

BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

Houthakker

//////////////////////////////////////
BK-0564-1

1. Globaal

1.1 TITEL

Houthakker

1.2 DEFINITIE

De houthakker velt, onttakt en kort bomen door met een kettingzaag, rekening houdend met veiligheidsregels, milieunormen en uitvoeringsvoorschriften teneinde de exploitatie-, beheer- en/of onderhoudsdoelstellingen van de opdrachtgever te realiseren.

1.3 AFBAKENING

Volgende activiteiten behoren niet tot het takenpakket van de houthakker:

- Werken op hoogte in bomen: ontkronen en snoeien op een hoogte die voor een persoon niet bereikbaar is vanop de grond met behulp van telescopisch gereedschap wordt uitgevoerd door een boomverzorger.
- Vellen, onttakken en doorkorten van bomen met een bosexploitiemachine: dit wordt uitgevoerd door een bestuurder van bosexploitiemachines.

1.4 EXTRA INFORMATIE

De houthakker en de medewerker bosbouw voeren beiden werken uit in het bos en maken hierbij gebruik van een kettingzaag. Er is echter een wezenlijk verschil in hun activiteiten. Het takenpakket van de medewerker bosbouw is breed en bestaat uit het aanleggen, verplegen, beschermen en beheren van bossen, waar exploitatie een onderdeel van is. Hierbij zal de medewerker bosbouw af en toe de kettingzaag hanteren. De houthakker daarentegen is expert in het vellen en opwerken van bomen waarbij de kettingzaag zijn/haar belangrijkste werkinstrument is. Daardoor concentreert het werk van de houthakker in bosbouw zich hoofdzakelijk in de exploitatiefase.

De houthakker werkt echter ook in diverse andere contexten zoals parken, tuinen, bermen ... In deze contexten kan het vellen van een boom ook gebeuren door een boomverzorger. Voor de boomverzorger is dit echter slechts één aspect van zijn/haar werk in en rond bomen. Hij/zij begeleidt en verzorgt bomen tijdens iedere levensfase, van het aanplanten tot de eindfase. Dit houdt o.a. ook snoeien in de verschillende fases, werken op hoogte en behandelen van aantastingen in. Er is dus ook hier een wezenlijk verschil in activiteiten met de houthakker.

Om de veiligheid en de efficiëntie bij het werken met de kettingzaag te verhogen is binnen de sector een evolutie gaande om de werknemers op te leiden en te certificeren volgens de Europese Kettingzaagnormen (European Chainsaw Standards of ECS's en European Chainsaw Certificates of ECC's).

De Europese Kettingzaagnormen (ECS1 tot en met ECS4) is een schaal met 'minimum standards' die is ontwikkeld en goedgekeurd door een internationaal team van kettingzaagexperts in Europa. De Europese Kettingzaagnormen (EFESC standards) werden voor dit dossier als referentiekader gehanteerd. In dit dossier werden de competenties beschreven die respectievelijk overeenstemmen met ECS1 tot en met ECS4. De competenties voor het gebruik van de kettingzaag werden generiek geformuleerd, waarbij de conformiteit met de ECS-normen bewaakt werd.

1.5 SECTOREN

- Houtnijverheid (PC125 Houtnijverheid)
PSC125.01 Paritair Subcomité voor de bosontginningen
- Land- en tuinbouw, bosbouw en zeevisserij (PC145 Tuinbouwbedrijf, PC146 Bosbouwbedrijf)

1.6 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

Hoofdindieners

WOODWIZE

Erkenningscomité Bosexploitatie

Landmax (Landmax)

Natuurinvest - Inverde

Mede-indieners

Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij

Belgische Houtconfederatie

VDAB-Studiedienst

1.7 REFERENTIEKADER

Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): A120101 Houthakken en snoeien, 16 juni 2014
- Beroeps(competentie)profiel: "Bûcheron(ne)" van het SFMQ (Service Francophone des Métiers et des Qualifications) (te verschijnen), 19 augustus 2020
- Ander BKD: BK-0427 - Boomverzorgers, 28 februari 2020
- Ander BKD: BK-0472 - Medewerker bosbouw, 7 februari 2020
- Andere: EFESC standards: Europese Kettingzaag-normen (ECS1, ECS2, ECS3, ECS4)
- Competent 2.0 Beroepscompetentieprofiel: OP-103 Boomverzorgers

Relatie tot het referentiekader

Uit de Competent-fiche A120101 'Houthakken en snoeien' werden onderstaande activiteiten al dan niet volledig verwerkt in het dossier:

- De opdracht vaststellen (plaats van interventie, grootte, kap, ...) en de te kappen of snoeien bomen inventariseren (merken, aanbrengen van richtpunten, ...)
- Het vellen of snoeien bepalen op basis van de valbaan van de bomen, de omgeving en de weersomstandigheden
- Gemarkeerde bomen vellen volgens de gewenste valbaan (berekening van de hoeken, in stukken zagen van de basis, ...)
- De boom van zijn takken ontdoen en hem op de grond in stukken hakken afhankelijk van de bestemming (ambacht, industrie, verwarming)
- Preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uitvoeren
- Opvolggegevens van de activiteiten registreren (plaats, duur, kaptipe, ...) en aan de opdrachtgever bezorgen (eigenaar, adviserend technicus, ...)
- Gekapte bomen indelen volgens bestemming van het hout (verwarming, bouw, ...) en ze ordenen (per stère, stapelen, ...)

Volgende activiteitenblokken in dit dossier werden in al dan niet aangepaste vorm overgenomen uit het dossier 'Medewerker bosbouwer':

- Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier
- Neemt kennis van de instructie en/of opdracht
- Werkt met courante machines en/of materieel voor het vellen en opwerken van bomen, volgens instructie en/of opdracht
- Bouwt eigen deskundigheid op
- Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op volgens instructie en/of opdracht
- Controleert, reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel
- Gaat om met derden
- Brengt verslag uit over eigen werkzaamheden

Volgende activiteitenblokken i.v.m. het gebruik van de kettingzaag werden overgenomen uit het dossier 'Boomverzorgers'. Deze competenties werden generiek geformuleerd, waarbij de conformiteit met de ECS-normen (EFESC standards) bewaakt werd.

- Past doorkorttechnieken toe met kettingzaag (conform ECS1)
- Velt gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag (conform ECS2)

- Velt bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte met een kettingzaag (conform ECS3)
- Velt windval en beschadigde bomen met een kettingzaag (conform ECS4)

De competenties beschreven in dit dossier werden afgetoetst aan deze in het beroepsprofiel "Bûcheron(ne)" van het SFMQ.

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
1. Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier				
• Past de veiligheids- en milieuvoorschriften toe	✓			• Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten • Kennis van wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken • Kennis van hef- en tiltechnieken • Kennis van veiligheidspictogrammen • Kennis van signalisatie en markering van bosbouwwerkzaamheden • Kennis van handgereedschap voor het vellen en opwerken van bomen (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) • Kennis van gebruiksmogelijkheden van courante machines voor het vellen en opwerken van bomen* (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof ...) • Kennis van verschillende werkmethoden en werkvolgorde • Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften • Kennis van materialen en materieel
• Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier			✓	
• Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen		✓		
• Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier	✓			
• Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier	✓			
• Plaatst waarschuwingsborden			✓	
• Past hef- en tiltechnieken toe			✓	
• Waarborgt veiligheid en kwaliteit	✓			
• Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Grondige kennis van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen				
2. Neemt kennis van de instructie en/of opdracht				
• Leest/stelt zich op de hoogte van de werkopdracht	✓			• Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten • Basiskennis van lezen van (eenvoudige) plannen • Basiskennis van organisatierichtlijnen • Basiskennis van kaartlezen • Kennis van handgereedschap voor het vellen en opwerken van bomen (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) • Kennis van gebruiksmogelijkheden van courante machines voor het vellen en opwerken van bomen* (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof ...) • Kennis van materialen en materieel
• Handelt in functie van de instructie en/of opdracht	✓			
• Verzamelt de benodigde materialen en materieel	✓			
3. Werkt met courante machines* en/of materieel voor het vellen en opwerken van bomen**, volgens instructie en/of opdracht				
• Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan			✓	• Kennis van handgereedschap voor het vellen en opwerken van bomen (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) • Kennis van gebruiksmogelijkheden van courante machines voor het vellen en opwerken van bomen* (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof ...)
• Gebruikt courante vellingondersteunende machines en handgereedschappen op een correcte en veilige manier			✓	
• Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is	✓			
* uitgezonderd bosexploitiatiemachines, zie afbakening ** opwerken: onttakken en doorkorten				
4. Bouwt eigen deskundigheid op				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) nascholingen die relevant zijn voor het beroep	✓			• Basiskennis van het opleidingsaanbod • Kennis van vakterminologie
• Volgt aangewezen of relevante nascholingen	✓			
• Integreert nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie	✓			
5. Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op volgens instructie en/of opdracht				
• Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden			✓	• Basiskennis van restmaterialen en het verwerken van restmaterialen • Basiskennis van kwaliteitsnormen, -waarden en toleranties met betrekking tot de werkzaamheden • Basiskennis van de richtlijnen voor het sorteren van afval • Basiskennis van (werk)documenten i.f.v. uit te voeren taken • Kennis van mondeling en schriftelijk rapporteren • Kennis van registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid
• Controleert de eigen werkzaamheden, samen met de opdrachtgever/verantwoordelijke	✓			
• Rapporteert aan de opdrachtgever/verantwoordelijke	✓			
• Meldt en overlegt problemen met de opdrachtgever/verantwoordelijke		✓		
• Meldt gebreken, beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken		✓		
• Laat de werkplek opgeruimd en verzorgd achter			✓	
• Verwerkt het restmateriaal indien van toepassing			✓	
• Sorteert afval volgens de richtlijnen			✓	
6. Controleert, reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel				
• Reinigt na gebruik het materieel en de machines			✓	• Basiskennis van mechanisch onderhoud • Kennis van veiligheidspictogrammen • Kennis van handgereedschap voor het vellen en opwerken van bomen (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) • Kennis van gebruiksmogelijkheden
• Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op			✓	
• Controleert de werking van het materieel en de machines	✓			
• Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
het gebruiksklaar achter				van courante machines voor het vellen en opwerken van bomen* (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof ...) • Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
• Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke		✓		
7. Gaat om met derden				
• Gaat respectvol en beleefd om met derden	✓			• Basiskennis van omgangsvormen met medewerkers, klanten en derden
• Beantwoordt vragen van derden in een duidelijk begrijpbare taal	✓			
8. Brengt verslag uit over eigen werkzaamheden				
• Vult opvolgdocumenten in	✓			• Basiskennis van functionele rekenvaardigheid • Basiskennis van (werk)documenten i.f.v. uit te voeren taken • Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften • Kennis van mondeling en schriftelijk rapporteren • Kennis van registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid • Grondige kennis van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
• Rapporteert mondeling over de voortgang van de uitgevoerde opdrachten	✓			
• Brengt de verantwoordelijke onmiddellijk op de hoogte bij ieder gebrek aan beschermingssystemen en van iedere werksituatie die een gevaar kan vormen voor de veiligheid		✓		
• Meldt defecten die zelf niet kunnen opgelost worden		✓		
9. Bereidt het vellen met kettingzaag voor				
• Verifieert de merktekens op de te vellen bomen	✓			• Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten • Basiskennis van kwaliteitsnormen, -waarden en toleranties met betrekking tot de werkzaamheden • Basiskennis van relevante schimmels en parasieten • Basiskennis van kenmerken van
• Voert preventieve maatregelen ter bescherming van derden uit, zoals het plaatsen van signalisatie			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Evalueert of het vellen kan gebeuren zonder kwaliteitsverlies	✓			• biotopen en ecosystemen • Basiskennis van (werk)documenten i.f.v. uit te voeren taken • Kennis van veiligheidspictogrammen • Kennis van signalisatie en markering van bosbouwwerkzaamheden • Kennis van mondeling en schriftelijk rapporteren • Kennis van exploitatiemethodes • Kennis van risico's met betrekking tot de werkzaamheden • Kennis van courante boomsoorten en hun relevante houteigenschappen • Grondige kennis van veltechnieken
• Evalueert of de velling assistentie vereist (ontkruinen, kabelondersteund vellen ...)	✓			
• Bepaalt de velrichting rekening houdend met uitsleeproutes, kwaliteitsaspecten, veiligheidsaspecten, terreinomstandigheden	✓			
• Kiest de veltechniek in functie van de te vellen boom in de gegeven omstandigheden	✓			
• Meldt en overlegt problemen met de opdrachtgever/verantwoordelijke		✓		
10. Past doorkorttechnieken* toe met kettingzaag				
• Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure ...)	✓			• Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten • Basiskennis van organisatierichtlijnen • Basiskennis van restmaterialen en het verwerken van restmaterialen • Basiskennis van mechanisch onderhoud • Kennis van wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken • Kennis van verschillende werkmethoden en werkvolgorde • Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften • Kennis van risico's met betrekking tot de werkzaamheden • Kennis van bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud • Kennis van het correct gebruik van
• Onderhoudt en controleert de kettingzaag op de algemene conditie, scherpte en veiligheidsvoorzieningen			✓	
• Scherpt de hele ketting			✓	
• Gebruikt aangepaste, veilige doorkorttechnieken met gepast materiaal			✓	
• Zorgt bij het toepassen van doorkorttechnieken voor een correcte lichaamshouding en positie	✓			
• Zet kettingrem steeds op voor verplaatsing of als machine met één hand wordt gelost			✓	
• Kiest en gebruikt de geschikte hulpmiddelen om hout te verplaatsen			✓	
* Doorkorttechnieken: technieken om liggend hout dwars door te zagen,				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
rekening houdend met spanningsveld				hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen • Kennis van hout onder spanning en de mogelijke gevolgen • Kennis van EHBO in afgelegen werkomstandigheden • Grondige kennis van veilig werken met kettingzaag • Grondige kennis van onttak- en doorkorttechnieken • Grondige kennis van de verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag
11. Velt gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag				
• Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen	✓			• Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten • Basiskennis van organisatierichtlijnen • Basiskennis van restmaterialen en het verwerken van restmaterialen • Basiskennis van mechanisch onderhoud • Kennis van wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken • Kennis van verschillende werkmethoden en werkvolgorde • Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften • Kennis van risico's met betrekking tot de werkzaamheden • Kennis van bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud • Kennis van het correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende
• Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure ...)	✓			
• Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging			✓	
• Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten			✓	
• Maakt correct een valkerf*, spintsnedes* en velsnede*			✓	
• Behoudt een breuklijst* van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte			✓	
• Velt bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte, op een veilige en ergonomische manier			✓	
• Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute,...) * Valkerf: de spie die in de valrichting uit de boom gezaagd wordt Spintsnode: ondiepe inkeping haaks op de valrichting boven de onderkant van de valkerf en rakend aan de valkerf Velsnode: horizontale snede in de tegenovergestelde richting van de valkerf tot aan de breuklijst Breuklijst: stuk in het zaagvlak dat niet doorgezaagd mag worden en dienst doet als scharnierpunt bij het vallen			✓	boom neer te halen - Kennis van hout onder spanning en de mogelijke gevolgen - Kennis van EHBO in afgelegen werkomstandigheden - Grondige kennis van veilig werken met kettingzaag - Grondige kennis van veltechnieken - Grondige kennis van onttak- en doorkorttechnieken - Grondige kennis van de verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag
12. Velt bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte met een kettingzaag				
Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen	✓			- Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten - Basiskennis van organisatierichtlijnen - Basiskennis van restmaterialen en het verwerken van restmaterialen - Basiskennis van mechanisch onderhoud - Kennis van wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken - Kennis van verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften - Kennis van risico's met betrekking tot de werkzaamheden - Kennis van bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud - Kennis van het correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen
Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure...)	✓			
Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging			✓	
Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten			✓	
Kiest de veltechniek in functie van de omgeving en de spanning in de boom	✓			
Maakt correct een valkerf, spintsnedes en velsnode			✓	
Behoudt een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte tenzij risico analyse anders voorschrijft			✓	
Velt middelgrote en grote bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte (inclusief voorover-, achterover- en zijwaarts leunende bomen) op een veilige en			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
ergonomische manier (keuze velrichting, vluchtroute...)				• Kennis van hout onder spanning en de mogelijke gevolgen • Kennis van EHBO in afgelegen werkomstandigheden • Grondige kennis van veilig werken met kettingzaag • Grondige kennis van veltechnieken • Grondige kennis van onttak- en doorkorttechnieken • Grondige kennis van de verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag
• Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier			✓	
• Gebruikt de (hand)lier met aangepast materiaal			✓	
• Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute...)			✓	
13. Velt windval en beschadigde bomen met een kettingzaag*				
• Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen	✓			• Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten • Basiskennis van organisatierichtlijnen • Basiskennis van restmaterialen en het verwerken van restmaterialen • Basiskennis van mechanisch onderhoud • Kennis van wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken • Kennis van verschillende werkmethoden en werkvolgorde • Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften • Kennis van risico's met betrekking tot de werkzaamheden • Kennis van bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud • Kennis van het correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen • Kennis van hout onder spanning en
• Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure,...)	✓			
• Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging			✓	
• Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten			✓	
• Kiest bij een beschadigde boom de veltechniek in functie van de omgeving en de spanning in de boom	✓			
• Behoudt bij het vellen een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte tenzij risicoanalyse anders voorschrijft			✓	
• Beveiligt bij windval een voor- of achterwaarts hellende wortelplaat met een veilige (hand)lieropstelling			✓	
• Zaagt bij windval wortelplaten en stammen kleiner en groter dan zaagbladlengte los met			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
gepaste zaagtechnieken				de mogelijke gevolgen
Velt windval en beschadigde bomen op een veilige en ergonomische manier (keuze velrichting, vluchtroute...)			✓	- Kennis van EHBO in afgelegen werkomstandigheden - Grondige kennis van veilig werken met kettingzaag
Gebruikt trek- en stuurlijnen*			✓	- Grondige kennis van veltechnieken - Grondige kennis van onttak- en doorkorttechnieken
* Treklijn: touwen of kabels waarmee de boom over zijn zwaartepunt getrokken wordt Stuurlijn: touwen of kabels waarmee de valrichting gestuurd wordt en zo bepaalde valrichtingen worden uitgesloten				
14. Werkt gevelde bomen op met een kettingzaag				
Onttakt de gevelde boom			✓	- Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten - Basiskennis van restmaterialen en het verwerken van restmaterialen - Basiskennis van kwaliteitsnormen, -waarden en toleranties met betrekking tot de werkzaamheden - Basiskennis van functionele rekenvaardigheid - Basiskennis van meetmethoden en -middelen - Kennis van wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken - Kennis van verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Kennis van risico's met betrekking tot de werkzaamheden - Kennis van houtsortimentering - Grondige kennis van veilig werken met kettingzaag - Grondige kennis van onttak- en doorkorttechnieken - Grondige kennis van de verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een
Kort het hout door volgens bestek of opdracht			✓	
Brengt markeringen op het hout aan	✓			
Meet het liggend hout op (lengte, diameter, volume)	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				kettingzaag

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van weersinvloeden op de activiteiten
- Basiskennis van lezen van (eenvoudige) plannen
- Basiskennis van organisatierichtlijnen
- Basiskennis van het opleidingsaanbod
- Basiskennis van restmaterialen en het verwerken van restmaterialen
- Basiskennis van kwaliteitsnormen, -waarden en toleranties met betrekking tot de werkzaamheden
- Basiskennis van mechanisch onderhoud
- Basiskennis van omgangsvormen met medewerkers, klanten en derden
- Basiskennis van de richtlijnen voor het sorteren van afval
- Basiskennis van relevante schimmels en parasieten
- Basiskennis van kenmerken van biotopen en ecosystemen
- Basiskennis van functionele rekenvaardigheid
- Basiskennis van (werk)documenten i.f.v. uit te voeren taken
- Basiskennis van meetmethoden en -middelen
- Basiskennis van kaartlezen
- Kennis van wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken
- Kennis van hef- en tiltechnieken
- Kennis van veiligheidspictogrammen
- Kennis van signalisatie en markering van bosbouwwerkzaamheden
- Kennis van handgereedschap voor het vellen en opwerken van bomen (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
- Kennis van gebruiksmogelijkheden van courante machines voor het vellen en opwerken van bomen* (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof ...)
- Kennis van verschillende werkmethoden en werkvolgorde
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van materialen en materieel
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van mondeling en schriftelijk rapporteren
- Kennis van registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid
- Kennis van exploitatiemethodes
- Kennis van risico's met betrekking tot de werkzaamheden

- Kennis van bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud
- Kennis van het correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen
- Kennis van hout onder spanning en de mogelijke gevolgen
- Kennis van houtsortimentering
- Kennis van courante boomsoorten en hun relevante houteigenschappen
- Kennis van EHBO in afgelegen werkomstandigheden

- Grondige kennis van veilig werken met kettingzaag
- Grondige kennis van veltechnieken
- Grondige kennis van onttak- en doorkorttechnieken
- Grondige kennis van de verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag
- Grondige kennis van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

* uitgezonderd bosexploitiatiemachines, zie afbakening

Cognitieve vaardigheden

- Past de veiligheids- en milieuvoorschriften toe
- Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier
- Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier
- Waarborgt veiligheid en kwaliteit
- Leest/stelt zich op de hoogte van de werkopdracht
- Handelt in functie van de instructie en/of opdracht
- Verzamelt de benodigde materialen en materieel
- Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is
- Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) nascholingen die relevant zijn voor het beroep
- Volgt aangewezen of relevante nascholingen
- Integreert nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie
- Controleert de eigen werkzaamheden, samen met de opdrachtgever/verantwoordelijke
- Rapporteert aan de opdrachtgever/verantwoordelijke
- Controleert de werking van het materieel en de machines
- Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat het gebruiksklaar achter
- Gaat respectvol en beleefd om met derden
- Beantwoordt vragen van derden in een duidelijk begrijpbare taal
- Vult opvolgdocumenten in
- Rapporteert mondeling over de voortgang van de uitgevoerde opdrachten
- Verifieert de merktekens op de te vellen bomen
- Evalueert of het vellen kan gebeuren zonder kwaliteitsverlies
- Evalueert of de velling assistentie vereist (ontkruinen, kabelondersteund vellen ...)
- Bepaalt de velrichting rekening houdend met uitsleeproutes, kwaliteitsaspecten, veiligheidsaspecten, terreinomstandigheden
- Kiest de veltechniek in functie van de te vellen boom in de gegeven omstandigheden
- Zorgt bij het toepassen van doorkorttechnieken voor een correcte lichaamshouding en positie

- Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen
- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure ...)
- Kiest de veltechniek in functie van de omgeving en de spanning in de boom
- Brengt markeringen op het hout aan
- Meet het liggend hout op (lengte, diameter, volume)

Probleemoplossende vaardigheden

- Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen
- Meldt en overlegt problemen met de opdrachtgever/verantwoordelijke
- Meldt gebreken, beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken
- Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke
- Brengt de verantwoordelijke onmiddellijk op de hoogte bij ieder gebrek aan beschermingssystemen en van iedere werksituatie die een gevaar kan vormen voor de veiligheid
- Meldt defecten die zelf niet kunnen opgelost worden

Motorische vaardigheden

- Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier
- Plaatst waarschuwborden
- Past hef- en tiltechnieken toe
- Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht
- Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan
- Gebruikt courante vellingondersteunende machines en handgereedschappen op een correcte en veilige manier
- Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden
- Laat de werkplek opgeruimd en verzorgd achter
- Verwerkt het restmateriaal indien van toepassing
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Reinigt na gebruik het materieel en de machines
- Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op
- Voert preventieve maatregelen ter bescherming van derden uit, zoals het plaatsen van signalisatie
- Onderhoudt en controleert de kettingzaag op de algemene conditie, scherpste en veiligheidsvoorzieningen
- Scherpt de hele ketting
- Gebruikt aangepaste, veilige doorkorttechnieken met gepast materiaal
- Zet kettingrem steeds op voor verplaatsing of als machine met één hand wordt gelost
- Kiest en gebruikt de geschikte hulpmiddelen om hout te verplaatsen
- Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging
- Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten
- Maakt correct een valkerf*, spintsnedes* en velsnede*
- Velt bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte, op een veilige en ergonomische manier
- Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier

- Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute,...)
- Behoudt een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte tenzij risico analyse anders voorschrijft
- Velt middelgrote en grote bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte (inclusief voorover-, achterover- en zijwaarts leunende bomen) op een veilige en ergonomische manier (keuze velrichting, vluchtroute...)
- Gebruikt de (hand)lier met aangepast materiaal
- Beveiligt bij windval een voor- of achterwaarts hellende wortelplaat met een veilige (hand)lieropstelling
- Zaagt bij windval wortelplaten en stammen kleiner en groter dan zaagbladlengte los met gepaste zaagtechnieken
- Velt windval en beschadigde bomen op een veilige en ergonomische manier (keuze velrichting, vluchtroute...)
- Gebruikt trek- en stuurlijnen*
- Onttakt de gevelde boom
- Kort het hout door volgens bestek of opdracht

Omgevingscontext

- De houthakker werkt in diverse contexten zoals openbare of private bossen, parken, tuinen ...
- De houthakker werkt volgens de instructies en de werkopdrachten van de opdrachtgever/verantwoordelijke.
- De te vellen bomen zijn steeds gemarkeerd of aangeduid.
- De veltechniek verschilt in functie van de te vellen boom in de gegeven omstandigheden.
- Het beroep wordt in open lucht uitgeoefend.
- De houthakker wordt blootgesteld aan wisselende weersomstandigheden.
- De weersomstandigheden hebben een invloed op de werkuren en -dagen. Tijdens bepaalde weersomstandigheden kan het werk niet worden aangevat of moet het werk worden gestopt (weerverlet). De houthakker moet hierop flexibel kunnen inspelen.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op verschillende locaties buiten de onderneming/organisatie: de houthakker werkt dus steeds in een wisselende omgeving.
- Het beroep kan het werken langs een auto- of voetgangersweg inhouden (bermen).
- De houthakker voert de werkzaamheden over het algemeen alleen uit. Omwille van veiligheidsredenen zijn er echter bij voorkeur anderen aanwezig op het terrein. Indien de houthakker wordt ingezet in een exploitatieproces, vormt hij/zij slechts één schakel in het volledige exploitatieproces dat in teamverband wordt uitgevoerd.

Handelingscontext

- Om deelprocessen of acties op elkaar af te stemmen en ieders veiligheid te waarborgen, communiceert de houthakker met de verschillende betrokkenen op het (exploitatie)terrein.
- De houthakker zal in bepaalde omstandigheden zijn/haar werkzaamheden volledig moeten afwerken, zelfs wanneer de gebruikelijke arbeidsduur overschreven werd.
- Soms wordt er op moeilijk bereikbare plaatsen gewerkt.

- Het beroep houdt het werken met zeer risicovolle machines en gereedschappen in (kettingzaag, ...).
- Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (gehoorbescherming, bril, veiligheidsschoenen, veiligheidsjas, ...) is verplicht.
- De werkzaamheden zijn deels routinematig of repetitief van aard: tijdens bepaalde periodes moeten dezelfde specifieke activiteiten uitgevoerd worden gedurende meerdere dagen en/of weken na elkaar.
- Tijdens de uitvoering van zijn/haar taken heeft de houthakker aandacht voor en houdt rekening met de natuur, veiligheid, milieu en opdrachtgevers, vrijwilligers en/of publiek.
- De houthakker moet met verschillende machines, apparaten en gereedschappen kunnen werken/omgaan op een correcte en veilige manier om risico's te vermijden (voor zichzelf en derden).
- Hij/zij vermijdt beschadiging van machines, materieel en omgeving.
- De houthakker is verantwoordelijk voor het materiaal dat hij/zij gebruikt.
- De houthakker is beleefd in omgang met klanten, vrijwilligers, publiek, opdrachtgevers en collega's.
- De houthakker heeft aandacht voor de kwaliteit van de geleverde werkzaamheden, door een passend verantwoordelijkheidsgevoel, de juiste werkhouding en gedrag. Hij/zij moet de werken ook binnen de vooropgestelde tijd/planning uitvoeren.
- Gezien de houthakker vaak in een gebukte houding werkzaamheden verricht en/of zware voorwerpen/lasten moet dragen is ergonomisch verantwoord werken verplicht.
- Het bijblijven met de (technologische) ontwikkelingen binnen de sector vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen.

Autonomie

Is zelfstandig in

- het voorbereiden en uitvoeren van de werkzaamheden verbonden aan de ontvangen opdracht
- het gebruiken van machines en materieel
- datgene wat binnen zijn/haar opdracht en competentie ligt te veranderen en aan te passen indien nodig

Is gebonden aan

- de werkopdracht, de planning en de instructies van de opdrachtgever/verantwoordelijke
- de volgorde van de werkzaamheden binnen het kader van de opdracht
- de wet- en regelgeving qua natuur en milieu en qua welzijn op het werk

Doet beroep op

- de opdrachtgever/verantwoordelijke voor de opdracht
- collega's
- bestuurder(s) van bosexploitiemachines
- boomverzorger(s)

Verantwoordelijkheid

- Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier
- Neemt kennis van de instructie en/of opdracht

- Werkt met courante machines* en/of materieel voor het vellen en opwerken van bomen**, volgens instructie en/of opdracht
- Bouwt eigen deskundigheid op
- Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op volgens instructie en/of opdracht
- Controleert, reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel
- Gaat om met derden
- Brengt verslag uit over eigen werkzaamheden
- Bereidt het vellen met kettingzaag voor
- Past doorkorttechnieken* toe met kettingzaag
- Velt gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag
- Velt bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte met een kettingzaag
- Velt windval en beschadigde bomen met een kettingzaag*
- Werkt gevelde bomen op met een kettingzaag

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden verplicht.

Bijkomende attesten

Voor het uitoefenen van bepaalde werkzaamheden en/of in bepaalde contexten kunnen bepaalde attesten en/of certificaten nodig of wenselijk zijn:

- European Chainsaw Certificate ECC 1 t.e.m. 4
- Attesten in het kader van de Vlaamse Erkenningsregeling zoals bepaald in BVR van 8 november 2002 houdende de erkenning van kopers en exploitanten van hout (en wijzigingen)

3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

Tewerkstelling

Er zijn geen gedetailleerde cijfers beschikbaar over de tewerkstelling van houthakkers in Vlaanderen.

Onderstaande gegevens zijn afkomstig uit Panorabois 2019. In deze tweejaarlijkse publicatie stelt l'Office Économique Wallon du Bois een nieuwe sociaal-economische inventaris op in cijfers en diagrammen van de houtindustrie in Wallonië. Er wordt echter ook over de grenzen heen gekeken. Deze publicatie verzamelt alle informatie uit openbare bronnen, studies, sectorale beroepsorganisaties, promotie-instellingen, houtexperts, enz.

Aantal bedrijven in bosbouw en bosexploitatie in Vlaanderen per provincie, 2018

Catégories d'activité	Anvers	Brabant flamand	Flandre occidentale	Flandre orientale	Limbourg	Flandre
Sylviculture et exploitation forestière	116	106	43	121	88	474

Aantal werknemers in bosbouw en bosexploitatie in Vlaanderen per provincie, 2018

Catégories d'activité	Anvers	Brabant flamand	Flandre occidentale	Flandre orientale	Limbourg	Flandre
Sylviculture et exploitation forestière	54	19	32	58	69	232

Evolutie van het aantal werknemers in bosbouw en bosexploitatie in Vlaanderen

Catégories d'activité	2012	2014	2016	2018
Sylviculture et exploitation forestière	185	201	218	232

Evolutie van het aantal zelfstandigen in bosexploitatie in Vlaanderen

Codes INASTI	Catégories d'activité	2011	2013	2015	2017
105	Exploitation de forêts	257	264	284	312

Vacatures

Onderstaande gegevens werden bij de VDAB opgevraagd voor LA6820 Houthakker-snoeier. De sector schat dat ongeveer 50% van de vacatures gekend zijn bij de VDAB.

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren

LA6820 Houthakker- snoeier		Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vlaarode	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Westhoek	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL	Openstaande vacatures
NEC zonder uitzendopdr. rechtstr. gemeld aan VDAB	01. Primaire sector				3	2						3	3	1	13		25	12
	21. Diensten aan personen								0								0	
	22. Ontspanning, cultuur en sport									1							1	
	23. Openbare besturen				2												2	
Uitzendopdrachten	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	7	9	4		1	5		14			10	1	7	28		86	6
NEC zonder uitzendopdr. via wervings- en selectiekantoren	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling		1		1	0					1	2					5	
TOTAAL		7	10	4	6	3	5		14	1	1	15	4	8	41		119	18

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie) in december

Jaartal	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NEC zonder uitzendopdr. rechtstr. aan VDAB gemeld	0	1	2	8	0	3	12
Uitzendopdrachten	5	1	2	12	7	8	6
NEC zonder uitzendopdr. via wervings- en selectiekantoren	1	1	0	2	0	6	
TOTAAL	6	3	4	22	7	17	18

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding) eind december 2019

Regio	Antwerpen-Boom	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
NEC zonder uitzendopdr. rechtstr. aan VDAB gemeld			1		11	12
Uitzendopdrachten	3	2		1		6
TOTAAL	3	2	1	1	11	18

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)

Jaartal	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NEC zonder uitzendopdr. rechtstr. aan VDAB gemeld	13	10	9	24	19	17	28
Uitzendopdrachten	25	28	24	52	94	65	86
NEC zonder uitzendopdr. via wervings- en selectiekantoren	4	5		6	9	22	5
TOTAAL	42	43	33	82	122	104	119

III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Regio	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdracht rechtstreeks aan VDAB gemeld				5	2			0	1		3	3	1	13		28
Uitzendopdrachten	7	9	4		1	5		14			10	1	7	28		86
NEC zonder uitzendopdracht via wervings- en selectiekantoren		1		1	0					1	2					5
TOTAAL	7	10	4	6	3	5		14	1	1	15	4	8	41		119

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden

	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk	Oostende	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
TOTAAL	31	11	18	18	9	4	4	6	11	20	6	16	30	184

V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief)

Beroep	Aard knelpunt	Omschrijving
LA6820 Houthakker-snoeier	/	Geen knelpuntberoep

4. Samenhang

Natuurbeheerder	Bosbouwer		
Medewerker natuurbeheer	Medewerker bosbouw	Bestuurder van bosexploatiemachines	Houthakker