

BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

Boomverzorger

//////////////////////////////////////
BK-0427-2

1. Globaal

1.1 TITEL

Boomverzorger

1.2 DEFINITIE

De boomverzorger werkt in en rond bomen, rekening houdend met biologische, ecologische, milieu- en veiligheidsoverwegingen volgens de uitvoeringsvoorschriften teneinde de bomen gezond en veilig te houden

1.3 EXTRA INFORMATIE

Sinds meer dan 20 jaar wordt in de Europese boomverzorgingswereld gewerkt aan een zelfregulerend kader, waarbij de sector zelf de minimale standaarden vastlegt op Europees niveau. 23 Europese landen worden in de koepelorganisatie European Arboricultural Council (EAC) vertegenwoordigd door hun nationale boomverzorgersorganisatie. Voor België is dat Belgian Arborist Associations, in Vlaanderen vertegenwoordigd door de vakorganisatie Bomen Beter Beheren. Het EAC heeft een Europees certificeringssysteem opgezet op 2 niveaus: European Tree Worker (boomverzorger) en European Tree Technician (boomtechnisch raadgever). Voor beide niveaus is een curriculum en examenprotocol vastgelegd. Examens worden door certificeringscentra doorheen heel Europa afgenomen, onder supervisie van EAC. Er werden tot op vandaag in Europa meer dan 4.000 ETW's en meer dan 800 ETT's gecertificeerd. De curricula van het ETW/ETT certificeringssysteem werden voor dit dossier als referentiekader gehanteerd.

De boomverzorger (ETW) voert hoofdzakelijk boomverzorgingswerken uit, zoals aanplanten, snoeien, standplaatsverbetering, etc. Daarvoor zijn vaardigheden vereist als het gebruik van de kettingzaag, klimtechnieken of het gebruik van een hoogtewerker. De boomverzorger doet dit volgens de uitvoeringsvoorschriften (bv. opdracht, bestek, voorschriften van gemeente) en de goede praktijken van de boomverzorging, al dan niet onder supervisie van een boomtechnisch raadgever.

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).

1.4 SECTOREN

- Land- en tuinbouw, bosbouw en zeevisserij (PC145 Tuinbouwbedrijf)
- Overige (PC100 Aanvullend PC arbeiders, PC200 Aanvullend PC bedienden)

1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

Hoofdindieners

BFG/FBEP (Belgische Federatie Groenvoorzieners)

Bomen Beter beheren vzw

EDUplus

Natuurinvest - Inverde

VVOG (Vereniging voor Openbaar Groen)

Mede-indieners

AVBS (Algemeen Verbond van Belgische Siertelers en Groenvoorzieners)

Hofbouwonderneming MARCEL PEERAER

VZW Unie vlaamse bosbouw

Landmax (Landmax)

VDAB (Vlaamse Dienst Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding)

1.6 REFERENTIEKADER

Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): A120101 Houthakken en snoeien, 16 juni 2014
- Competent-fiche (SERV): A120501 Bosbouw, 16 juni 2014
- Beroeps(competentie)profiel: SERV Beroepsprofiel Boomverzorger
- Andere: EFESC standards: Europese Kettingzaag-normen (ECS1, ECS2, ECS3, ECS4)
- Andere: Standaardbestek 250 versie 3.1, Agentschap Wegen en Verkeer
- Andere: European Tree Worker (ETW) curriculum, European Arboricultural Council

Relatie tot het referentiekader

Voor het beroepskwalificatiedossier werd de Competent-fiche A120101: Houthakken en snoeien (m/v) als basis gebruikt en aangevuld met Competent-fiche A201501: Bosbouw.

Het wettelijk referentiekader werd aangevuld met materialen aangereikt door de sectoren. Er werd vervolgens voor elke competentie gezorgd voor een algemene, gemeenschappelijke en duidelijke verwoording die de goedkeuring wegdraagt van alle vertegenwoordigers van de betrokken sectoren. Uit de Competent-fiche A120101: Houthakken en snoeien werden de volgende basisactiviteiten geselecteerd, geherformuleerd en/of geïntegreerd in een andere activiteit:

- 'Het vellen of snoeien bepalen op basis van de valbaan van de bomen, de omgeving en de weersomstandigheden' (Id4824) zit vervat in 'Bereidt het snoeien voor' en in 'Voert een visuele boomcontrole uit (VTA)'
- 'De boom van zijn takken ontdoen en hem op de grond in stukken hakken afhankelijk van de bestemming (ambacht, industrie, verwarming)' (Id5866) zit vervat in 'Velt, indien van toepassing, gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag', 'Velt bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte met een kettingzaag' en 'Velt windval en beschadigde bomen met een kettingzaag'
- 'Takken snoeien volgens boomsoort en –grootte' (Id 9040) zit vervat in 'Snoeit bomen in de aanslagfase', 'Snoeit bomen in de jeugdfase', 'Snoeit bomen in de volwassen fase', 'Snoeit bomen in de veteranen fase', 'Snoeit een vormboom' en in 'Gebruikt of klimtechnieken of een hoogtewerker bij het werken op hoogte'
- 'De opdracht vaststellen (plaats van interventie, grootte, kap, ...) en de te kappen of snoeien bomen inventariseren (merken, aanbrengen van richtpunten, ...)' (Id12016) zit vervat in 'Vormt zich een beeld van de opdracht'
- 'Verankeringsystemen aan de boom of takken plaatsen (kabels, staaldraadtakel, riemen, katrollen, ...)' (Id15559) zit vervat in 'Plaatst de kroonverankering'
- 'Gemarkeerde bomen vellen volgens de gewenste valbaan (berekening van de hoeken, in stukken zagen van de basis, ...)' (Id16869) zit vervat in 'Velt, indien van toepassing, gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag', 'Velt bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte met een kettingzaag' en 'Velt windval en beschadigde bomen met een kettingzaag'
- 'Opvolggegevens van de activiteiten registreren (plaats, duur, kaptypen, ...) en aan de opdrachtgever bezorgen (eigenaar, adviserend technicus, ...)' (Id17289) zit vervat in 'Volgt de eigen werkadministratie op'
- 'Een boom na interventie curatief behandelen' (Id19682) zit vervat in 'Voert een groeiplaatsbeoordeling, -inrichting en -verbetering uit', 'Plaatst de kroonverankering' en 'Behandelt aantastingen (ziektes, plagen,)'
- 'Klimmen en begeleiden van klimmers' (Id37498) zit vervat in 'Gebruikt of klimtechnieken of een hoogtewerker bij het werken op hoogte'
- 'Kapaccessoires en vel- of snoeimachines monteren en veiligheidssystemen en -uitrustingen controleren' (Id23500) zit vervat in 'Voert basisonderhoud van machines of uitrustingen uit'
- 'Preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uitvoeren' (Id18027) zit vervat in 'Voert basisonderhoud van machines of uitrustingen uit'

Uit de Competent-fiche A120501: Bosbouw werden de volgende basisactiviteiten geselecteerd, geherformuleerd en/of geïntegreerd in een andere activiteit:

- 'Jonge bomen planten volgens soort en vooraf bepaalde dichtheid (plaatsing, spreiding, bemesting, ...)' (Id16972) zit vervat in 'Plant aan'

- 'Bomen van verschillende exploitatiesites inventariseren en klasseren volgens variëteit en afmeting' (Id17071) zit vevat in 'Voert een inventarisatie uit'
- 'Bomen snoeien volgens groeirichting of vereiste vorm en overtollige takken verwijderen' (Id17765) zit vevat in 'Snoeit bomen in de aanslagfase', 'Snoeit bomen in de jeugdfase', 'Snoeit bomen in de volwassen fase' en 'Snoeit bomen in de veteranen fase'
- 'Groei en gezondheidstoestand van bomen controleren en oorzaken van afwijkingen vaststellen (ziektes, vervuiling, roofdieren, ...)' (Id17719) zit vevat in 'Voert een visuele boomcontrole uit (VTA)' en 'Voert een groeiplaatsbeoordeling, -inrichting en -verbetering uit'
- 'Preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uitvoeren' (Id18027) zit vevat in 'Voert basisonderhoud van machines of uitrustingen uit'

Volgende basiscompetenties werden toegevoegd door de arbeidsmarktactoren conform de maatschappelijke en sectorale voorwaarden:

- Bouwt eigen deskundigheid op
- Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier
- Zorgt voor het transport van, naar en op de werf op een correcte manier
- Past, indien van toepassing, doorkorttechnieken toe met een kettingzaag
- Bereidt het werken op hoogte voor
- Werkt met de kettingzaag in de boom
- Voert boombeschermingsmaatregelen op (bouw)werven en nabij manifestaties volgens opdracht uit

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| 1. Bouwt eigen deskundigheid op | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Volgt de recente ontwikkelingen in zijn vakgebied (nieuwe machines, gereedschappen, technieken, ziektes en plagen,) | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van delen van expertise en kennis • Kennis van het opleidingsaanbod en de informatiekanalen • Grondige kennis van vakterminologie |
| <ul style="list-style-type: none"> • Volgt de aangewezen of relevante nascholingen | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Integreert de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie | | ✓ | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| 2. Werkt op een gezonde, veilige, milieu- en kwaliteitsbewuste manier (TAA) | | | | |
| • Past de veiligheidsvoorschriften toe | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van geïntegreerde bestrijding en de voorwaarden voor het gebruik van fytosanitaire producten • Basiskennis van relevante wetgeving (kappen en planten, natuur en milieu, arbeidswetgeving) • Basiskennis van kwaliteitsnormen m.b.t. boomverzorging • Basiskennis van de kwaliteits- en uitvoeringsnormen die in het bedrijf van toepassing zijn • Basiskennis van omgang met klanten • Basiskennis van klachtenbehandeling • Basiskennis van communicatietechnieken met medewerkers, klanten en derden • Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging • Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector • Kennis van verwerken van (rest)materialen • Kennis van de bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen • Kennis van EHBO • Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal • Kennis van ergonomische werktechnieken • Kennis van omgangsvormen met medewerkers • Grondige kennis van de werking en het gebruik van de kettingzaag • Grondige kennis van het nodige |
| • Respecteert bij gebruik van materiaal en machines de gebruiksvorschriften van de fabrikant | ✓ | | | |
| • Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige, correcte en milieubewuste manier | | | ✓ | |
| • Vermijdt risico's voor zichzelf en derden | ✓ | | | |
| • Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure ...) | | ✓ | | |
| • Maakt een last minute risicoanalyse op | ✓ | | | |
| • Gebruikt de collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier | | | ✓ | |
| • Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier | | | ✓ | |
| • Gaat de aanwezigheid van signalisatie na of plaatst deze zelf of volgens opdracht | ✓ | | | |
| • Past hef- en tiltechnieken toe | | | ✓ | |
| • Waarborgt veiligheid en kwaliteit | ✓ | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| | | | | positionerings- en beveiligingsmateriaal (positionerings- en/of valbeveiligingsgordel, karabijnhaken,...) en het gebruik ervan <ul style="list-style-type: none"> • Grondige kennis van veiligheidsvoorschriften m.b.t. de werkzaamheden van boomverzorging • Grondige kennis van communicatie volgens de veiligheidsvoorschriften |
| 3. Volgt de eigen werkadministratie op | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vervult de administratieve taken op het terrein | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van relevante wetgeving (kappen en planten, natuur en milieu, arbeidswetgeving) • Basiskennis van bestekken en overheidsopdrachten • Basiskennis van het gebruik van kantoor- en sectoreigen software • Basiskennis van schriftelijk en mondeling rapporteren • Basiskennis van klachtenbehandeling • Basiskennis van delen van expertise en kennis • Kennis van basisonderhoud van de machines • Kennis van werkplanning en werkadministratie • Kennis van administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht • Kennis van functionele rekenvaardigheid • Grondige kennis van het nodige positionerings- en beveiligingsmateriaal (positionerings- en/of |
| <ul style="list-style-type: none"> • Registreert de eigen prestaties | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Registreert arbeidstijd per machine of gereedschap, verbruikte hoeveelheid grondstof, gepresteerde arbeidsuren, verplaatsingen,... | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt kantoorsoftware of sectoreigen software (GIS, boominventarisatie- en beheerpakket,...) | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt toestellen (toughbook, tablet, palmtop,...) bij de registratie | ✓ | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| | | | | valbeveiligingsgordel, karabijnhaken,...) en het gebruik ervan |
| 4. Zorgt voor het transport van, naar en op de werf op een correcte manier (TAA) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zorgt ervoor dat de machines, het materieel en de grondstoffen vereist voor de uitvoering van de opdracht klaarstaan voor het transport naar en van de werf (indien van toepassing) | | | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> Kennis van het laden en zekeren van een lading Kennis van de wetgeving inzake het zekeren en transporteren van lading Kennis van verwerken van (rest)materialen |
| <ul style="list-style-type: none"> Meldt tekorten en problemen aan de verantwoordelijke | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Laadt materieel, machines en grondstoffen correct in en uit | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zekert de lading | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Transporteert materieel en grondstoffen van, naar en op de werf | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Stoekteert op een correcte manier het materieel, de machines en de grondstoffen | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Laat de werf veilig en volgens de opdracht achter | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verwerkt eventuele restmaterialen en/of voert deze af | | | ✓ | |
| Aanplanten | | | | |
| 5. Plant aan | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beoordeelt de toekomstige groeiplaats in relatie tot de boomsoort | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van het minimale volume van de grond nodig voor een goede ontwikkeling van de boom Basiskennis van kwaliteitsnormen m.b.t. boomverzorging Basiskennis van de kwaliteits- en uitvoeringsnormen die in het bedrijf van toepassing zijn Kennis van bomenzand, |
| <ul style="list-style-type: none"> Controleert het naleven van de leveringsvoorschriften van de aan te planten bomen | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Controleert de kwaliteit van de aan te planten bomen | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Meldt eventuele problemen met de levering | | ✓ | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|--|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| van de aan te planten bomen (leveringsvoorschriften, ongeschikte groeiplaats, kwaliteit plantmateriaal, omstandigheden, ...) aan de opdrachtgever | | | | bomengranulaten en groeiplaatsconstructies <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de eigenschappen van de bodem in relatie tot bomen (grondsoorten, structuur, textuur, klei en leemgehalte, vochtigheidsgraad, zuurtegraad, mineralenhuishouding, bodemleven,...) • Kennis van de impact van de eigenschappen van de bodem op de boomverzorging • Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging • Kennis van evaluatie van de werkzaamheden • Kennis van het aanplanten en beheren van bomen in diverse omgevingen • Kennis van groeiplaatsverbetering (bodemverbeteraars,...) • Kennis van kwaliteitsbeoordeling van plantgoed • Grondige kennis van plant- en verplantmethoden |
| • Lost de aan te planten bomen en beschermt deze tegen uitdroging (inkuilen , afdekken, ...) | | | ✓ | |
| • Graaft een plantput (handmatig of machinaal) of coördineert het graven ervan | | | ✓ | |
| • Hanteert geschikte gereedschap bij het graven van een plantput | | | ✓ | |
| • Verwijdert de boomcontainer of de trekdraad van de draadkorf en het niet verteerbare materiaal | | | ✓ | |
| • Knipt het wortelgestel bij indien nodig | | | ✓ | |
| • Dompelt het wortelgestel onder in water indien nodig | | | ✓ | |
| • Plaatst de boom op de juiste manier in de plantput met de wortelhals zichtbaar boven het maaiveld | | | ✓ | |
| • Plaatst een beluchtingskoker indien nodig | | | ✓ | |
| • Brengt de geschikte verankering aan | | | ✓ | |
| * Inkuilen: Het wortelgestel bedekken met het geschikte materiaal (aarde, zand, boomschors, ...) om uitdroging te voorkomen | | | | |
| Snoeien | | | | |
| 6. Bereidt het snoeien voor | | | | |
| • Selecteert de juiste snoeimethode volgens de levensfase van de boom en het beoogde eindbeeld | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de architectuur van een boom • Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen • Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen • Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector |
| • Selecteert het snoeimateriaal in functie van het uit te voeren werk | ✓ | | | |
| • Gebruikt het snoeimateriaal (snoeischaar, handzaag, stokzaag, kettingzaag, ...) volgens | | | ✓ | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|--|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| de juiste methode | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van basisonderhoud van de machines • Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal • Kennis van ergonomische werktechnieken • Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging • Kennis van de reactie van de boom op snoei • Grondige kennis van zaag- en veltechnieken • Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| <ul style="list-style-type: none"> • Selecteert de hulpmiddelen (ladder, hoogtewerker, klimmateriaal, ...) om de werkplek op hoogte te bereiken | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bakent de veiligheidsperimeter af | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Houdt rekening met de wet- en regelgeving omtrent veiligheid en gezondheid | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Snoeit volgens de goede praktijken van het beroep | | | ✓ | |
| 7. Snoeit bomen in de aanslagfase | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beoordeelt de noodzaak van snoei bij de aanslagfase* | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de architectuur van een boom • Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen • Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen • Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector • Kennis van basisonderhoud van de machines • Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal • Kennis van ergonomische werktechnieken • Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging • Kennis van de reactie van de boom op snoei • Grondige kennis van zaag- en veltechnieken |
| <ul style="list-style-type: none"> • Voert de snoei in aanslagfase indien nodig uit | | | ✓ | |
| * Aanslagfase: eerste jaren na aanplant | | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| 8. Snoeit bomen in de jeugdfase | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bepaalt de vereiste takvrije stamlengte in functie van het gewenste eindbeeld en de onderhoudstoestand* | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de architectuur van een boom • Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen • Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen • Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector • Kennis van basisonderhoud van de machines • Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal • Kennis van ergonomische werktechnieken • Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging • Kennis van de reactie van de boom op snoei • Grondige kennis van zaag- en veltechnieken • Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stelt vast welke de probleemtakken zijn | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stelt vast welke takken gesnoeid moeten worden en bepaalt de prioriteit en snoeivolgorde | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bepaalt het snoeivolume in functie van de onderhoudstoestand en de conditie | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Past een bemantelings snoei* toe waar nodig | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Voert begeleidings snoei uit | | | ✓ | |
| <p>* Onderhoudstoestand: mogelijke toestanden zijn: op beeld, achterstallig, verwaarloosd of problematisch</p> <p>* Bemantelings snoei: voldoende kleine takken met veel blad op de stam laten staan zodat de stam beschermd blijft tegen zonnebrand en verwijderen van de bemanteling wanneer deze niet meer nodig is</p> | | | | |
| 9. Snoeit bomen in de volwassen fase | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bepaalt de noodzaak tot snoei van de volwassen boom in functie van veiligheid en gezondheid | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de architectuur van een boom • Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen • Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen • Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector • Kennis van basisonderhoud van de |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bepaalt en beoordeelt welke de risicotakken zijn | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bepaalt welke takken hinder voor de omgeving opleveren of zullen opleveren in de toekomst | ✓ | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt de juiste snoeitechniek | ✓ | | | machines <ul style="list-style-type: none"> Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal Kennis van ergonomische werktechnieken Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging Kennis van de reactie van de boom op snoei Grondige kennis van zaag- en veltechnieken Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| <ul style="list-style-type: none"> Voert de snoei uit | | | ✓ | |
| 10. Snoeit bomen in de veteranenfase | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt de conditie, vitaliteit en regeneratievermogen van de veteranenboom | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Kennis van de architectuur van een boom Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector Kennis van basisonderhoud van de machines Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal Kennis van ergonomische werktechnieken Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging Kennis van de reactie van de boom op snoei Grondige kennis van zaag- en veltechnieken Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt de noodzaak tot snoei van de veteranenboom in functie van het behoud van de boom en de veiligheid | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt en beoordeelt welke de risicotakken zijn | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt de juiste snoeitechniek en voert uit | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Snoeit de veteranenboom om hem te begeleiden in de aftakelingsfase | | | ✓ | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| 11. Snoeit een vormboom | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt de snoeitechniek in functie van het gewenste eindbeeld, de boomsoort en de onderhoudstoestand | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Kennis van de architectuur van een boom Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector Kennis van basisonderhoud van de machines Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal Kennis van ergonomische werktechnieken Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging Kennis van de reactie van de boom op snoei Grondige kennis van zaag- en veltechnieken Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| <ul style="list-style-type: none"> Voert een vormsnoei* uit | | | ✓ | |
| <p>* Vormsnoei: knotten, kandelaberen (in de vorm van een kandelaar), leibomen bijsnoeien en scheren</p> | | | | |
| Inventarisatie | | | | |
| 12. Voert een inventarisatie uit | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Inventariseert volgende kenmerken: soort, locatie, grootte, eindbeeld, onderhoudstoestand, ... | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van het functioneren van de boom binnen een ecosysteem Basiskennis van inventarisatietechnieken voor bomen Basiskennis van kwaliteitsnormen m.b.t. boomverzorging Basiskennis van de reactie van de boom op de (beheer)ingrepen Kennis van de karakteristieke |
| <ul style="list-style-type: none"> Duidt de locatie van de boom aan op een (digitaal) plan | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Rapporteert de gegevens aan de verantwoordelijke* | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Voert waardebeoordeling van een boom uit volgens de Uniforme Methode* | ✓ | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| <p>* Verantwoordelijke: ploegbaas, boomtechnisch raadgever, opdrachtgever of werkgever</p> <p>* Uniforme Methode voor de Waardebepaling van Bomen: algemeen aanvaarde methodiek, zoals omschreven in Standaardbestek 250</p> | | | | <p>natuurlijke vorm van bomen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de courante boomsoorten, hun eigenschappen en wetenschappelijke benaming • Kennis van de uitwendige signalen van conditievermindering • Kennis van de uitwendige signalen van mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Kennis van het aanplanten en beheren van bomen in diverse omgevingen |
| Visuele boomcontrole | | | | |
| 13. Voert een visuele boomcontrole uit (VTA*) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Spoort uitwendige signalen op die wijzen op conditievermindering | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van de mogelijke abiotische oorzaken (weersinvloeden, bodem, verontreiniging, mechanische schade, grondwaterstand,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Basiskennis van de mogelijke biotische oorzaken (ziektes, plagen en aantastingen, parasieten en saprophyten,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Basiskennis van het minimale volume van de grond nodig voor een goede ontwikkeling van de boom • Basiskennis van het functioneren van de boom binnen een ecosysteem • Basiskennis van geïntegreerde bestrijding en de voorwaarden voor het gebruik van fyto-sanitaire |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stel de conditie vast | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stelt ziektes, plagen en aantastingen vast | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Spoort uitwendige signalen (zwammen, houtrot,...) op die wijzen op breukgevoeligheid of onstabieleit (van delen) van de boom | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stelt de mechanische gebreken(scheuren, holtes,...) vast | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Schat de omgeving of de gevaarzetting in | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Deelt de boom in een risicoklasse in | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Raadpleegt bij bomen in risicoklasse 'nader onderzoek' een boomtechnisch raadgever en/of deskundige | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vult de (digitale) VTA-formulieren in en bezorgt ze aan de opdrachtgever en/of verantwoordelijke | ✓ | | | |
| <p>* VTA - Visual Tree Assessment: methodiek voor visuele boombeoordeling</p> <p>* Risicoklasse: een klassenindeling voor bomen (geen verhoogd</p> | | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|--|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| risico, geen verhoogd risico met opvolgen, nader onderzoek, verhoogd risico vellen, verhoogd risico maatregelen nemen, nader onderzoek) | | | | producten <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van technieken en apparatuur voor nader onderzoek van bomen • Basiskennis van de reactie van de boom op de (beheer)ingrepen • Kennis van de architectuur van een boom • Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen • Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen • Kennis van het opleidingsaanbod en de informatiekkanalen • Kennis van de opgelegde beschermingsmaatregelen in de boomeffectanalyse • Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging • Kennis van de courante boomsoorten, hun eigenschappen en wetenschappelijke benaming • Kennis van de uitwendige signalen van conditievermindering • Kennis van de uitwendige signalen van mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Kennis van verankerings technieken • Grondige kennis van snoei principes en -technieken |
| Verankering | | | | |
| 14. Plaatst de kroonverankering | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Plaatst verankerings systemen in de boom volgens opdracht | | | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van de mogelijke abiotische oorzaken (weersinvloeden, bodem, verontreiniging, mechanische schade, grondwaterstand,...) van |
| <ul style="list-style-type: none"> • Installeert de verschillende verankerings systemen | | | ✓ | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|--|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| | | | | <p>en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van de mogelijke biotische oorzaken (ziektes, plagen en aantastingen, parasieten en saprophyten,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Basiskennis van de reactie van de boom op de (beheer)ingrepen • Kennis van de architectuur van een boom • Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen • Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen • Kennis van de gebruikte codering vermeld op klimmateriaal/afvangmateriaal • Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging • Kennis van de courante boomsoorten, hun eigenschappen en wetenschappelijke benaming • Kennis van de uitwendige signalen van mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Kennis van verankeringstechnieken • Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| Groeiplaats | | | | |
| 15. Voert een groeiplaatsbeoordeling, -inrichting en -verbetering uit | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stelt de geschiktheid van de groeiplaats vast (doorwortelbaar bodemvolume, verdichting, waterhuishouding, bodemtextuur en - | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van de mogelijke abiotische oorzaken (weersinvloeden, bodem, |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| structuur,...) | | | | <ul style="list-style-type: none"> verontreiniging, mechanische schade, grondwaterstand,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit Basiskennis van de mogelijke biotische oorzaken (ziektes, plagen en aantastingen, parasieten en saprophyten,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit Basiskennis van het minimale volume van de grond nodig voor een goede ontwikkeling van de boom Basiskennis van het functioneren van de boom binnen een ecosysteem Basiskennis van technieken en apparatuur voor nader onderzoek van bomen Kennis van bomenzand, bomengranulaten en groeiplaatsconstructies Kennis van de eigenschappen van de bodem in relatie tot bomen (grondsoorten, structuur, textuur, klei en leemgehalte, vochtigheidsgraad, zuurtegraad, mineralenhuishouding, bodemleven,...) Kennis van de impact van de eigenschappen van de bodem op de boomverzorging Kennis van het aanplanten en beheren van bomen in diverse omgevingen Kennis van groeiplaatsverbetering (bodemverbeteraars,...) |
| <ul style="list-style-type: none"> Combineert het gebruik van zintuiglijke waarnemingen (visueel, geur- en tastzin) en eenvoudige hulpmiddelen (prikstok, spade, grondboor,...) bij de beoordeling van de groeiplaats | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Signaleert problemen aan de verantwoordelijke | | ✓ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ontvangt de opdracht voor de groeiplaatsverbetering | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Voert verbetering aan de groeiplaats volgens de opdracht uit | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Plaatst bodemsubstraten en groeiplaatsconstructies volgens opdracht | ✓ | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| Boombescherming | | | | |
| 16. Voert boombeschermingsmaatregelen op (bouw)werven en nabij evenementen volgens opdracht uit (TAA) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Voert de in de boomeffectenanalyse opgelegde beschermingsmaatregelen (omheining plaatsen, rijplaten, wortelsnoei, stambescherming,...) uit op (bouw)werven en nabij evenementen | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van het minimale volume van de grond nodig voor een goede ontwikkeling van de boom Basiskennis van het functioneren van de boom binnen een ecosysteem Basiskennis van inventarisatietechnieken voor bomen Basiskennis van het gebruik van kantoor- en sectoreigen software Basiskennis van communicatietechnieken met medewerkers, klanten en derden Basiskennis van de reactie van de boom op de (beheer)ingrepen Kennis van de architectuur van een boom Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen Kennis van de eigenschappen van de bodem in relatie tot bomen (grondsoorten, structuur, textuur, klei en leemgehalte, vochtigheidsgraad, zuurtegraad, mineralenhuishouding, bodemleven,...) Kennis van de impact van de eigenschappen van de bodem op de boomverzorging Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging Kennis van functionele rekvaardigheid Kennis van evaluatie van de |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|--|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| | | | | werkzaamheden <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van omgangsvormen met medewerkers • Kennis van de opgelegde beschermingsmaatregelen in de boomeffectanalyse • Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging • Kennis van groeiplaatsverbetering (bodemverbeteraars,...) • Kennis van verankeringstechnieken • Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken |
| Aantastingen behandelen | | | | |
| 17. Behandelt aantastingen (ziektes, plagen,...) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Behandelt aantastingen (ziektes, plagen,) | | | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van de mogelijke abiotische oorzaken (weersinvloeden, bodem, verontreiniging, mechanische schade, grondwaterstand,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Basiskennis van de mogelijke biotische oorzaken (ziektes, plagen en aantastingen, parasieten en saprophyten,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit • Basiskennis van het functioneren van de boom binnen een ecosysteem • Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen • Kennis van de impact van de eigenschappen van de bodem op |
| <ul style="list-style-type: none"> • Voert een visuele boomcontrole uit (VTA-controle) | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt geïntegreerde bestrijding* volgende de vigerende wetgeving | ✓ | | | |
| <p>* *Geïntegreerde bestrijdingsmethodes is de bestrijding van plaagorganismen of plantenziekten waarbij verschillende methoden worden gebruikt, maar liefst zo weinig mogelijk chemische middelen</p> | | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| | | | | de boomverzorging <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van ecologische principes |
| Advies | | | | |
| 18. Vormt zich een beeld van de opdracht | | | | |
| • Peilt naar het doel van de opdracht of de noden van de opdrachtgever | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van kwaliteitsnormen m.b.t. boomverzorging • Basiskennis van de kwaliteits- en uitvoeringsnormen die in het bedrijf van toepassing zijn • Basiskennis van schriftelijk en mondeling rapporteren • Basiskennis van omgang met klanten • Basiskennis van klachtenbehandeling • Basiskennis van delen van expertise en kennis • Basiskennis van communicatietechnieken met medewerkers, klanten en derden • Basiskennis van de mogelijke elementen van een rapport : achtergrond, standplaats, conditie, vitaliteit, structuur, waardebeoordeling,... • Kennis van functionele rekensvaardigheid • Kennis van het aanplanten en beheren van bomen in diverse omgevingen • Grondige kennis van veiligheidsvoorschriften m.b.t. de werkzaamheden van boomverzorging • Grondige kennis van vakterminologie • Grondige kennis van communicatie volgens de veiligheidsvoorschriften |
| • Controleert of de klant over de nodige vergunningen beschikt | ✓ | | | |
| • Determineert de te behandelen boom op basis van visuele kenmerken | ✓ | | | |
| • Vormt zich een beeld van de boom en zijn omgeving | ✓ | | | |
| • Analyseert de situatie en bepaalt de manier waarop de opdracht optimaal kan uitgevoerd worden | ✓ | | | |
| • Schat het eventuele gevaar in voor de omgeving | ✓ | | | |
| • Adviseert eventueel over de manier waarop de opdracht optimaal kan uitgevoerd worden | | ✓ | | |
| • Beargumenteert de geadviseerde werkwijze | ✓ | | | |
| • Plant de werkzaamheden of neemt kennis van de planning* | ✓ | | | |
| <p>* Planning: al naar gelang de organisatie stelt de boomverzorgers zelf een planning op of ontvangt deze van een verantwoordelijke</p> | | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| Gebruik van de kettingzaag (doorkorttechnieken en vellen) | | | | |
| 19. Past, indien van toepassing, doorkorttechnieken* toe met een kettingzaag (TAA) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure,...) | | ✓ | | <ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van relevante wetgeving (kappen en planten, natuur en milieu, arbeidswetgeving) Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging Kennis van de technieken voor het demonteren van bomen Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector Kennis van basisonderhoud van de machines Kennis van verwerken van (rest)materialen Kennis van werkplanning en werkadministratie Kennis van de gebruikte codering vermeld op klimmateriaal/afvangmateriaal Kennis van de bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal Kennis van ergonomische werktechnieken Grondige kennis van de werking en het gebruik van de kettingzaag Grondige kennis van zaag- en veltechnieken Grondige kennis van veiligheidsvoorschriften m.b.t. de werkzaamheden van boomverzorging Grondige kennis van communicatie volgens de veiligheidsvoorschriften |
| <ul style="list-style-type: none"> Onderhoud en controleert de kettingzaag op de algemene conditie, scherpte en veiligheidsvoorzieningen | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Scherpt de hele ketting | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gebruikt aangepaste, veilige doorkorttechnieken met gepast materiaal | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zorgt bij het toepassen van doorkorttechnieken voor een correcte lichaamshouding en positie | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zet kettingrem steeds op voor verplaatsing of als machine met één hand wordt gelost | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Kiest en gebruikt de geschikte hulpmiddelen om hout te verplaatsen | ✓ | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| 20. Velt, indien van toepassing, gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag (TAA) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van relevante wetgeving (kappen en planten, natuur en milieu, arbeidswetgeving) Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging Kennis van de technieken voor het demonteren van bomen Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector Kennis van basisonderhoud van de machines Kennis van verwerken van (rest)materialen Kennis van werkplanning en werkadministratie Kennis van de gebruikte codering vermeld op klimmateriaal/afvangmateriaal Kennis van de bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal Kennis van ergonomische werktechnieken Grondige kennis van de werking en het gebruik van de kettingzaag Grondige kennis van zaag- en veltechnieken Grondige kennis van veiligheidsvoorschriften m.b.t. de werkzaamheden van boomverzorging Grondige kennis van communicatie volgens de veiligheidsvoorschriften |
| <ul style="list-style-type: none"> Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Maakt correct een valkerf*, spintsnedes* en velsnede* | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Behoudt een breuklijst* van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Velt bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte, op een veilige en ergonomische manier | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute,...) | | | ✓ | |
| <p>* Valkerf: de spie die in de valrichting uit de boom gezaagd wordt Spintsnede: ondiepe inkeping haaks op de valrichting boven de onderkant van de valkerf en rakend aan de valkerf Velsnede: 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</p> | | | | |
| 21. Velt bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte met een kettingzaag (TAA) | | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| <ul style="list-style-type: none"> Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van relevante wetgeving (kappen en planten, natuur en milieu, arbeidswetgeving) Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging Kennis van de technieken voor het demonteren van bomen Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector Kennis van basisonderhoud van de machines Kennis van verwerken van (rest)materialen Kennis van werkplanning en werkadministratie Kennis van de gebruikte codering vermeld op klimmateriaal/afvangmateriaal Kennis van de bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal Kennis van ergonomische werktechnieken Grondige kennis van de werking en het gebruik van de kettingzaag Grondige kennis van zaag- en veltechnieken Grondige kennis van veiligheidsvoorschriften m.b.t. de werkzaamheden van boomverzorging Grondige kennis van communicatie volgens de veiligheidsvoorschriften |
| <ul style="list-style-type: none"> Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure,...) | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Kiest de veltechniek in functie van de omgeving en de spanning in de boom | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Maakt correct een valkerf, spintsnedes en velsnede | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Behoudt een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte tenzij risico analyse anders voorschrijft | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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,...) | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gebruikt de handlier met aangepast materiaal | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute,...) | | | ✓ | |
| 22. Velt windval en beschadigde bomen met een kettingzaag (TAA) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van relevante wetgeving (kappen en planten, natuur en milieu, |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|--|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure,...) | ✓ | | | arbeidswetgeving) <ul style="list-style-type: none"> Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging Kennis van de technieken voor het demonteren van bomen Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector Kennis van basisonderhoud van de machines Kennis van verwerken van (rest)materialen Kennis van werkplanning en werkadministratie Kennis van de gebruikte codering vermeld op klimmateriaal/afvangmateriaal Kennis van de bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal Kennis van ergonomische werktechnieken Grondige kennis van de werking en het gebruik van de kettingzaag Grondige kennis van zaag- en veltechnieken Grondige kennis van veiligheidsvoorschriften m.b.t. de werkzaamheden van boomverzorging Grondige kennis van communicatie volgens de veiligheidsvoorschriften |
| <ul style="list-style-type: none"> Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Kiest bij een beschadigde boom de veltechniek in functie van de omgeving en de spanning in de boom | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Behoudt bij het vellen een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte tenzij risico analyse anders voorschrijft | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beveiligt bij windval een voor- of achterwaarts hellende wortelplaat met een veilige handlieropstelling | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zaagt bij windval wortelplaten en stammen kleiner en groter dan zaagbladlengte los met gepaste zaagtechnieken | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Velt windval en beschadigde bomen op een veilige en ergonomische manier (keuze velrichting, vluchtroute,...) | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gebruikt trek- en stuurlijnen* | | | ✓ | |
| * 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 | | | | |
| Klimmen/Werken op hoogte | | | | |
| 23. Bereidt het werken op hoogte voor | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure ...) | ✓ | | | <ul style="list-style-type: none"> Kennis van de gebruikte codering vermeld op klimmateriaal/afvangmateriaal Grondige kennis van de relevante |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|--|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gaat na of de structuur van de boom toelaat om veilig te klimmen | ✓ | | | knopen en touwen <ul style="list-style-type: none"> Grondige kennis van de verschillende klimtechnieken (footlock, bodytrust, SRT ,...) en/of gebruik van een hoogtewerker |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt de toegangstechniek (hoogtewerker, ladder, werplijn,...) | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Legt het materiaal klaar en controleert het nauwkeurig op mogelijke gebreken | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Plaatst, indien van toepassing, de ladder correct | | | ✓ | |
| 24. Gebruikt klimtechnieken of een hoogtewerker bij het werken op hoogte (TAA) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure,...) | | ✓ | | <ul style="list-style-type: none"> Grondige kennis van de relevante knopen en touwen Grondige kennis van de verschillende klimtechnieken (footlock, bodytrust, SRT ,...) en/of gebruik van een hoogtewerker Grondige kennis van de werking en het gebruik van de kettingzaag |
| <ul style="list-style-type: none"> Positioneert de hoogtewerker en controleert de veiligheidsvoorzieningen | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bedient de hoogtewerker volgens de gebruiks- en veiligheidsvoorschriften | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bepaalt bij het klimmen het klimpad en selecteert het meest geschikte topanker | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beslist bij het klimmen tot het al dan niet gebruiken van een werplijn | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Werpt bij het klimmen een werplijn over de gekozen tak met behulp van een werpzakje | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Knoopt bij het klimmen de klimlijn aan de werplijn en trekt de klimlijn hoog in de boom via de werplijn | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Trekt bij het klimmen zelf een klimgordel aan en snoert deze vast en bevestigt de klimlijn aan de klimgordel | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Klimt via de geëigende techniek langs de klimlijn in de boom naar de hoogte waar gewerkt moet worden | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Vermijdt bij het klimmen of het gebruik van | ✓ | | | |

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|--------------------------------------|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| hoogtewerker schade aan de boom (b.v. gebruik van cambiumsaver ,...) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt minstens één zekering bij het klimmen en een dubbele zekering bij het werken in bomen | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt bij het klimmen indien nodig secundaire ankerpunten bij het bewegen doorheen de boom | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Communiceert bij het klimmen of het gebruik van hoogtewerker met de grondman | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Daalt bij het klimmen op een veilige manier af | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verwijdert het klimmateriaal uit de boom zonder schade aan het klimmateriaal en de boom aan te brengen | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Redt een collega in nood klimmend of met een hoogtewerker | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Neemt bij het klimmen of het gebruik van hoogtewerker mogelijks de rol van grondman op en begeleidt daarbij de zijn collega op hoogte | ✓ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Neemt bij het werken op hoogte een veilige en ergonomische houding aan | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vangt bij het klimmen of het gebruik van hoogtewerker, indien nodig, als grondman, de gesnoeide takken af en begeleidt deze op een veilige manier | | | ✓ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt bij het klimmen bij het afbreken van bomen klimsporen | ✓ | | | |

* Topanker: hoogste verankeringspunt in de kroon van de boom

* Geëigende techniek: meest voorkomende technieken zijn footlock, body thrust, SRT(single rope techniques)

* Cambiumsaver: beschermt de schors en het onderliggend cambium tegen het schuren van klimtouwen

* Grondman: begeleidt vanop de grond de werken van de boomverzorger. Hij/zij heeft dezelfde competenties als de

| Activiteiten | Vaardigheden | | | Kenniselementen per activiteitenblok |
|---|--------------|--------------------|------------|---|
| | Cognitieve | Probleemoplossende | Motorische | |
| boomverzorger en kan ingrijpen in noodsituaties (b.v. klimmer redden) | | | | |
| Basisonderhoud | | | | |
| 25. Voert basisonderhoud van machines of uitrustingen uit | | | | |
| • Merkt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud op | | ✓ | | • Kennis van basisonderhoud van de machines |
| • Houdt zich aan het onderhoudsplan en – richtlijnen | ✓ | | | |
| • Stelt (mee) de machines of uitrustingen veilig voor het uitvoeren van het onderhoud | | | ✓ | |
| • Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...) | | | ✓ | |
| • Controleert en reinigt het handgereedschap en de klimuitrusting | | | ✓ | |
| • Neemt gepaste actie bij problemen die zelf niet op te lossen zijn | | ✓ | | |

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van de mogelijke abiotische oorzaken (weersinvloeden, bodem, verontreiniging, mechanische schade, grondwaterstand,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit
- Basiskennis van de mogelijke biotische oorzaken (ziektes, plagen en aantastingen, parasieten en saprophyten,...) van en de courante oplossingen voor conditievermindering, mogelijke breukgevoeligheid of onstabieleit
- Basiskennis van het minimale volume van de grond nodig voor een goede ontwikkeling van de boom
- Basiskennis van het functioneren van de boom binnen een ecosysteem
- Basiskennis van geïntegreerde bestrijding en de voorwaarden voor het gebruik van fyto-sanitaire producten

- Basiskennis van inventarisatietechnieken voor bomen
- Basiskennis van relevante wetgeving (kappen en planten, natuur en milieu, arbeidswetgeving)
- Basiskennis van bestekken en overheidsopdrachten
- Basiskennis van het gebruik van kantoor- en sectoreigen software
- Basiskennis van kwaliteitsnormen m.b.t. boomverzorging
- Basiskennis van de kwaliteits- en uitvoeringsnormen die in het bedrijf van toepassing zijn
- Basiskennis van schriftelijk en mondeling rapporteren
- Basiskennis van omgang met klanten
- Basiskennis van klachtenbehandeling
- Basiskennis van delen van expertise en kennis
- Basiskennis van communicatietechnieken met medewerkers, klanten en derden
- Basiskennis van technieken en apparatuur voor nader onderzoek van bomen
- Basiskennis van de reactie van de boom op de (beheer)ingrepen
- Basiskennis van de mogelijke elementen van een rapport : achtergrond, standplaats, conditie, vitaliteit, structuur, waardebeoordeling,...

- Kennis van het laden en zekeren van een lading
- Kennis van de wetgeving inzake het zekeren en transporteren van lading
- Kennis van de architectuur van een boom
- Kennis van de karakteristieke natuurlijke vorm van bomen
- Kennis van de anatomische en fysiologische opbouw van bomen
- Kennis van bomenzand, bomengranulaten en groeiplaatsconstructies
- Kennis van de eigenschappen van de bodem in relatie tot bomen (grondsoorten, structuur, textuur, klei en leemgehalte, vochtigheidsgraad, zuurtegraad, mineralenhuishouding, bodemleven,...)
- Kennis van de impact van de eigenschappen van de bodem op de boomverzorging
- Kennis van weersinvloeden op de activiteiten van boomverzorging
- Kennis van ecologische principes
- Kennis van de technieken voor het demonteren van bomen
- Kennis van het gebruik van materieel en materiaal eigen aan de sector
- Kennis van basisonderhoud van de machines
- Kennis van verwerken van (rest)materialen
- Kennis van werkplanning en werkadministratie
- Kennis van de gebruikte codering vermeld op klimmateriaal/afvangmateriaal
- Kennis van de bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen
- Kennis van EHBO
- Kennis van PBM en CBM waaronder signalisatiemateriaal
- Kennis van ergonomische werktechnieken
- Kennis van administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht
- Kennis van functionele rekenvaardigheid
- Kennis van evaluatie van de werkzaamheden
- Kennis van omgangsvormen met medewerkers
- Kennis van het opleidingsaanbod en de informatiekkanalen
- Kennis van de opgelegde beschermingsmaatregelen in de boomeffectanalyse
- Kennis van de processen die zich voordoen in bomen bij beschadiging
- Kennis van de courante boomsoorten, hun eigenschappen en wetenschappelijke benaming
- Kennis van de reactie van de boom op snoei

- Kennis van de uitwendige signalen van conditievermindering
- Kennis van de uitwendige signalen van mogelijke breukgevoeligheid of onstabiliteit
- Kennis van het aanplanten en beheren van bomen in diverse omgevingen
- Kennis van groeiplaatsverbetering (bodemverbeteraars,...)
- Kennis van kwaliteitsbeoordeling van plantgoed
- Kennis van verankerings technieken

- Grondige kennis van de relevante knopen en touwen
- Grondige kennis van de verschillende klimtechnieken (footlock, bodytrust, SRT, ...) en/of gebruik van een hoogtewerker
- Grondige kennis van de werking en het gebruik van de kettingzaag
- Grondige kennis van het nodige positionerings- en beveiligingsmateriaal (positionerings- en/of valbeveiligingsgordel, karabijnhaken,...) en het gebruik ervan
- Grondige kennis van zaag- en veltechnieken
- Grondige kennis van veiligheidsvoorschriften m.b.t. de werkzaamheden van boomverzorging
- Grondige kennis van vakterminologie
- Grondige kennis van communicatie volgens de veiligheidsvoorschriften
- Grondige kennis van snoeiprincipes en -technieken
- Grondige kennis van plant- en verplantmethoden

Cognitieve vaardigheden

- Volgt de recente ontwikkelingen in zijn vakgebied (nieuwe machines, gereedschappen, technieken, ziektes en plagen,)
- Volgt de aangewezen of relevante nascholingen
- Past de veiligheidsvoorschriften toe
- Respecteert bij gebruik van materiaal en machines de gebruiksvoorschriften van de fabrikant
- Vermijdt risico's voor zichzelf en derden
- Maakt een last minute risicoanalyse op
- Gaat de aanwezigheid van signalisatie na of plaatst deze zelf of volgens opdracht
- Waarborgt veiligheid en kwaliteit
- Vervult de administratieve taken op het terrein
- Registreert de eigen prestaties
- Registreert arbeidstijd per machine of gereedschap, verbruikte hoeveelheid grondstof, gepresteerde arbeidsuren, verplaatsingen,...
- Gebruikt kantoorsoftware of sectoreigen software (GIS, boominventarisatie- en beheerpakket,...)
- Gebruikt toestellen (toughbook, tablet, palmtop,...) bij de registratie
- Meldt tekorten en problemen aan de verantwoordelijke
- Laat de werf veilig en volgens de opdracht achter
- Beoordeelt de toekomstige groeiplaats in relatie tot de boomsoort
- Controleert het naleven van de leveringsvoorschriften van de aan te planten bomen
- Controleert de kwaliteit van de aan te planten bomen
- Selecteert de juiste snoeimethode volgens de levensfase van de boom en het beoogde eindbeeld
- Selecteert het snoeimateriaal in functie van het uit te voeren werk

- Selecteert de hulpmiddelen (ladder, hoogtewerker, klimmateriaal, ...) om de werkplek op hoogte te bereiken
- Houdt rekening met de wet- en regelgeving omtrent veiligheid en gezondheid
- Beoordeelt de noodzaak van snoei bij de aanslagfase*
- Bepaalt de vereiste takvrije stamlengte in functie van het gewenste eindbeeld en de onderhoudstoestand*
- Stelt vast welke de probleemtakken zijn
- Stelt vast welke takken gesnoeid moeten worden en bepaalt de prioriteit en snoeivolgorde
- Bepaalt het snoeivolume in functie van de onderhoudstoestand en de conditie
- Past een bemantelings snoei* toe waar nodig
- Bepaalt de noodzaak tot snoei van de volwassen boom in functie van veiligheid en gezondheid
- Bepaalt en beoordeelt welke de risicotakken zijn
- Bepaalt welke takken hinder voor de omgeving opleveren of zullen opleveren in de toekomst
- Bepaalt de juiste snoeitechniek
- Bepaalt de conditie, vitaliteit en regeneratievermogen van de veteranboom
- Bepaalt de noodzaak tot snoei van de veteranboom in functie van het behoud van de boom en de veiligheid
- Bepaalt en beoordeelt welke de risicotakken zijn
- Bepaalt de juiste snoeitechniek en voert uit
- Bepaalt de snoeitechniek in functie van het gewenste eindbeeld, de boomsoort en de onderhoudstoestand
- Inventariseert volgende kenmerken: soort, locatie, grootte, eindbeeld, onderhoudstoestand, ...
- Duidt de locatie van de boom aan op een (digitaal) plan
- Rapporteert de gegevens aan de verantwoordelijke*
- Voert waardebeoordeling van een boom uit volgens de Uniforme Methode*
- Spoort uitwendige signalen op die wijzen op conditievermindering
- Stel de conditie vast
- Stelt ziektes, plagen en aantastingen vast
- Spoort uitwendige signalen (zwammen, houtrot,...) op die wijzen op breukgevoeligheid of onstabiele (van delen) van de boom
- Stelt de mechanische gebreken(scheuren, holtes,...) vast
- Deelt de boom in een risicoklasse in
- Vult de (digitale) VTA-formulieren in en bezorgt ze aan de opdrachtgever en/of verantwoordelijke
- Stelt de geschiktheid van de groeiplaats vast (doorwortelbaar bodemvolume, verdichting, waterhuishouding, bodemtextuur en -structuur,...)
- Ontvangt de opdracht voor de groeiplaatsverbetering
- Voert verbetering aan de groeiplaats volgens de opdracht uit
- Plaatst bodemsubstraten en groeiplaatsconstructies volgens opdracht
- Voert de in de boomeffectenanalyse opgelegde beschermingsmaatregelen (omheining plaatsen, rijplaten, wortelsnoei, stambescherming,...) uit op (bouw)werven en nabij evenementen
- Voert een visuele boomcontrole uit (VTA-controle)
- Gebruikt geïntegreerde bestrijding* volgende de vigerende wetgeving
- Peilt naar het doel van de opdracht of de noden van de opdrachtgever
- Controleert of de klant over de nodige vergunningen beschikt

- Determineert de te behandelen boom op basis van visuele kenmerken
- Vormt zich een beeld van de boom en zijn omgeving
- Analyseert de situatie en bepaalt de manier waarop de opdracht optimaal kan uitgevoerd worden
- Schat het eventuele gevaar in voor de omgeving
- Beargumenteert de geadviseerde werkwijze
- Plant de werkzaamheden of neemt kennis van de planning*
- Onderhoud en controleert de kettingzaag op de algemene conditie, scherpste en veiligheidsvoorzieningen
- Kiest en gebruikt de geschikte hulpmiddelen om hout te verplaatsen
- Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen
- 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
- 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 bij een beschadigde boom de veltechniek in functie van de omgeving en de spanning in de boom
- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure ...)
- Gaat na of de structuur van de boom toelaat om veilig te klimmen
- Bepaalt de toegangstechniek (hoogtewerker, ladder, werplijn,...)
- Legt het materiaal klaar en controleert het nauwkeurig op mogelijke gebreken
- Bedient de hoogtewerker volgens de gebruiks- en veiligheidsvoorschriften
- Bepaalt bij het klimmen het klimpad en selecteert het meest geschikte topanker
- Beslist bij het klimmen tot het al dan niet gebruiken van een werplijn
- Vermijdt bij het klimmen of het gebruik van hoogtewerker schade aan de boom (b.v. gebruik van cambiumsaver ,...)
- Communiqueert bij het klimmen of het gebruik van hoogtewerker met de grondman
- Neemt bij het klimmen of het gebruik van hoogtewerker mogelijks de rol van grondman op en begeleidt daarbij de zijn collega op hoogte
- Gebruikt bij het klimmen bij het afbreken van bomen klimsporen
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en –richtlijnen

Probleemoplossende vaardigheden

- Integreert de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie
- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure ...)
- Meldt eventuele problemen met de levering van de aan te planten bomen (leveringsvoorschriften, ongeschikte groeiplaats, kwaliteit plantmateriaal, omstandigheden, ...) aan de opdrachtgever
- Schat de omgeving of de gevaarzetting in
- Raadpleegt bij bomen in risicoklasse ‘nader onderzoek’ een boomtechnisch raadgever en/of deskundige
- Signaleert problemen aan de verantwoordelijke

- Adviseert eventueel over de manier waarop de opdracht optimaal kan uitgevoerd worden
- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure,...)
- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse /noodprocedure,...)
- Merkt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud op
- Neemt gepaste actie bij problemen die zelf niet op te lossen zijn

Motorische vaardigheden

- Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige, correcte en milieubewuste manier
- Gebruikt de collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier
- Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier
- Past hef- en tiltechnieken toe
- Zorgt ervoor dat de machines, het materieel en de grondstoffen vereist voor de uitvoering van de opdracht klaarstaan voor het transport naar en van de werf (indien van toepassing)
- Laadt materieel, machines en grondstoffen correct in en uit
- Zekert de lading
- Transporteert materieel en grondstoffen van, naar en op de werf
- Stockeert op een correcte manier het materieel, de machines en de grondstoffen
- Verwerkt eventuele restmaterialen en/of voert deze af
- Lost de aan te planten bomen en beschermt deze tegen uitdroging (inkuilen , afdekken, ...)
- Graaft een plantput (handmatig of machinaal) of coördineert het graven ervan
- Hanteert geschikte gereedschap bij het graven van een plantput
- Verwijdert de boomcontainer of de trekdraad van de draadkorf en het niet verteerbare materiaal
- Knipt het wortelgestel bij indien nodig
- Dompelt het wortelgestel onder in water indien nodig
- Plaatst de boom op de juiste manier in de plantput met de wortelhals zichtbaar boven het maaiveld
- Plaatst een beluchtungskoker indien nodig
- Brengt de geschikte verankering aan
- Gebruikt het snoeimateriaal (snoeischaar, handzaag, stokzaag, kettingzaag, ...) volgens de juiste methode
- Bakent de veiligheidsperimeter af
- Snoeit volgens de goede praktijken van het beroep
- Voert de snoei in aanslagfase indien nodig uit
- Voert begeleidings snoei uit
- Voert de snoei uit
- Snoeit de veteranboom om hem te begeleiden in de aftakelingsfase
- Voert een vormsnoei* uit
- Plaatst verankeringsystemen in de boom volgens opdracht
- Installeert de verschillende verankeringsystemen

- Combineert het gebruik van zintuiglijke waarnemingen (visueel, geur- en tastzin) en eenvoudige hulpmiddelen (prikstok, spade, grondboor,...) bij de beoordeling van de groeiplaats
- Behandelt aantastingen (ziektes, plagen,
- 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
- 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
- Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute,...)
- 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 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,...)
- Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier
- Gebruikt de handlier met aangepast materiaal
- Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute,...)
- Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging
- Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten
- Behoudt bij het vellen een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte tenzij risico analyse anders voorschrijft
- Beveiligt bij windval een voor- of achterwaarts hellende wortelplaat met een veilige handlieropstelling
- 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*
- Plaatst, indien van toepassing, de ladder correct
- Positioneert de hoogwerker en controleert de veiligheidsvoorzieningen
- Werpt bij het klimmen een werplijn over de gekozen tak met behulp van een werpzakje
- Knoopt bij het klimmen de klimlijn aan de werplijn en trekt de klimlijn hoog in de boom via de werplijn

- Trekt bij het klimmen zelf een klimgordel aan en snoert deze vast en bevestigt de klimlijn aan de klimgordel
- Klimt via de geëigende techniek langs de klimlijn in de boom naar de hoogte waar gewerkt moet worden
- Gebruikt minstens één zekering bij het klimmen en een dubbele zekering bij het werken in bomen
- Gebruikt bij het klimmen indien nodig secundaire ankerpunten bij het bewegen doorheen de boom
- Daalt bij het klimmen op een veilige manier af
- Verwijdert het klimmateriaal uit de boom zonder schade aan het klimmateriaal en de boom aan te brengen
- Redt een collega in nood klimmend of met een hoogtewerker
- Neemt bij het werken op hoogte een veilige en ergonomische houding aan
- Vangt bij het klimmen of het gebruik van hoogtewerker, indien nodig, als grondman, de gesnoeide takken af en begeleidt deze op een veilige manier
- Stelt (mee) de machines of uitrustingen veilig voor het uitvoeren van het onderhoud
- Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...)
- Controleert en reinigt het handgereedschap en de klimuitrusting

Omgevingscontext

- De werkzaamheden worden uitgevoerd op verschillende werven buiten de onderneming/organisatie: de boomverzorger voert gespecialiseerde opdrachten uit in een wisselende omgeving
- De werkomstandigheden verschillen sterk per project/opdracht
- Het beroep kan het werken langs een auto- of voetgangersweg inhouden (bermen)
- Functioneren in team is vereist
- De boomverzorger 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 boomverzorger moet hier flexibel kunnen op inspelen.
- De boomverzorger heeft te maken met wisselende toestand van bodems
- De beroepsuitoefening kent seizoensgebonden arbeid omdat sommige werkzaamheden op bepaalde momenten moeilijk kunnen uitgevoerd worden
- De boomverzorger komt voornamelijk in contact met klanten, medewerkers, derden en de zaakvoerder/diensthoofd
- De boomverzorger werkt in een omgeving waar coördinerende, informerende, bewakende en uitvoerende taken moeten gecombineerd worden.
- Hij/zij past zowel routinematige handelingen als meer specifieke procedures toe en moet vooral oplossingsgericht te werk gaan
- De organisatie en uitvoering van de werkzaamheden wordt bepaald en/of beïnvloed door de opdracht en het daaraan verbonden budget, de vigerende wet- en regelgeving, bedrijfsafspraken, omgevingsfactoren verbonden aan de specifieke werf
- De boomverzorger moet ook rekening houden met het imago van het bedrijf bij het realiseren van de opdrachten/ de wensen van de klant
- De boomverzorger werkt met een groot assortiment aan planten, materialen, materieel en machines die hij/zij moet integreren in de opdracht

- De boomverzorgers werkt regelmatig op hoogte, in bomen, moet daarbij rekening houden met de veiligheid voor zichzelf, de collega's en de omgeving. De boomverzorgers moet fysiek en mentaal geschikt zijn om werken op hoogte aan te kunnen. De situatie op de werkplek impliceert het werken op hoogte, in moeilijke houdingen en omstandigheden
- Soms wordt er op moeilijk bereikbare plaatsen gewerkt
- De boomverzorgers werkt zijn taken af met prioriteit voor veiligheid en kwaliteit

Handelingscontext

- De boomverzorgers wordt tijdens beroepsuitoefening geconfronteerd met een diversiteit aan werkzaamheden, waaraan hij/zij bijzondere aandacht moet besteden omdat hij/zij deze werkzaamheden moet opvolgen en goed laten verlopen
- De boomverzorgers oefent zijn/haar activiteiten uit binnen een ethisch kader, als ambassadeur van de boom in wisselwerking met zijn ecosysteem en zijn omgeving.
- De boomverzorgers heeft aandacht voor de veiligheid en de kwaliteit van de werkzaamheden en de tevredenheid van de klant
- De beroepsuitoefening vraagt door het hoge risiconiveau een hoge mate van aandacht.
- De boomverzorgers communiceert met collega's volgens gemaakte afspraken voor het geven van de juiste instructies. Tijdens het werken op hoogte moeten alle activiteiten gecoördineerd en gecommuniceerd worden tussen alle betrokkenen in de werkzone
- De boomverzorgers heeft bijzondere aandacht voor het toepassen van veiligheidsregels (ook veiligheid voor zichzelf, collega's, klanten en derden) en betrokken wetgeving en waakt erover dat deze ook worden nageleefd in de werkzone. Hij/zij respecteert tevens de vigerende milieuwetgeving
- Het beroep vereist het hanteren van lasten, zoals onderdelen van bomen en het omgaan met risicovolle machines. Veilig en ergonomisch verantwoord werken is dus verplicht
- Het gebruik van collectieve beschermingsmiddelen en het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen is verplicht.
- De boomverzorgers controleert of de klant over de nodige vergunningen beschikt en vraagt indien nodig zelf een kapvergunning aan bij de bevoegde instantie
- De boomverzorgers moet zich soepel in de boom kunnen bewegen. Hij/zij moet vaak in fysiek moeilijke houdingen werkzaamheden verrichten. Bij het klimmen werkt de boomverzorgers langdurig in een positioneringsgordel
- De boomverzorgers kan flexibel omgaan met werkomstandigheden en werktijden.
- Hij/zij vermijdt beschadiging van machines en materieel en waakt over het (preventief) onderhouden ervan
- De boomverzorgers werkt enkel met genormeerd, gecontroleerd en, indien van toepassing, gekeurd materiaal en materieel
- De boomverzorgers moet bijblijven met de nieuwe ontwikkelingen binnen de eigen sector en relevante opleidingen volgen. Hij/zij moet tevens de nieuwe technieken en materialen integreren in het eigen werk.

Autonomie

Is zelfstandig in

- het uitvoeren van de ontvangen opdracht
- het inschatten of de opdracht uitvoerbaar is

- het plannen en organiseren van de werkzaamheden op de werf
- het continu coördineren en overleggen met de medewerker(s)
- het voorzien van het benodigde materieel, materiaal en machines op de juiste locatie en moment en het transport ervan
- het inschatten van het risico op de werf
- het nemen van de nodige veiligheidsmaatregelen
- het afronden en controleren van de werkzaamheden op de werf
- het voeren van de werkadministratie m.b.t. het eigen werk

Is gebonden aan

- de ontvangen opdracht
- de wetgeving met betrekking tot veiligheid en milieu, de arbeidsvoorschriften, de kwaliteitsnormen
- de weersomstandigheden

Doet beroep op

- de opdrachtgever voor het verkrijgen van de opdrachten
- collega's bij problemen die hij/zij niet zelf kan oplossen

Verantwoordelijkheid

- Bouwt eigen deskundigheid op
- Werkt op een gezonde, veilige, milieu- en kwaliteitsbewuste manier (TAA)
- Volgt de eigen werkadministratie op
- Zorgt voor het transport van, naar en op de werf op een correcte manier (TAA)
- Plant aan
- Bereidt het snoeien voor
- Snoeit bomen in de aanslagfase
- Snoeit bomen in de jeugdfase
- Snoeit bomen in de volwassen fase
- Snoeit bomen in de veteranenfase
- Snoeit een vormboom
- Voert een inventarisatie uit
- Voert een visuele boomcontrole uit (VTA*)
- Plaatst de kroonverankering
- Voert een groeiplaatsbeoordeling, -inrichting en -verbetering uit
- Voert boombeschermingsmaatregelen op (bouw)werven en nabij evenementen volgens opdracht uit (TAA)
- Behandelt aantastingen (ziektes, plagen,...)
- Vormt zich een beeld van de opdracht
- Past, indien van toepassing, doorkorttechnieken* toe met een kettingzaag (TAA)
- Velt, indien van toepassing, gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag (TAA)
- Velt bomen met stam op velhoogte groter dan zaagbladlengte met een kettingzaag (TAA)
- Velt windval en beschadigde bomen met een kettingzaag (TAA)
- Bereidt het werken op hoogte voor
- Gebruikt klimtechnieken of een hoogtewerker bij het werken op hoogte (TAA)
- Voert basisonderhoud van machines of uitrustingen uit

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:

- Fytolicensie p2 zoals bepaald in KB van 19 maart 2013 ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en toevoegingsstoffen
- Werken op hoogte zoals bepaald in KB van 31 augustus 2005 betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte
- EHBO-attest of attest Hulpverlener
- ECC 1-4
- Certificaat European Tree Worker

3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

Tewerkstelling

De sector schat de huidige tewerkstelling als boomverzorger op 1400.

Hierbij worden twee grote groepen onderscheiden:

- de zelfstandigen: 400 actief als boomverzorger
- werknemers in de groen- en tuinsector en de diverse openbare groendiensten 1000

Minder dan een kwart van de zelfstandige boomverzorgers zijn op datum van juni 2016 gecertificeerd. Certificering is bij de werknemers zeer beperkt aanwezig. In het totaal zijn 118 ETW en 15 ETT gecertificeerd.

Certificering is mogelijk in Vlaanderen vanaf 2001 voor ETW en 2013 voor ETT.

Vacatures

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

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------|----------|------------|--------|-----------|--------|--------------------|------------------|------|--------------|--------------|--------|------------------------------|
| Ontvangen vacatures LA6820 Houthakker-snoeier 2016 | Antwerpen-Boom | Mechelen | Turnhout | Brussel HG | Leuven | Vilvoorde | Brugge | Kortrijk-Roeselare | Aalst-Oudenaarde | Gent | Limburg Oost | Limburg Oost | TOTAAL | Openstaande vacatures |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|----|---|
| NEC zonder uitzendopdr. | 01. Primaire sector | 1 | | | 2 | 4 | 4 | | 1 | 3 | 1 | | 1 | 17 | 4 |
| | 16. Horeca en toerisme | | | 2 | | | | | | | | | | 2 | |
| | 21. Diensten aan personen | | | | | | | | 4 | | | | | 4 | 4 |
| | 23. Openbare besturen | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|--|----------|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|--|----------|-----------|----------|
| TOTAAL | 2 | | 2 | 2 | 4 | 4 | | 5 | 3 | 1 | | 1 | 24 | 8 |
|---------------|----------|--|----------|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|--|----------|-----------|----------|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------|----------|------------|--------|-----------|--------|--------------------|------------------|------|--------------|--------------|--------|------------------------------|
| Ontvangen vacatures LA6910 Medewerker bosbouw 2016 | Antwerpen-Boom | Mechelen | Turnhout | Brussel HG | Leuven | Vilvoorde | Brugge | Kortrijk-Roeselare | Aalst-Oudenaarde | Gent | Limburg Oost | Limburg Oost | TOTAAL | Openstaande vacatures |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

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

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

| jaartal | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|-----------|-----------|------------|
| LA6820 Houthakker-snoeier | | | |
| NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld | 6 | 16 | 42 |
| Uitzendopdrachten | 43 | 45 | 56 |
| NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren | 12 | 0 | 10 |
| Totaal | 61 | 61 | 108 |
| LA6910 Medewerker bosbouw | | | |
| NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld | 0 | 1 | 4 |
| Uitzendopdrachten | 9 | 0 | 14 |
| NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren | 8 | 0 | 0 |
| Totaal | 17 | 1 | 18 |
| TOTAAL | 78 | 62 | 126 |

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

LA6820 Houthakker-snoeier - 2016

| Regio | Antwerpen-Boom | Mechelen | Turnhout | Leuven | Vilvoorde | Kortrijk-Roeselare | Limburg Oost | TOTAAL |
|---|----------------|----------|----------|--------|-----------|--------------------|--------------|--------|
| 2016 | | | | | | | | |
| NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld | 1 | | | | 3 | 4 | | 8 |

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

| jaartal | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|------|------|------|------|
| LA6820 Houthakker-snoeier | | | | |
| NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld | 13 | 10 | 9 | 24 |
| Uitzendopdrachten | 25 | 28 | 24 | 52 |
| NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren | 4 | 5 | | 6 |
| Totaal | 42 | 43 | 33 | 82 |
| LA6910 Medewerker bosbouw | | | | |
| NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld | 8 | 1 | 10 | 6 |
| Uitzendopdrachten | 1 | 3 | 1 | 7 |
| NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren | | 2 | | |

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

| Regio | Antwerpen-Boom | Mechelen | Turnhout | Brussel HG | Leuven | Vilvoorde | Brugge | Kortrijk-Roeselare | Aalst-Oudenaarde | Gent | Limburg Oost | Limburg West | Totaal |
|--|----------------|----------|----------|------------|--------|-----------|--------|--------------------|------------------|------|--------------|--------------|--------|
| 2016 | | | | | | | | | | | | | |
| LA6820 Houthakker-snoeier | | | | | | | | | | | | | |
| NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld | 2 | | 2 | 2 | 4 | 4 | | 5 | 3 | 1 | | 1 | 24 |
| Uitzendopdrachten | | 5 | 2 | | 37 | | 1 | 2 | | | 5 | | 52 |
| NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren | | | 4 | | | | | 2 | | | | | 6 |
| Totaal | 2 | 5 | 8 | 2 | 41 | 4 | 1 | 9 | 3 | 1 | 5 | 1 | 82 |
| LA6910 Medewerker bosbouw | | | | | | | | | | | | | |

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden

| Beroep | Antwerpen-Boom | Mechelen | Turnhout | Leuven | Vilvoorde | Brugge | Kortrijk | Oostende | Aalst-Oudenaarde | Gent | St. Niklaas-Dendermonde | Limburg Oost | Limburg West | TOTAAL |
|---------------------------|----------------|----------|----------|--------|-----------|--------|----------|----------|------------------|------|-------------------------|--------------|--------------|--------|
| Einde december 2016 | | | | | | | | | | | | | | |
| LA6820 Houthakker-snoeier | 33 | 15 | 33 | 33 | 30 | 0 | 4 | 7 | 7 | 35 | 15 | 26 | 26 | 261 |

V. Knelpuntberoep

Boomverzorgers is geen knelpuntberoep

4. Samenhang

De boomtechnisch raadgever (ETT) voert hoofdzakelijk onderzoeks-, advies- en rapporteringsopdrachten uit met betrekking tot bomen. Hij/zij kan toezicht houden op diverse werkzaamheden waar bomen bij betrokken zijn en/of deze aansturen.

De boomverzorgers (ETW) voert boomverzorgingsactiviteiten uit zoals snoeien, vellen, klimmen, ..., al dan niet onder toezicht van de boomtechnisch raadgever.

Boomtechnisch raadgever (ETT - European Tree Technician)

