

Dit is een vertaling van de originele Engelse versie van het EFESC-handboek en de bijbehorende bijlagen.  
 Deze vertaalde versie is ondergeschikt aan de originele Engelse versie.

## EUROPESE KETTINGZAAG NORMEN versie 2026

### ECS 3: Gevorderde Boomveltechnieken en Veilige Liersystemen (Middelgrote en Grote Bomen)

**Wat de kettingzaaggebruiker moet kunnen: Veilig bomen vellen die, op verhoogte, dikker zijn dan de lengte van het zaagblad, ontakken, toppen en met een lier werken**

|               |   |
|---------------|---|
| <b>ECS3-1</b> | <b>DRAAGT ZORG VOOR EIGEN VEILIGHEID EN DIE VAN ANDEREN OP DE WERKPLEK - Kettingzaaggebruiker draagt de voorgeschreven PBM's</b>  |
| <b>1:01</b>   | Zaagbeveiligde broek  |
| <b>1:02</b>   | Zaagbeveiligd schoeisel   |
| <b>1:03</b>   | Veiligheidshelm volgens LMRA  |
| <b>1:04</b>   | Oog- en gehoorbescherming   |
| <b>1:05</b>   | Handschoenen die geschikt zijn voor de taak (bijv. bij het hanteren van staalkabels)  |
| <b>1:06</b>   | Geen loszittende kledingstukken   |
| <b>1:07</b>   | Persoonlijke /Bedrijfs EHBO Kit – op werkplek   |
| <b>1:08</b>   | Fluitje/Mobiele telefoon/Communicatie middel  |
| <b>ECS3-2</b> | <b>PLAN VAN AANPAK MET INBEGRIIP VAN NOODPROCEDURES – Kettingzaaggebruiker moet de mogelijke gevaren op de werkplek en de toestand van de te vellen bomen kunnen identificeren.</b>   |
| <b>2:01</b>   | Noodplanning, controleer informatie   |
| <b>2:02</b>   | Werkplan - mondelinge toelichting   |
| <b>2:03</b>   | Risicobeoordeling – locatie bekijken, inspecteren en bespreken  |
| <b>ECS3-3</b> | <b>OPERATIONELE VEILIGHEIDSCONTROLES (machine AAN) - Kettingzaaggebruiker moet in staat zijn om de staat/scherpte enz. van een kettingzaag te controleren en de veiligheid vóór gebruik te controleren: (Ook van toepassing als een accukettingzaag wordt gebruikt voor het doorkorten)</b> |
| <b>3:01</b>   | Koude/warme start methode (grond/ tussen de benen)  |
| <b>3:02</b>   | Veilige startafstand van brandstof (min. 1m. of meer volgens nat. voorschriften, niet morsen, overdruk lossen)  |
| <b>3:03</b>   | <b>Werking kettingrem testen met draaiende ketting, linkerhandbescherming en gasbeveiliging</b>   |
| <b>3:04</b>   | Kettingsmering testen (bv. oliespoor op hout of op aandrijfschakels)  |
| <b>3:05</b>   | Ketting stil bij stationair toerental (ketting kruipt niet)   |
| <b>3:06</b>   | Aan/uit knop controleren (evt. stilleggen op choke-stand en uit dienst)   |
| <b>3:07</b>   | Kettingspanning na warmdraaien controleren  |
| <b>ECS3-4</b> | <b>VOLDOEN AAN WETTELIJKE EN PLAATSELIJKE MILIEUVOORSCHRIFTEN IN OVEREENSTEMMING MET DE NATIONALE NORMEN – Kettingzaaggebruiker moet de specificaties kunnen controleren:</b>   |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>4:01</b>   | <b>Bescherming van flora en fauna, waterwingebieden, cultuurhistorische elementen en of andere plaatselijk geldende beheersmaatregelen bv ten aanzien van vervuiling (opslag olie en benzine)</b>  |
| <b>4:02</b>   | Gebruik van Alkylaatbrandstof en bio-olie daar waar mogelijk   |
| <b>4:03</b>   | Voorkom afval of voer het af zonder verdere schade te veroorzaken, overeenstemmend met de voorschriften en volgens de norm voor recyclebaar afval.   |
| <b>ECS3-5</b> | <b>CONSTANT VEILIGE, ERGONOMISCHE ZAAGPOSITIE EN -METHODE - De gebruiker van de kettingzaag moet alle zaagwerkzaamheden op een veilige en ergonomische manier kunnen uitvoeren, rekening houdend met:</b>  |
| <b>5:01</b>   | <b>Rechterhand op de achterste handgreep tijdens het zagen</b>   |
| <b>5:02</b>   | Tijdens het zagen moet de linkerduim onderaan de draagbeugel blijven, het hoofd/de nek mogen niet over de lijn van de ketting komen (tenzij u de lijn van de zaagsneden controleert met de punt van de zaag volledig in het zicht).  |
| <b>5:03</b>   | <b>Motorblok niet boven schouderhoogte tijdens het zagen</b>   |
| <b>5:04</b>   | <b>Kettingrem correct gebruikt: volgens de nationale voorschriften, bijvoorbeeld bij het zich verplaatsen met draaiende motor, als de zaag moet worden neergezet om hout te verleggen of voordat een hand van de zaag wordt gehaald.</b>   |
| <b>5:05</b>   | <b>Stabiele en ergonomische positie</b>  |
| <b>5:06</b>   | <b>Veilige positie ten opzichte van de boom/stam bij alle activiteiten</b>   |
| <b>ECS3-6</b> | <b>VOORBEREIDEN VAN DE BOOM VOOR VELLING DOOR VEILIGE STAMREINIGING– Lage takken verwijderen rekening houdend met:</b>   |
| <b>6:01</b>   | Correcte “inval” (verwijder laaghangende takken om een doorgang naar de stam te creëren) en snoei dicht bij de stam, waarbij u systematisch tegen de klok in werkt.  |
| <b>6:02</b>   | <b>Positie van de zaag ten opzichte van de gebruiker, zaagblad aan de achterkant van de stam of uit de lijn van hoofd/hals en lichaam (bedieningstechniek)</b>   |
| <b>ECS3-7</b> | <b>BOMEN OP EEN VEILIGE EN ERGONOMISCHE MANIER VELLEEN - De kettingzaaggebruiker moet in staat zijn om de volgende soorten bomen veilig te vellen: rechtopstaande bomen, bomen die achterwaarts-, voorwaarts- of zijwaarts overhellen ten opzichte van de gewenste valrichting. Een lier kan gebruikt worden om de velling te ondersteunen als andere hulpmiddelen niet toereikend zijn.</b> |
| <b>7A:1</b>   | <b>Bomen worden geïnspecteerd op tekenen van rot of aantasting, losse takken en een nauwkeurige evaluatie van de gewichtsverdeling (boombeoordeling).</b>  |
| <b>7A:2</b>   | <b>Velrichting bepalen</b>   |
| <b>7A:3</b>   | <b>Vluchtroutes bepalen en voorbereiden</b>  |
|               | De kettingzaaggebruiker moet in staat zijn om een valkerf te maken om de valrichting te bepalen, met behulp van:   |
| <b>7B:1</b>   | Valkerfdak- afhankelijk van de situatie tussen 45-60 graden  |
| <b>7B:2</b>   | Zo laag mogelijk afzagen hiermee rekening houden tijdens het maken van de zool van de valkerf (tenzij anders gewenst)  |
| <b>7B:3</b>   | Valkerfdiepte - 20 tot max. 30% van de diameter diep tenzij er dwingende redenen zijn om af te wijken  |
| <b>7B:4</b>   | <b>Zaagsneden van dak en zool dienen mooi aan te sluiten (niet in breuklijst)</b>  |
| <b>7B:5</b>   | <b>Valkerf staat in de vooraf gekozen velrichting</b>  |
| <b>7B:6</b>   | Indien nodig een 'hartsteek' in het midden van de valkerf op de juiste hoogte, diepte en breedte om het midden van de boom al door te zagen  |

|               |   |
|---------------|---|
|               | <b>De kettingzaaggebruiker moet een velsnede kunnen maken bij een rechtopstaande, naar voor- of achter hellende boom met behulp van een veilige en effectieve veltechniek die geschikt is voor de specifieke situatie van de boom. (bv. een klassieke evenwijdige velsnede; een 'split-level'; een steektechniek met halterband; een zijdelingse steunband; of een andere velsnede)</b> |
| <b>7C:1</b>   | <b>De juiste veltechniek gekozen voor de specifieke situatie van de boom</b>  |
| <b>7C:2</b>   | Spintsnedes voldoende diep en hoger als de zool- maatregel om de kans op inscheuren te verkleinen   |
| <b>7C:3</b>   | <b>Werkomgeving controleren op veiligheid (ook voor derden) vooraleer de velsnede te beginnen en roepend verwittigen: geen onbevoegde personen binnen een straal van 2 boomlengtes of ergens onderaan op steile hellingen</b>   |
| <b>7C:4</b>   | Velsnede niet hoger dan 1/10 deel van de boomdiameter boven de zool van de valkerf - tenzij er duidelijke redenen zijn om hiervan af te wijken  |
| <b>7C:5</b>   | Velsnede wordt gemaakt met trekkende of duwende ketting afhankelijk van de omstandigheden   |
| <b>7C:6</b>   | Veilig terughalen van de zaag uit de zaagsnede - geen gas geven bij het eruit nemen en juist gebruik van de kettingrem  |
| <b>7C:7</b>   | <b>De uiteindelijke positie van de kettingzaaggebruiker is veilig ten opzichte van de boom.</b>   |
| <b>7C:8</b>   | <b>Een scharnier (breuklijst) behouden die geschikt is voor de situatie, diameter en de conditie van de boom</b>  |
| <b>7C:9</b>   | <b>Maak zonodig gebruik van hulpmiddelen zoals velhevel en of wiggen indien nodig</b>   |
| <b>7C:10</b>  | <b>Zodra de boom begint te vallen gebruikt de zager de voorbereide vluchtroute</b>  |
| <b>7C:11</b>  | <b>Kijk omhoog om te zien of er takken, toppen, e.d. los zijn gebroken die gevaar kunnen opleveren.</b>   |
| <b>ECS3-8</b> | <b>VERWIJDER TAKKEN OP EEN VEILIGE EN ERGONOMISCHE MANIER - Veilig werken houdt onder meer in:</b>  |
| <b>8A:1</b>   | Ergonomische en veilige houding waarbij de zaag afgesteund wordt op de stam en/ of rechter been   |
| <b>8A:2</b>   | <b>Juist gebruik van kettingrem – rem gebruik bij weghalen takken en/of reiken over de kettingzaag.</b>   |
|               | Kettingzaaggebruiker moet kunnen voorkomen:   |
| <b>8A:3</b>   | <b>Zich verplaatsen met een ketting die in beweging is wanneer de zaag zich aan dezelfde kant van de stam bevindt als de gebruiker</b>  |
| <b>8A:4</b>   | Zaag te ver van je af houden - b.v. te ver voor je uit zagen  |
| <b>8A:5</b>   | <b>In de richting van je benen of lichaam zagen</b>   |
| <b>8A:6</b>   | <b>De kick-back zone op de neus van het zaagblad gebruiken</b>  |
| <b>8A:7</b>   | Stam tussen de benen  |
| <b>8A:8</b>   | <b>Op hellingen aan de lage zijde van de stam werken tenzij de stam gezekerd is</b>   |
|               | <b>De kettingzaaggebruiker moet de bomen kunnen onttakken/ontmantelen door middel van een veilige en efficiënte methode volgens het vertakkingspatroon tot een gladde stam overblijft:</b>  |
| <b>8B:1</b>   | Volgorde van zaagsnedes en positie van de zaag bij het onttakken aangepast aan het vertakkingspatroon, het eindresultaat is een gladde stam   |
| <b>8B:2</b>   | <b>Werk op hellingen steeds aan de hoogste zijde ten opzichte van de boom</b>   |
| <b>8B:3</b>   | <b>Werk enkel vanaf de drukzijde van takken met zware zijdelingse spanning</b>  |
| <b>8B:4</b>   | Beoordeel druk- en trekkrachten om aangepaste zaagtechnieken te gebruiken   |
| <b>8B:5</b>   | Zware takken geleidelijk inkorten   |
| <b>8B:6</b>   | Werk voorzichtig naar de stam toe, rekening houdend met overhangende en opgaande takken   |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>8B:7</b>   | <b>Werk niet onder overhangende takken</b>   |
| <b>8B:8</b>   | Behoud steunende hoofdtakken indien nodig  |
| <b>8B:9</b>   | Rol de stam om takken boven schouderhoogte tot een veilige werkhoogte te brengen indien nodig  |
|               | De Kettingzaaggebruiker moet de top van de boom volgens voorschrift kunnen verwijderen (met aangepaste zaagsneden aan druk/trekzijde):   |
| <b>8C:1</b>   | Onttoppen op juiste stamdiameter   |
| <b>8C:2</b>   | Verwijder de top met een veilige zaagtechniek  |
| <b>8C:3</b>   | Verwijder de top(s) volgens de werkspecificatie (bijv. ivm. schorskever, bodemvoeding, enz.).  |
|               | <b>Verwijder de overblijvende takken op een veilige en effectieve manier (het gebruik van enkel de 'onderuit veeg' techniek is niet aanvaardbaar):</b>   |
| <b>8D:1</b>   | Draai stam met aangepaste hulpmiddelen/technieken  |
| <b>8D:2</b>   | Gebruik een veilige en efficiënte techniek bij het los zagen van overblijvende takken  |
| <b>8D:3</b>   | Alle takken glad tegen de stam afgezaagd   |
|               | Kort hout, dikker dan zaagbladlengte, door op de opgegeven lengte. De gebruiker van de kettingzaag moet in staat zijn om het volgende toe te passen:   |
| <b>8E:1</b>   | Spanningsverminderende zaagsneden indien nodig   |
| <b>8E:2</b>   | Correcte steektechniek   |
| <b>8E:3</b>   | Correcte hoek en diepte van de zaagsneden  |
| <b>8E:4</b>   | Eerste zaagsnede aan drukzijde indien nodig  |
| <b>8E:5</b>   | Correcte plaats van laatste zaagsnede aan trekzijde  |
| <b>8E:6</b>   | Correct gebruik van de gashendel   |
| <b>8E:7</b>   | Preciesheid van de zaagsneden  |
| <b>8E:8</b>   | Preciesheid van stamstuklengten binnen redelijke marge   |
| <b>8E:9</b>   | Aangepaste hulpmiddelen bij het rollen/heffen  |
| <b>ECS3-9</b> | <b>DE KETTINGZAAGGEBRUIKER MOET IN STAAT ZIJN OM EEN LIER TE INSTALLEREN EN EFFECTIEF TE GEBRUIKEN VOOR EEN KABELONDERSTEUNDE VELLING OF EEN VASTHANGENDE BOOM NEER TE HALEN OP EEN VEILIGE EN ERGONOMISCHE MANIER MET BEHULP VAN EEN LIER:</b> (De lier kan hand of mechanisch aangedreven worden maar moet aangepast zijn aan de grootte van de boom . Alle componenten en ankerpunten moeten voor het doel geschikt zijn en compatibel in de volledige opstelling)<br>Veilige werkmethoden omvatten, aangepast en relevant voor de specifieke toepassing: |
|               | De kettingzaaggebruiker moet in staat zijn om de locatie voor te bereiden met een lieropstelling voor een kabelondersteunde velling of om het neerhalen mogelijk te maken:   |
| <b>9A:1</b>   | <b>Beoordeel de positie van de boom en/of controleer de staat van de breuklijst als de boom vasthangt.</b>   |
| <b>9A:2</b>   | Verwijder vuil en obstakels uit de route voor het vellen/neerhalen.  |
| <b>9A:3</b>   | <b>Kies een vel / neerhaal richting aangepast aan de vorm van de boom en de omstandigheden ter plaatse.</b>  |
| <b>9A:4</b>   | <b>Voorzie, indien nodig, aangepaste vluchtroutes</b>  |
| <b>9A:5</b>   | <b>Kies lierapparatuur die geschikt is voor de belasting die wordt uitgeoefend bij het kabelondersteund vellen / neerhalen van de boom.</b>  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>9A:6</b>  | <b>Controleer de staat en compatibiliteit van de onderdelen voor het lieren.</b>  |
| <b>9A:7</b>  | <b>Installeer de lierkabel / bevestigingspunten op/aan/in de boom, om voldoende veiligheid en hefboomwerking voor de toe te passen belasting te verzekeren, op een veilige en effectieve manier.</b>  |
| <b>9A:8</b>  | <b>Kies een ankerpunt voor de lier, of op een voertuig gemonteerde lier, dat stevig genoeg is om de belasting te kunnen dragen.</b>   |
| <b>9A:9</b>  | <b>Stel de liercomponenten goed gepositioneerd op, correct samengesteld voor de lieropstelling en aangepast aan de belasting.</b>   |
| <b>9A:10</b> | <b>Installeer waar nodig een trekkracht omleiding (bijvoorbeeld een katrolblok op steile hellingen of rond obstakels).</b>  |
| <b>9A:11</b> | <b>Selecteer vluchtroute(s) en bepaal risicogebieden voor betrokkenen en verboden zones voor derden volgens nationale regelgeving of de EFESC-richtlijn voor kabelondersteunde vellen (<a href="http://efesc.org/downloads/">efesc.org/downloads/</a>).</b> |
| <b>9A:12</b> | <b>Zet waar nodig een competente toezichter (uitkijk) in.</b>   |
| <b>9A:13</b> | <b>Spreek duidelijke communicatieregels af voor de kabelondersteunde velling / neerhaalwerken</b>   |
| <b>9A:14</b> | <b>Test de lieropstelling met tijdelijke voorspanning om ervoor te zorgen dat alle onderdelen, inclusief de verankeringspunten, goed vastzitten en goed werken.</b>   |
| <b>9A:15</b> | <b>Geen onbevoegde personen op minder dan twee boomlengtes of direct eronder op steile hellingen</b>  |
|              | De kettingzaaggebruiker moet in staat zijn om een boom voor te bereiden voor een kabelondersteunde velling:   |
| <b>9B:1</b>  | <b>Veilige positie t.o.v. de boom</b>   |
| <b>9B:2</b>  | <b>Maak velsneden met behulp van (indien van toepassing) een 'op trap' gezaagde steunband en/of wig als veiligheidsmaatregel voor de kabelondersteunde velling.</b>   |
| <b>9B:3</b>  | <b>Kettingzaaggebruiker begeeft zich naar veilige zone</b>  |
| <b>9B:4</b>  | <b>Zorg ervoor dat het commando om te lieren duidelijk wordt gegeven aan de lierbediener (of bedien de lier in een veilige zone voor een systeem met 1 persoon).</b>  |
|              | De kettingzaaggebruiker moet de werkplek kunnen voorbereiden om neerhaalprocedure mogelijk te maken:  |
| <b>9C:1</b>  | <b>Veilige positie t.o.v. de boom</b>   |
| <b>9C:2</b>  | <b>Veilig terugtrekken van de zaag, 10-20% aan beide zijden van de breuklijst overhouden</b>  |
| <b>9C:3</b>  | <b>Bevestig of verplaats de strop (of ketting) op gepaste wijze aan de stambasis of ankerpunt</b>   |
| <b>9C:4</b>  | <b>Bevestiging van de lierkabel aan de strop of ketting</b>   |
| <b>9C:5</b>  | <b>De resterende delen van de breuklijst worden voorzichtig verwijderd (en/of de stomp wordt indien nodig bijgewerkt)</b>   |
| <b>9C:6</b>  | <b>De kettingzaaggebruiker gaat naar een veilige zone</b>   |
| <b>9C:7</b>  | <b>Zorg ervoor dat het commando om te lieren duidelijk aan de lierbediener wordt gegeven (of bedien lier in veilige zone bij een 1-persoonssysteem)</b>   |
|              | De lierbediener (of kettingzaaggebruiker bij een eenpersoonssysteem) moet in staat zijn om de lier veilig te bedienen bij het vellen of neerhalen van bomen:  |
| <b>9D:1</b>  | <b>Positie van de lierbediener</b>  |
| <b>9D:2</b>  | <b>Lier wordt gebruikt tot boom valt</b>  |
| <b>9D:3</b>  | <b>Gebruik vluchtroute(s)</b>   |

|   |   |
|---|---|
| <b>9D:4</b>   | Boom wordt getrokken tot veilige positie op de grond  |
| <b>9D:5</b>   | Stroppen verwijderd, gekeurd en opbergen  |
| <b>9D:6</b>   | Lierkabel correct oprollen, lier en componenten recupereren, controleren en opbergen  |
| <b>9D:7</b>   | Werkplek veilig en netjes achterlaten   |
| <b>Wat de kettingzaaggebruiker moet weten en begrijpen: ECS3:</b> |   |
| <b>1</b>  | Demonstreert kennis over het herkennen van gevaar en past de maatregelen van de risicoanalyse toe   |
| <b>2</b>  | Demonstreert kennis van noodprocedures en planning aan de hand van de actuele noodplanning op de site   |
| <b>3</b>  | Demonstreert kennis van noodprocedures over elektrische noodgevallen  |
| <b>4</b>  | Demonstreert kennis over veiligheidsoverwegingen voor de planning van de velling  |
| <b>5</b>  | Demonstreert kennis over veiligheidsaspecten bij het vellen van grotere, voorwaarts hangende bomen t.o.v. gekozen velrichting                   |
| <b>6</b>  | Demonstreert kennis over veiligheidsaspecten bij het vellen van grotere, achterwaarts hangende bomen t.o.v. gekozen velrichting                 |
| <b>7</b>  | Demonstreert kennis van mogelijke technieken om velrichting en/of houtkwaliteit te verzekeren bij het vellen van grotere bomen                  |
| <b>8</b>  | Demonstreert kennis van de gevolgen bij het vellen van grotere, voorwaarts hellende bomen t.o.v. gekozen velrichting met foutieve veltechniek   |
| <b>9</b>  | Demonstreert kennis van de gevolgen bij het vellen van grotere, achterwaarts hellende bomen t.o.v. gekozen velrichting met foutieve veltechniek |
| <b>10</b>   | Demonstreert kennis over het vellen van aangetaste of dode bomen  |
| <b>11</b>   | Demonstreert kennis over het herkennen van veiligheidsaspecten bij het plannen van de onttak procedure  |
| <b>12</b>   | Demonstreert kennis over de veiligheidsoverwegingen bij het afkorten  |
| <b>13</b>   | Demonstreert kennis over het verwijderen van een geklemde zaag  |
| <b>14</b>   | Demonstreert kennis over de vereisten bij gestapeld hout  |
| <b>15</b>   | Demonstreert kennis over de veiligheidsoverwegingen bij de keuze van de handlier benodigdheden  |
| <b>16</b>   | Demonstreert kennis over de veiligheidsaspecten die de kettingzaaggebruiker moet overwegen bij een handlierondersteuning                        |
| <b>17</b>   | Demonstreert kennis over krachtvermeerdering bij het gebruik van katrollen en keuze van ankerplaatsen   |

### **ECC3-beoordeling: EFESC-voorschriften voor taken en criteria**

**"Om een European Chainsaw Certificate niveau 3 te behalen, moet je slagen voor een beoordeling waarin jouw vaardigheden en kennis, zowel theoretisch als praktisch, worden getest.**

**Met dit certificaat kunt u uw bekwaamheid bewijzen om te werken volgens de Europese minimum kettingzaagstandaarden niveau 3 .**

**Als nationale normen of beoordelingsprocedures strenger zijn maar ECS3 wordt behandeld, kan een ECC3-label aan het bestaande certificaat worden toegevoegd door een gecertificeerd examen centrum. "**

**"Tijdens de beoordeling moeten de volgende minimale taken en criteria objectief volgens de normen worden gecontroleerd door een gecertificeerde beoordelaar.**

**Opleiding en beoordeling moeten gescheiden zijn: de beoordelaar heeft voor dit niveau geen opleiding aan de kandidaat gegeven en ze zijn niet rechtstreeks bekend. "**

**Toelatingsvoorwaarde voor de ECC3 beoordeling = ECC2**

### ECC3 beoordelingstaken:

|   |
|---|
| <b>Theoretische Test:</b>   |
| - Schriftelijk of mondeling   |
| <b>Praktische Test:</b>   |
| - Aanbevolen min. zaagbladlengte 38cm, minstens één boom op velhoogte dikker dan de werkelijke zaagbladlengte.<br>Max. toegelaten tijd 2hr30min   |
| - Kandidaat moet de Risico Analyse ondertekenen, ID tonen en aangepaste PBM's om bomen te vellen dragen.  |
| - Kandidaat moet de gevaren van de werkplek en de te vellen bomen herkennen; maakt een Risico Analyse (RA), werk- en noodplanning   |
| - Kandidaat moet de kettingzaag op algemene conditie/scherpte en veiligheid voor gebruik controleren.   |
| - Kandidaat moet de wettelijke en plaatselijke milieuvorschriften in overeenstemming met de nationale normen controleren.   |
| - Kandidaat moet lage takken verwijderen.   |
| - Kandidaat moet <b>minimum</b> 2 bomen vellen op een veilige en ergonomische manier<br>- Kandidaat moet een rechtopstaande boom vellen en ofwel een achterover-, voorover- of zijwaarts hellende boom volgens keuze van de beoordelaar (Een boom dikker dan 38cm en een boom dikker dan 56cm op velhoogte). Een lier mag gebruikt worden om de velling te ondersteunen als andere velhulpmiddelen niet volstaan.   |
| - Kandidaat moet een 'valkerf' maken om de valrichting te bepalen bij een achterover-, voorover- of zijwaarts hellende boom.  |
| - Kandidaat moet velsnede(s) maken met een veilige en effectieve veltechniek (vb: de 'Deense' of steekmethode met zijdelingse steunband; steektechniek met radiale velsnede; steektechniek met halterband; of enige andere velsnede aangepast aan de specifieke boomsituatie).  |
| - Kandidaat moet onttakken en stammen doorkorten op een veilige en ergonomische manier.   |
| - Kandidaat moet de top van de boom volgens voorschrift verwijderen.  |
| - De kandidaat moet een lierinstallatie opzetten en gebruiken om op een veilige en ergonomische manier een boom te vellen of een vasthangende boom met behulp van een lier naar beneden te halen. Hiermee moet de kandidaat aantonen dat hij over de nodige vaardigheden beschikt en de juiste onderdelen en posities kiest: (de lier mag handmatig of machinaal worden bediend, maar moet geschikt zijn voor de grootte van de boom. Alle onderdelen, inclusief de verankeringspunten, moeten geschikt zijn voor het beoogde doel en compatibel zijn met het gebruikte systeem.) |

**Kritieke fouten of een combinatie van relevante fouten tegen de goede praktijk van deze normen zullen leiden tot het niet slagen voor de beoordeling.  
De beoordelaar heeft het recht en de plicht om de beoordeling te stoppen als de directe veiligheid in het gedrang komt.**

### ECC3 beoordelingscriteria:

|  |
|--|
| <b>Theoretische Test:</b>  |
| - Indien multiple choice: aanbevolen minimum score om te slagen: 70% (afhankelijk van het Nationale score systeem) |
| <b>Praktische Test:</b>  |

| <b>KRITIEK (K): INDIEN AAN EEN VAN DE VOLGENDE kritieke punten NIET IS VOLDAAN, DAN KAN DE KANDIDAAT ECC-niveau 3 NIET BEHALEN:</b>   |  |
|---|--|
| <b>Geen</b>   | - de kandidaat draagt aangepaste PBM's om bomen te vellen  |
|   | - de kandidaat houdt tijdens het zagen zijn rechterhand op het achterhandvat   |
|   | - de kandidaat houdt het zaagblad aan de achterkant van de stam of buiten de lijn van hoofd/nek en lichaam wanneer hij lage takken afzaagt   |
|   | - de kandidaat houdt het motorblok tijdens het zagen niet boven schouderhoogte   |
|   | - de kandidaat bevindt zich in een veilige positie naast de boom/stam bij alle activiteiten  |
|   | - de kandidaat controleert omgeving op veiligheid (ook voor derden) vooraleer de velsnede te beginnen en roepend verwittigen: geen onbevoegde personen binnen een straal van 2 boomlengtes of direct er onder bij steile hellingen   |
|   | - de kandidaat behoudt een breuklijst aangepast aan de boom diameter, aspect en conditie   |
|   | - de kandidaat maakt volledig gebruik van de voorbereide vluchtroute zodra de boom begint te vallen  |
| <b>RELEVANT (R): ALS ER, NA WAARSCHUWING, MEER DAN HET MAXIMUM AANTAL RELEVANTE FOUTEN IN ONDERSTAANDE items WORDT GEMAAKT, DAN KAN DE KANDIDAAT ECC niveau 3 NIET BEHALEN:</b>           |  |
| <b>6</b><br><br><b>Max. aantal toegelaten fouten</b>  | - de kandidaat draagt handschoenen die geschikt zijn voor de taak en beschikt over een persoonlijke EHBO-doos of een EHBO-doos voor het team – op de werkplek  |
|   | - de kandidaat stelt een risicobeoordeling, werk- en noodplan op   |
|   | - de kandidaat controleert <u>de werking</u> van de kettingrem, linkerhandbescherming en gashendelbeveiliging  |
|   | - de kandidaat controleert de bescherming van fauna, flora, wildbestand, waterwegen, terreinvoorschriften enz., houdt rekening met vervuiling/schade   |
|   | - de kandidaat inspecteert de bomen op tekenen van rotting of aantasting, loshangende takken en beoordeelt het zwaartepunt of 'natuurlijke valrichting'  |
|   | - de kandidaat werkt in een stabiele en ergonomische houding   |
|   | - de kandidaat gebruikt de kettingrem op de juiste manier: volgens de nationale voorschriften, bijvoorbeeld bij het zich verplaatsen met draaiende motor, wanneer de zaag moet worden neergezet tijdens het verwijderen van losgezaagde stukken, voordat een hand van de kettingzaag wordt gehaald of bij het reiken over het zaagblad en bij het passeren van obstakels |
|   | - de kandidaat houdt tijdens het zagen de linkerduim altijd onderaan de bovenste handgreep; hoofd en nek bevinden zich niet in lijn van de ketting (tenzij de zaagsnede wordt gecontroleerd terwijl de punt van het zaagblad volledig in het zicht is)   |
|   | - de kandidaat kiest de juiste velrichting, bepaalt en bereidt vluchtroutes voor   |
|   | - de kandidaat laat de zaagsneden van de valkerf in een lijn samenkomen (geen onderzaagde breuklijst). De valkerf wijst in de vooropgestelde velrichting   |
|   | - de kandidaat kiest een correcte veltechniek aangepast aan de specifieke boomsituatie   |
|   | - de kandidaat zijn uiteindelijke positie is veilig ten opzichte van de boomsituatie   |
|   | - de kandidaat gebruikt de juiste hulpmiddelen om bomen te vellen en zet een veilig liersysteem op: alle onderdelen, inclusief de verankeringspunten, moeten geschikt zijn voor het beoogde doel en compatibel zijn met het gebruikte systeem  |
| - de kandidaat heeft duidelijk contact gelegd met de lierbediener (indien van toepassing), die zich op een veilige plek bevindt en de vluchtroute gebruikt zodra de boom begint te vallen |  |
| - de kandidaat kijkt naar boven en controleert op losse takken, boomtoppen enz.   |  |

- |   |
|---|
| - de kandidaat is op een veilige positie t.o.v. de boom als deze blijft vasthangen in andere kruinen  |
| - de kandidaat voorkomt om in de gevarezone's te werken tijdens het neerhalen van een hangende boom   |
| - de kandidaat verwijdert de ondersteunende resten van de breuklijst voorzichtig  |
| - de kandidaat bereidt nieuwe vluchtroutes voor waar nodig  |
| - de kandidaat vermijdt om in de richting van de benen of het lichaam te zagen, vermijdt het gebruik van de terugslagzone aan het uiteinde van het zaagblad en verplaatst zich niet met een draaiende ketting wanneer de zaag zich aan dezelfde kant van de stam bevindt als zichzelf |
| - de kandidaat vermijdt om aan de lage kant van een boom op hellingen te werken, tenzij de boom is gezekeerd  |
| - de kandidaat werkt enkel vanaf de drukzijde bij takken met zware zijdelingse spanning   |
| - de kandidaat werkt niet onder overhangende takken   |