-o locație de exploatare forestieră, este important ca aceștia să lucreze independent, în zone distincte, fără a se apropia prea mult unul de altul. Rețineți că, atunci când lucrează doi sau mai mulți operatori, distanța de siguranță este întotdeauna mai mare decât dublul lungimii arborelui. Când exploatarea se apropie de final, riscul de nepăstrare a distanței de siguranță crește. Atunci, pentru evitarea accidentelor forestiere, este important ca activitatea să fie organizată în mod corespunzător, pentru evitarea situațiilor periculoase.

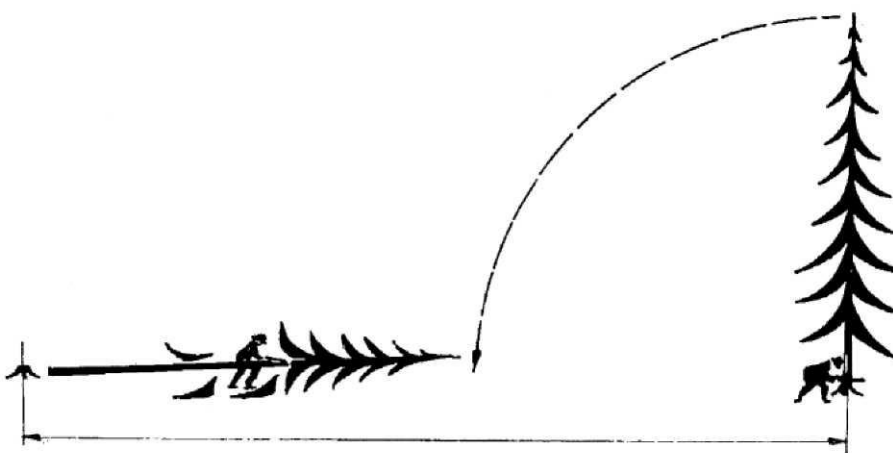


Bild 4 Sakerhetsavstand, mer an dubbla trädlangden.

Distanța de siguranță - mai mare decât dublul lungimii arborelui.

Se recomandă ca, în timpul tăierii, să aveți la dispoziție toate uneltele de tăiere. Cele mai comune unelte de tăiere sunt pârghia de tăiere, pene, dispozitivele de împingere pentru arbori și un vinci.

Nu tensionați un arbore cu vinciul sau cu alt dispozitiv înainte de a efectua tăietura de doborâre. Dacă, de exemplu, utilizați o mașină de recoltat pentru a împinge arborele, asigurați-vă că tăietura de doborâre este finalizată și că operatorul ferăstrăului s-a retras din zona de pericol înainte ca mașina de recoltat să se poziționeze și să înceapă să împingă arborele pentru a-l doborî.

Despre uneltele de tăiere

Diferite unelte de tăiere sunt proiectate pentru diferite metode. Arborii foarte mici pot fi împinși foarte ușor cu mâna. O tijă de împingere simplă este adecvată pentru arborii mici și înalți, de preferat prevăzută cu o pană în vârf pentru a asigura o prindere adecvată a arborelui. Dispozitivele de împingere a arborelui sunt destul de comune și mult mai puternice decât o tijă de împingere. Asigurați-vă că dispozitivul de împingere este bine ancorat pe sol și că este fixat ferm pe arbore înainte de a începe împingerea.

Uneltele de tăiere care sunt introduse în tăietura de doborâre, precum pârghiile de tăiere și penele, asigură un efect de pârghie care crește o dată cu dimensiunea arborelui. Ca atare, este important să nu se realizeze o tăietură direcțională prea adâncă. Pârghiile de tăiere sunt disponibile în diferite dimensiuni și cu lungimi diferite ale barei de ridicare. Cu o bară de ridicare lungă veți beneficia de un efect de pârghie mai bun și veți putea împinge arbori mai grei.

La arborii mari, penele asigură o putere de doborâre însemnată, mai ales dacă amplasați două pene alăturat și utilizați un ciocan greu pentru a le introduce forțat în tăietura de doborâre. De fapt, un număr mare de pene asigură o forță mai mare decât un dispozitiv de împingere în cazul arborilor mari. Arborii mari înclinați în spate pot necesita diferite tipuri de pene, cu gradienti diferiți. Tăietorii de arbori profesioniști trebuie să dispună de cel puțin trei pene la îndemână, pentru a putea doborî arbori dificili și înclinați în spate.

Metoda cea mai puternică și mai sigură de doborâre pentru arborii mari și grei este, totuși, utilizarea unui vinci sau doborârea acestora cu ajutorul unui tractor. Asigurați-vă că punctul de ancorare este poziționat relativ sus pe arbore și că nimeni nu se află în zona de pericol atunci când începeți să trageți.

Pivotul de doborâre

Baza pentru o doborâre sigură și controlată, cu precizie, este un pivot de doborâre adecvat (puternic și flexibil). Pivotul va avea o lungime suficientă și o grosime corespunzătoare. Ca regulă empirică generală, lungimea trebuie să fie de cel puțin 80% din diametrul arborelui la înălțimea pieptului, iar grosimea - de aproximativ 10% din diametrul arborelui la înălțimea pieptului. Pentru arbori mai groși de 30 cm, de regulă, este suficient să se lase un pivot de 3 cm.

Tăietura de doborâre trebuie efectuată, de regulă, în linie cu creștătura. Numeroși arbori prezintă contraforturi, care pot determina înclinarea fibrelor lemnoase în tăietura de doborâre și în pivot. Dacă tăietura de doborâre este amplasată deasupra creștăturii la arborii cu contraforturi, există un pericol semnificativ de slăbire a pivotului sau chiar de inexistență a acestuia, ceea ce duce la o doborâre necontrolată a acestuia (vezi imaginea).

Un pivot foarte gros face ca doborârea să fie mai dificilă și mai puțin precisă, deoarece pivotul are tendința să se rupă, în loc să se îndoiaie. Forța necesară pentru îndoirea pivotului crește cu pătratul grosimii.

Aceasta înseamnă, de exemplu, că pentru îndoirea unui pivot de 4 cm este necesară o forță de aproximativ 4 ori mai mare decât la un pivot de 2 cm. De asemenea, este important ca grosimea pivotului să fie uniformă pentru a se obține o doborâre precisă. Un pivot foarte subțire sau tăiat parțial prezintă un pericol, deoarece este posibil ca acesta să nu reziste, iar arborele să se prăbușească necontrolat, în orice direcție.

Arborii putreziți sau arborii cu alte defecte în lemn sunt periculos de doborât și este de preferat să fie doborâți la înclinarea lor naturală. Lemnul înghețat este mai dur și mai fragil, obținându-se un pivot mai slab. Pentru a permite pivotului să controleze și să ghideze căderea arborelui, unghiul creștăturii trebuie să fie foarte deschis. Ca regulă empirică, pe teren plat, unghiul deschis al creștăturii trebuie să fie de circa 75 de grade. În acest caz, pivotul se va rupe chiar înainte ca arborele să atingă solul. Rețineți că unghiul de deschidere trebuie să fie adaptat la teren și la orice obstacole, pentru a preveni despicierea.

Dacă tăietura de doborâre nu se execută corect și, de exemplu, pivotul a fost deteriorat sau slăbit de o rădăcină putredă, o creștătură nouă și o tăietură de doborâre nouă trebuie efectuate mai sus pe tulpină, cu peste un metru mai sus de prima tăietură. Rețineți că trebuie să încercați întotdeauna să doborâți arborele în direcția înclinării sale naturale. Rețineți că, de regulă, pe durata testului practic, nu vi se permite să faceți o a doua încercare prin efectuarea unei noi tăieturi de doborâre.

Arbori suspendați

Arborii suspendați sunt asociați cu un număr foarte mare de accidente grave și mortale. În consecință, fiți atent atunci când alegeți unde veți doborî arborele și procedați cu maximă atenție în situațiile cu arbori suspendați. Arborii suspendați înclinați sub un unghi redus sunt, de regulă, relativ siguri și pot fi doborâți cu ușurință prin rostogolire cu ajutorul unei căngi pentru bușteni sau a unei chingi de răsucire. Rețineți că o parte a pivotului trebuie lăsată pe aceeași parte la rostogolirea arborelui. Arborii suspendați mai dificili trebuie, de regulă, mutați sau trași înapoi. Prin utilizarea unei tehnici de tăiere speciale, capătul inferior poate fi deblocat într-o manieră controlată și arborele poate glisa cu ușurință înapoi. Arborii suspendați sub un unghi mare pot fi tăiați cel mai ușor și cel mai sigur în bucăți mici, prin așa-numita tehnică a creștăturii deschise.

Totuși, pentru doborârea în siguranță a unor arbori este necesar un vinci sau un tractor.

Un arbore suspendat trebuie doborât în cel mai scurt timp. Dacă trebuie să părăsiți un arbore suspendat sau parțial tăiat, de exemplu pentru a aduce ajutor și unelte de tăiere adecvate, zona periculoasă va fi marcată cu bandă semnalizatoare sau prin mijloace similare. Nu stați niciodată în zona periculoasă. De asemenea, este strict interzisă doborârea arborelui de sprijin și doborârea unui alt arbore peste cel suspendat. Superiorul dvs. trebuie întotdeauna notificat atunci când un arbore suspendat nu poate fi doborât în siguranță cu ajutorul uneltelor standard sau atunci când, din alte motive, este supus la situații periculoase.

Atunci când doborâți arbori pe teren abrupt, există riscul ca arborii să se rostogolească sau să alunece în josul pantei. În timpul doborârii arborelui în apropierea clădirilor, a liniilor electrice, a pasajelor pietonale și a drumurilor, luați întotdeauna măsuri de precauție

suplimentare. Asigurați arborele cu pene și cu un vinci și utilizați apărători care să alerteze persoanele care trec prin apropiere.

La doborârea arborilor în apropierea liniilor electrice, deținătorul liniilor electrice trebuie întotdeauna contactat înainte de începerea lucrului.

Pădure afectată de furtună, păduri afectate de incendii și arbori deosebit de periculoși

Doborârea și degajarea pădurilor afectate de furtuni și de incendii cu ajutorul ferăstrielor sunt foarte periculoase și pot provoca un număr foarte mare de accidente. Încercați să utilizați mai întâi mașini de recoltat, sisteme cu vinci sau metode similare.

Dacă lucrați cu arbori deteriorați de furtună sau de incendii sau la doborârea de arbori foarte dificili, activitatea trebuie organizată de așa manieră încât operatorul ferăstrăului să fie întotdeauna în contact cu colegii săi de muncă. Nu este permisă cățărarea în arborii înclinați și nici lucrul pe stive de lemne. Arborii tensionați trebuie întotdeauna tăiați utilizând o tehnică adecvată, pentru a evita despicarea și alte situații periculoase. Acolo unde există grămezi mari de arbori cu rădăcina în sus, arborii vor fi separați cu un tractor sau un vinci, înainte de a începe să îi tăiați transversal și să îi curățați.

Când o mașină de recoltat și un operator de ferăstrău lucrează împreună în aceeași zonă și în același timp, sunt necesare instrucțiuni scrise și un sistem funcțional de comunicație bidirecțională.

La doborârea arborilor într-o pădure afectată de incendiu, trebuie să fiți conștient de riscul ca mulți arbori să fie slăbiți și să prezinte rădăcini deteriorate, putându-se prăbuși foarte rapid.

Utilizarea ferăstrielor de pe o platformă, de ex. utilaj cu platformă

Utilizarea unui ferăstrău cu lanț la înălțimi deasupra nivelului solului se va face numai de la un etaj al unei clădiri, de pe o platformă de lucru, schelă sau dacă dispuneți de echipament de protecție personală la cădere. Toate activitățile efectuate pe utilajele cu platformă sau prin cățărare necesită instruire specială și cunoștințe privind tehnica de tăiere, tehnica de cățărare și modul de manipulare a platformei.

La pornirea ferăstrăului pe platformă, frâna lanțului trebuie întotdeauna activată.

Este important ca platforma să fie instalată și operată conform instrucțiunilor. Când lucrați cu ferăstrăul de pe o platformă, este important să stabiliți anumite instrucțiuni de siguranță, de exemplu, dacă pe aceeași platformă trebuie să lucreze mai mulți operatori.

Elagajul arborilor

Este important ca toate persoanele care curăță crengi cu ferăstraie și prin cățărare (utilizând unelte de cățărare, frânhii și hamuri de siguranță) să dispună de suficiente cunoștințe cu privire la activitate și la riscurile asociate acesteia. Rețineți că este interzis lucrul cu ferăstraie de pe scări fără hamuri de siguranță cu protecție la cădere. De asemenea, rețineți că crengile mari se pot balansa și vă pot lovi sau pot lovi scara atunci când ricoșează pe sol.

Linii electrice

Când doborâți și tăiați arbori în apropierea liniilor electrice, contactați întotdeauna proprietarul înainte de începerea lucrului.

Când un arbore este înclinat în direcția liniei electrice sau este suspendat de linia electrică, alimentarea electrică trebuie întreruptă de către proprietarul liniei înainte de începerea lucrului. Vor fi disponibile unelte de doborâre, precum vinciurile, penele și alte echipamente necesare pentru activitate, iar dacă este necesar, se vor utiliza pentru forțarea căderii arborilor sau a unor părți din aceștia în direcția dorită.

Când doborârea și tăierea arborilor cu ferăstrăul în apropierea liniilor electrice trebuie efectuată pe timp de noapte, la locul de muncă vor fi asigurate condiții de iluminare acceptabile. În cazul în care condițiile create din cauza furtunilor, a căderilor de zăpadă sau din alte motive sunt considerate a fi foarte periculoase, se vor utiliza alte metode pentru curățarea liniilor electrice.

În circumstanțe excepționale, atunci când utilizarea ferăstrielor cu lanț este considerată prea periculoasă, se vor utiliza mașinile de recoltat sau alte utilaje, dacă zona este accesibilă acestora. Ca alternativă, se pot utiliza explozivi (tijă pentru explozii), ferăstraie cu tijă sau așa-numitele „ferăstraie cu aruncare”. Rețineți că aveți nevoie de o licență pentru utilizarea explozivilor.