

# Richtlijn Praktijkopleidingen



Uitgave april 2021

**Opdrachtgever en uitvoering**

VBNE werkgroep Arbo en  
Veiligheid

**Tekstredactie**

Werkgroep Arbo en Veiligheid, met  
medewerking van Greetje Ligthart,  
Tekstbureau LigthartTekst

**Vormgeving**

Ocelot Ontwerp

**Foto's**

Praktijk Centrum Bomen (voorkant);  
Menno Niesing/Staatsbosbeheer  
(p. 5, 6); IPC Groene Ruimte (p. 14,  
17, achterkant); Henk Veen (p. 19);  
Clifton Buitink/Stigas (p. 20)

**Druk**

Flyeralarm B.V.

## Inhoud

<b>Aanleiding</b>	3
<b>Doelstelling</b>	3
<b>Doelgroep</b>	3
<b>Aansluiting bij Arbo wet- en regelgeving</b>	4
<b>Toepassing van de Richtlijn Praktijkopleidingen</b>	4
<b>Inhoud van de Richtlijn Praktijkopleidingen: standaardisatie van opleidingen</b>	5
1. Werken met de kettingzaag	6
2. Werken met de bosmaaier	14
3. Maaien met machines	17
4. Veldhulpverlening	20
<b>BIJLAGE:</b>	
Overzicht van de in de VBNE-richtlijn opgenomen gestandaardiseerde opleidingen	23

# Richtlijn Praktijkopleidingen

## Aanleiding

Medewerkers en vrijwilligers werken in bos, natuur en landschap met diverse machines, zoals kettingzagen, bosmaaiers en maaimachines. Voor het veilig uitvoeren van deze gevaarlijke werkzaamheden moeten medewerkers adequaat zijn opgeleid en bij bepaalde opleidingen: gecertificeerd.

Opleiding richt zich daarbij op zowel het veilig gebruik van machines, als op het kunnen handelen in geval van calamiteiten.

Eenduidigheid in de vereiste vaardigheden, kennis en competenties voor het mogen werken met machines zijn hierbij van groot belang. Dat geldt ook voor de vertaling van die vereisten naar duidelijke en eenduidig gestelde eindtermen voor opleidingen voor die betreffende werkzaamheden. De VBNE geeft hieraan met deze Richtlijn Praktijkopleidingen invulling.

## Doelstelling

De Richtlijn Praktijkopleidingen bevordert het veilig werken in de sector door duidelijkheid te creëren over de eisen waaraan moet worden voldaan om bepaalde werkzaamheden te kunnen en mogen verrichten.

Naast het voldoende opgeleid zijn, is ook het hebben van voldoende ervaring een vereiste voor het veilig kunnen werken. Vooral bij het werken met gevaarlijke machines, zoals kettingzagen. Daarom biedt de richtlijn niet alleen duidelijkheid over wat de eindtermen moeten zijn voor opleidingen die voor de in de richtlijn opgenomen werkzaamheden aangeboden worden. In de richtlijn is ook inzichtelijk gemaakt wanneer werkzaamheden naast beroepskrachten ook verricht mogen worden door vrijwilligers. Dit is onder andere afhankelijk van de mogelijkheid om als vrijwilliger voldoende ervaringsuren te maken.

## Doelgroep

De richtlijn biedt houvast voor zowel degenen met een (lijn)verantwoordelijkheid voor het veilig werken als voor degenen in de uitvoering. Aan de hand van de richtlijn kan in de voorbereiding op de werkzaamheden exact worden vastgesteld over welke competenties uitvoerend personeel moet beschikken.

De VBNE beveelt de Richtlijn Praktijkopleidingen nadrukkelijk aan bij alle aangesloten organisaties. De Stichting Kwaliteit Bos-, Natuur- en

Landschapswerk (SKBNL) neemt de richtlijn op in de Erkenningregeling Bosaannemers (ErBo) en stelt die vanaf 2022 verplicht voor de deelnemende bedrijven. Voor andere belanghebbenden is de richtlijn openbaar beschikbaar. Op die manier wordt een zo groot mogelijk uitstralings-effect bereikt.

Voor opleidingsaanbieders biedt de richtlijn houvast bij de invulling van hun opleidingsaanbod voor de in de richtlijn opgenomen werkzaamheden.

Werkorganisaties in de sector bos en natuur zullen bij het inkopen van opleidingen eisen dat het opleidingsaanbod opleidt tot de in deze richtlijn beschreven eindtermen. De eindtermen die in deze richtlijn voor opleidingen voor kettingzagen zijn vastgesteld, sluiten aan bij de examinering voor het verkrijgen van het Nederlands Kettingzaag Certificaat (NKC).

► **Let op: Opleidingsinstituten geven soms een (eigen) certificaat af als iemand een (kettingzaag)opleiding afrondt. Er is een verschil tussen het met goed gevolg afronden van een kettingzaagopleiding en certificering conform het NKC. Alleen het Nederlands Kettingzaag Certificaat, of een behaald ECC certificaat op overeenkomstig niveau, dient onbetwistbaar als bewijs dat je voldoet aan gestelde vereisten op het behaalde competentieniveau.**

## Aansluiting bij Arbo wet- en regelgeving

### Arbocatalogus

In de Arbocatalogus Bos en Natuur zal een verwijzing naar de Richtlijn Praktijkopleidingen worden opgenomen, zodat de richtlijn een bindend karakter krijgt. Doordat afspraken over wie welke opleiding moet doen, vereiste voorkennis en ervaring, competenties, certificaten en opfrismomenten niet in de Arbo catalogus, maar in deze richtlijn zijn opgenomen, kunnen gemaakte afspraken in de toekomst waar nodig sneller en gemakkelijker worden aangepast.

### Instructie en toezicht

Instructie en toezicht zijn twee belangrijke pijlers in de Arbowet: de Richtlijn Praktijkopleidingen geeft organisaties houvast om opleiding, instructie en toezicht bij het werken met machines op eenduidige basis vorm te geven.

## Toepassing van de Richtlijn Praktijkopleidingen

### Voorkennis en Ervaringsuren

Voor alle in deze richtlijn opgenomen werkzaamheden is aangegeven welke opleidingen zijn vereist. Per opleiding is vastgesteld aan welke vereisten moet worden voldaan om aan een opleiding deel te mogen nemen. Het betreft eisen aan voorkennis en competenties. En soms hoort daar ook een aantal uren werkervaring bij.

## Herhaling

Het opleiden voor het werken met gevaarlijke machines is geen eenmalige gebeurtenis. Om kennis en ervaring bij te houden, o.a. bij nieuwe inzichten en veranderende wetgeving, is het van belang medewerkers periodiek te toetsen op hun kennis en vaardigheden, door bijscholing en/of hercertificering. Voor het mogen werken met de machines zoals in deze richtlijn opgenomen, is hiervoor een herhalingsperiode van drie jaar vastgesteld. Dit is een uitwerking van de werkgeversverantwoordelijkheid, die staat beschreven in de Arbowet.

## Hulpverlening

Bij de uitvoering van alle werkzaamheden moet deskundige en bij de situatie passende hulpverlening zijn geregeld. Zo ook bij het werken met machines in het veld. Hiervoor is binnen de VBNE de 'Checklist Veldhulpverlening' ontwikkeld. Deze checklist biedt organisaties houvast bij het op de juiste wijze organiseren van de hulpverlening door het opstellen van een calamiteitenplan. Je vindt de checklist bij de arboproducten op [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl). De opleidingen voor Veldhulpverlening zijn opgenomen in deze Richtlijn Praktijkopleidingen.

## Inhoud van de Richtlijn Praktijkopleidingen: standaardisatie

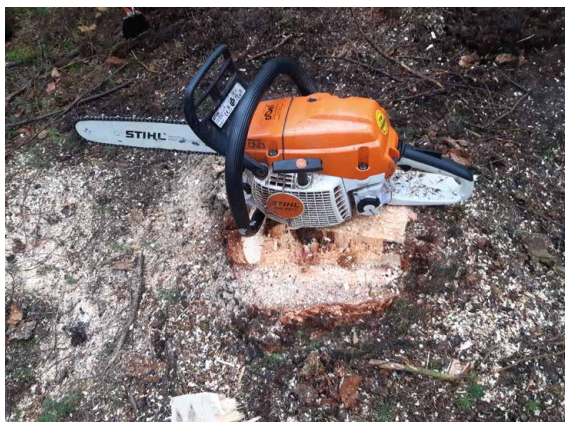
De Richtlijn Praktijkopleidingen:

- geeft aan wat de opleidings- en ervarings-eisen zijn voor het werken met machines en
- vertaalt die vereisten naar duidelijke en eenduidig gestelde eindtermen voor opleidingen
- geeft weer wat de vereisten zijn om te mogen deelnemen aan de beschikbare opleidingen voor het werken met machines.

De Richtlijn Praktijkopleidingen omvat eisen t.a.v. opleidingen die zich richten op de volgende werkzaamheden:

1. Werken met de kettingzaag
2. Werken met de bosmaaier
3. Maaien met machines
4. Veldhulpverlening

Een totaaloverzicht van de in de Richtlijn Praktijkopleidingen opgenomen gestandaardiseerde opleidingen is als bijlage opgenomen in een tabel (zie pag. 23).



# 1 Werken met de kettingzaag



De Richtlijn Praktijkopleidingen geeft inzicht in de vereiste kennis, vaardigheden, ervaring en competenties voor het veilig werken met de kettingzaag op verschillende (NKC-)niveaus. Per NKC-niveau zijn de eindtermen voor opleidingen voor het werken met de kettingzaag in deze richtlijn vastgesteld, m.a.w.: wat iemand moet kunnen en kennen als hij de opleiding heeft afgerond.

In afwijking van het aantal ECS<sup>1</sup> -niveaus (4) zijn in deze Richtlijn Praktijkopleidingen voor het werken met de kettingzaag zes NKC-niveaus onderscheiden. Het onderscheiden van meerdere niveaus maakt het mogelijk om maatwerk te leveren bij de inzet van vrijwilligers.

1 ECS = European Chainsaw Standard. Het European Chainsaw Certificate (ECC) is het (persoons-) certificaat dat verkregen kan worden op basis van examinering volgens de standaard van ECS.

**TABEL 1**

Opleiding: werken met de Kettingzaag	Equivalent	Vrijwilliger	Medewerker
NKC 1: Kortten van liggend hout	ECS 1	x	x
NKC 2: Zagen van kleine bomen en struiken		x	x
NKC 3: Vellen zonder hulpmiddelen tot Ø30 rechtopstaande bomen (alleen met velhevel)		x	x
NKC 4: Lichte velling	ECS 2	x	x
NKC 5: Zware velling	ECS 3		x
NKC 6: Stormhout enkele boom en vlaktegwijs)	ECS 4		x

De niveaus NKC 1 t/m NKC 5 zijn oplopend in moeilijkheidsgraad en in complexiteit van de veltechnieken. De opsplitsing ten opzichte van ECS-niveau 2 in de NKC-niveaus 2 t/m 4 sluit aan bij en doet recht aan de gangbare praktijksituatie van vrijwilligers en particuliere zagers. Vrijwilligers komen, afhankelijk van de werkzaamheden waarop zij worden ingezet, in aanmerkingen voor opleidingen t/m niveau NKC 4.<sup>2</sup>

Het zagen van hout onder spanning is een specialisatie en vraagt om specifieke kennis en competenties. In deze indeling valt dat onder het niveau NKC 6. NKC 6 heeft betrekking op zowel individuele stormhoutbomen als stormhout vlaktegwijs. Dit NKC-niveau 6 komt overeen met het niveau ECS 4.

De detailuitwerking van de NKC-niveaus in bovenstaande tabel is uitgewerkt in Tabel 2 (pag. 11). De te toetsen competenties per NKC-niveau zijn uitgewerkt in Tabel 3 (pag. 12).

### **Certificering: European Chainsaw Certificate (ECC) of Nederlands Kettingzaag Certificaat (NKC)**

Naast het Europese ECC certificaat, is het 'Nederlands Kettingzaag Certificaat' (NKC) ontwikkeld. De Richtlijn Praktijkopleidingen en certificering voor het NKC maken opleiding en examinering mogelijk op basis van een eenduidige, Nederlandse normering.

De toetsing en examinering voor NKC-certificering is gebaseerd op de in deze richtlijn beschreven niveaus en de daarbij vastgestelde eindtermen voor opleidingen.

Iedereen die voldoet aan de in deze Richtlijn Praktijkopleidingen opgenomen vereisten kan zich via zijn opleidingsaanbieder aanmelden voor het examen voor NKC-certificering. Na het behalen van het examen wordt hij dan geregistreerd als houder van een Nederlands Kettingzaag Certificaat op het niveau waarvoor het examen is behaald. Het NKC certificaat wordt, net als het Europese ECC-certificaat, door alle bij de VBNE aangesloten partijen erkend.

<sup>2</sup> Raadpleeg voor het veilig organiseren van vrijwilligerswerk en de verantwoordelijkheidsverdeling bij de inzet van vrijwilligers de informatie op de site van de VBNE.

Om deel te mogen nemen aan een examen voor certificering op het niveau NKC 6 geldt het hebben van een NKC certificaat op het niveau NKC 5 als voorwaarde.

► **Let op: er is een verschil tussen *opleiden*, waar deze Richtlijn Praktijkopleidingen op gericht is en de *toetsing/examinering*, die certificering voor het Nederlands Kettingzaag Certificaat mogelijk maakt.**

Deze richtlijn beschrijft wat de eisen zijn waaraan iemand die werkt met een kettingzaag moet voldoen en welke opleidingen hij daarvoor moet volgen. De richtlijn maakt dus ook duidelijk wat iemand na het volgen van een opleiding moet kunnen en kennen. Een opleider kan aan de hand daarvan de inhoud van zijn opleiding bepalen.

Bij certificering gaat het om de toetsing: kandidaten moeten een examen doen dat toetst of de kandidaat voldoet aan de gestelde vereisten. Het examen, dat onafhankelijk is van de opleidingsaanbieder, wordt afgenomen door een erkend examinator. Na het behalen van het examen, ontvang je een certificaat en word je opgenomen in een openbaar register. Dit register staat los van de VBNE of opleidingsaanbieders. Het is onafhankelijk.

► **Meer informatie over NKC-certificering is te vinden op de site van de certificaat-beheerder Bureau Erkenningen, <https://kettingzaagcertificaat.nl>. Meer informatie over het ECC vind je op Efesc - European Forestry and Environmental Skills Council, <https://efesc.org/nl/>.**

## Inzet van vrijwilligers bij het werken met de kettingzaag

Deze richtlijn praktijkopleidingen is ook van toepassing op vrijwilligers. De inzet en begeleiding van vrijwilligers bij het werken met machines vraagt om veiligheidsredenen nadrukkelijk aandacht.

### Uitgangspunten kettingzagen

- Vrijwilligers worden opgeleid tot het niveau die de werkzaamheden waarvoor zij worden ingezet vereist, met een maximum van niveau NKC 4.
  - vrijwilligers moeten ervaring behouden. De minimale inzet daarvoor is vastgesteld op 24 uur op jaarbasis, gespreid over het jaar. Bij voorkeur door 2 uur per maand met de kettingzaag te werken, of bijvoorbeeld 6 uur per kwartaal.
  - Voor het werken met een kettingzaag is vitaliteit en een goede fysieke gezondheid van belang:
    - bij aanmelding van vrijwilligers voor een cursus moet de organisatie waaraan de vrijwilliger verbonden is zich ervan vergewissen dat de vrijwilliger over de vitaliteit en fysieke gesteldheid beschikt die nodig zijn om veilig zaagwerkzaamheden te kunnen verrichten.
    - ook gedurende de geldigheid van de NKC-certificering dient op elk moment door de daarvoor verantwoordelijke bewaakt te worden dat de vrijwilliger over de benodigde vitaliteit en fysieke gesteldheid beschikt om de werkzaamheden veilig te kunnen verrichten.
- **Raadpleeg voor het veilig organiseren van vrijwilligerswerk en de verantwoordelijkheidsverdeling bij de inzet van vrijwilligers de informatie op de site van de VBNE.**



## Selectie

Degene die verantwoordelijk is voor de inzet van de vrijwilliger (vrijwilligerscoördinator, begeleider/mentor) beoordeelt welke vrijwilliger mentaal en fysiek in staat zal zijn om te werken met een kettingzaag. Ook sociale vaardigheden zijn hierbij belangrijk, vanwege de samenwerking met collega's.

## Opleiding

De vrijwilliger krijgt een officiële opleiding, die wordt afgerond met examinering door een NKC of ECC erkende examinerator. Na het behalen van het examen ontvangt de vrijwilliger een erkend certificaat. Hiermee kan hij onbetwist aantonen dat hij beschikt over de gestelde vereisten die gelden voor het behaalde competentie-niveau.<sup>3</sup> Hij heeft nu kennis, maar nog geen ervaring. Elke drie jaar moet hercertificering plaatsvinden.

## Instructie

Er zijn altijd specifieke lokale omstandigheden en kettingzagen kunnen verschillen. Daarom krijgt de vrijwilliger bij aanvang van de werkzaamheden altijd instructie van degene die verantwoordelijk is voor uitvoering van de werkzaamheden. Om de veiligheid en het veilig uitvoeren van het werk te kunnen beoordelen is dat altijd iemand met minimaal hetzelfde opleidingsniveau.

► **Let op: instructies mogen nooit worden doorgegeven van de ene aan de andere vrijwilliger, zonder dat degene die verantwoordelijk is voor de werkzaamheden hiervan op de hoogte is.**

## Toezicht

Het houden van toezicht is naast instructie van wezenlijk belang.

Na de instructie moet degene die verantwoordelijk is voor de werkzaamheden controleren of de vrijwilliger het zagen goed en veilig doet. Het belangrijkste criterium is veiligheid. Bewaakt de vrijwilliger zijn grenzen, zowel qua techniek als qua fysiek? Wanneer in bepaalde gevallen blijkt dat een vrijwilliger het werk in de praktijk niet veilig kan doen, vanwege gebrek aan inzicht, concentratie, kracht of vermoeidheid, dan mag hij niet doorwerken, ondanks het feit dat hij het certificaat heeft. Het is dan het veiligste om het certificaat in te nemen.

## Zelfstandig werken

Na de instructie en het toezicht kan de vrijwilliger in principe zelfstandig werken. Hij is nu helemaal zelf verantwoordelijk voor zijn en andermans veiligheid. De voor de vrijwilliger verantwoordelijke coördinator, begeleider/mentor toetst wel regelmatig of de vrijwilliger de basisbeginselen van het veilig werken toepast. Als de coördinator ziet dat een vrijwilliger het werk niet goed of niet veilig doet, zal hij de werkzaamheden staken en maatregelen treffen.<sup>4</sup>

3 Opleidingsinstituten geven soms zelf een (eigen) certificaat af als iemand een (kettingzaag)opleiding afrondt. Dat is GEEN erkend certificaat. Bij certificering voor het NKC of ECC doen kandidaten een examen dat wordt afgenomen door daarvoor gecertificeerde examineratoren. Deze examens zijn geïjkt en dus voor iedereen hetzelfde, ongeacht bij welke opleidingsaanbieder de opleiding gevolgd is. Na het behalen van het NKC- of ECC examen, word je als gecertificeerd opgenomen in een register, waarin iedereen staat die gecertificeerd is. Dit register staat los van de VBNE of opleidingsaanbieders.

4 Algemene Arboregel: als iemand, wie dan ook – medewerker of vrijwilliger – vindt dat iets onveilig is, wordt het werk direct onderbroken en wordt er overlegd hoe het wel veilig gedaan kan worden.

## Hulpverlening

Bij alle gevaarlijke werkzaamheden, zoals kettingzagen, is het noodzakelijk om voorbereid te zijn op calamiteiten. Bijvoorbeeld door middel van een calamiteitenplan. Gevaarlijke werkzaamheden worden minimaal in tweetallen uitgevoerd. Er moet altijd iemand met Veldhulpverlening aanwezig zijn. Dat mag een vrijwilliger zijn.

## Standaardisatie van kettingzaag opleidingen

### Doelgroep

- Medewerkers en vrijwilligers

### Benodigde voorkennis en ervaring

- A. Ervaring met zagen met handgereedschappen
- B. Kennis van ‘Veilig werken Buiten’ (e-learning ‘Leer je groen’)
- C. Voor het volgen van opleidingen voor de niveaus NKC 1, 2, 3, 4 en 5 zijn de voorkennis en ervaring genoemd onder ad. A. en B. vereist.
- D. De opleidingen voor de NKC-niveaus 1 t/m 4 kunnen opeenvolgend (zonder tussentijdse ervaringseisen) worden doorlopen. Voordat een opleiding op NKC-niveau 5 gevolgd wordt, moet de cursist opgeleid en gecertificeerd zijn op het niveau NKC 4 en is 20 uur zaagervaring op dat bewuste niveau vereist.
- E. Voor ECS 3 is ECS 2 en 20 uur zaagervaring op dat bewuste niveau vereist.
- F. Voor NKC 6 / ECS 4 moet het NKC-certificaat op het niveau NKC 5 / ECS 3 zijn behaald en is 40 uur zaagervaring op dat bewuste niveau vereist.

Heeft een cursist onvoldoende voorkennis of ervaring? Dan vraagt de trainer hem om de training te verlaten en krijgt hij het advies een lager niveau te volgen.

Voor certificering volgens het NKC geldt dat het certificaat wordt afgegeven op het niveau van de competenties waarover de kandidaat tijdens het examen bewezen heeft te beschikken.

Bijvoorbeeld: als iemand examen doet voor NKC 4 en hij haalt dat niet, kan hij mogelijk wel op NKC 3 niveau gecertificeerd worden, als hij aan de eisen daarvoor heeft voldaan.

### Competenties

De cursist leert in deze opleiding:

- Veilig kunnen werken met de kettingzaag, door het herkennen van de risico's en het nemen van de juiste veiligheidsmaatregelen
- Een kettingzaag dagelijks kunnen onderhouden en het functioneren ervan begrijpen
- Ergonomisch juist kunnen zagen (voor de invulling van de diverse niveaus: zie tabel 2)

### Toetsingscriteria

- Theorie, bouw en werking kettingzaag
- Onderhoud kettingzaag
- Tijdens praktijk:
  - Veiligheid werkplek (controle op obstakels en aanwezigheid omstanders)
  - Juiste machine voor juiste soort hout
  - Afstelling machine
  - Juist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals opgenomen in het ‘overzicht persoonlijke beschermingsmiddelen in bos en natuur’ Je vindt dit overzicht bij de arboproducten op [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl)
  - Juiste werktechniek zagen (zie tabel 2)

**TABEL 2: UITWERKING RISICOPROFIEL OPLEIDINGEN KETTINGZAGEN**

<b>Kettingzagen</b>	<b>Situatie</b>	<b>Risicoprofiel m.b.t. te zagen takken/bomen</b>	<b>NKC niveau</b>	<b>ECS</b>
Korten van hout liggend op de grond	Stammen liggend op de grond, zonder takken; weinig spanning.	Belangrijk. Er bestaat kans op geringe houtspanningen in stam en takken. Risico: letsel met kort verzuim	NKC 1	ECS 1
Zagen van kleine bomen en struiken tot 15 cm stamdiameter	Stammen tot max 15 cm, grienden. Afzetten struiken. Afzetten verjonging tot max 15 cm aan de grond. Knotten vanaf de grond	Belangrijk: Er bestaat kans op geringe houtspanningen in stam en takken, Er is kans op vallend hout. Risico: letsel met kort verzuim.	NKC 2	Onderdeel van ECS 2
Vellen van bomen tot ca. 30 cm stamdiameter op borsthoogte.	Vellen van bomen die rechtop staan en een evenwichtige kruinopbouw hebben. Overhang van de top maximaal 1 meter van de stamvoet in de velrichting. Gebruik van velhevel toegestaan, andere hulpmiddelen niet.	Uitermate ernstig. Een vallende boom heeft een enorm gewicht. Reële kans op (zeer) ernstige of fatale verwondingen.	NKC 3	Onderdeel van ECS 2
Vellen van alle bomen met een stamdiameter < zaagbladlengte.	Dunning in bosopstanden en van complete houtwallen. Bomen variëren in dikte en kunnen voor- en achterover leunen.	Uitermate ernstig. Bij hellende bomen staat hout onder spanning. Zeer groot risico voor klemmen, opscheuren, opklappen, wegdraaien, vallende takken, dood hout. Reële kans op (zeer) ernstige of fatale verwondingen.	NKC 4	ECS 2
Vellen van alle bomen	Dunning/eindkap in bosopstanden; gebruik lieren en spanbanden.	Uitermate ernstig. Grote bomen betekent meer krachten en risico voor klemmen, opscheuren, opklappen, wegdraaien, vallende takken, dood hout. Te verwachten kans op (zeer) ernstige of fatale verwondingen, met name bij onvoldoende deskundigheid.	NKC 5	ECS 3
Stormhout (enkele boom en vlaktegwijs)	Stam of tak die sterk onder spanning staat door storm of andere oorzaak.	Uitermate ernstig. Risico's: opscheuren, splijten, klemmen, wortelplaat terugklappen, gevaarlijke situaties voor en door collega's. Te verwachten kans op (zeer) ernstige of fatale verwondingen, met name bij onvoldoende deskundigheid.	NKC 6	ECS 4

**TABEL 3: COMPETENTIES BIJ KETTINGZAAGNIVEAUS**

	NKC 1	NKC 2	NKC 3	NKC 4	NKC 5	NKC 6
gelijkwaardig aan Europese norm	ECS 1			ECS 2	ECS 3	ECS 4
<b>Wet en regelgeving</b>						
Arbo (korte versie)	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Milieu (korte versie)	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Wet natuurbescherming (korte versie)	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Werken naast of op de weg (korte versie)	x	x	x	x	x (*)	x (*)
<b>Persoonlijke veiligheid en veiligheid omgeving</b>						
Persoonlijke beschermingsmiddelen	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Hulpverlening (basis)	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Risicoanalyse / LMRA	x	x	x	x	x	x
<b>Bouw, werking en onderhoud</b>						
Bouw en werking	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Veiligheidsvoorzieningen	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Kettingtensioning	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Kettingcherpte	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Kettingmering	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Kettingrem controle en onderhoud	x	x	x	x	x (*)	x (*)
geleider onderhoud	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Luchtfiler reinigen	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Algemene onderhoudspunten	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Koord opspannen	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Kettingtandwiel vervangen	x	x	x	x	x (*)	x (*)
Stationair toerental regelen	x	x	x	x	x (*)	x (*)
<b>Werktechniek</b>						
Veilige starttechniek en operationele veiligheidscontrole	x	x	x	x	x	x
Communicatie en samenwerking	x	x	x	x	x	x
Snoeitechniek en afkorten (basis)		x	x	x	x (*)	x (*)
Korten van hout (steek techniek en korten vanaf de grond)	x					
Kleine bomen en struiken (step-cut, valkerfmethode)		x	x	x	x (*)	x (*)
Onderuitwerken vasthangende boom			x	x	x (*)	x (*)

	NKC 1	NKC 2	NKC 3	NKC 4	NKC 5	NKC 6
<b>gelijkwaardig aan Europese norm</b>	<b>ECS 1</b>			<b>ECS 2</b>	<b>ECS 3</b>	<b>ECS 4</b>
Snoeitechniek gevorderd (pendelmethode)			x	x	x (*)	
Rechtopstaande bomen (basis veltechniek)			x	x	x (*)	
Gebruik hulpmiddel: velhevel			x	x	x (*)	
Achteroverstaande bomen (zelf bepalen van juiste velmethode)				x	x (*)	
Vooroverhangende bomen (zelf bepalen van juiste velmethode)				x	x (*)	
Dikke bomen dikker dan geleiderlengte (hartsteek)					x	x
Dikke bomen dikker dan geleiderlengte (steken en rondzagen)					x	x
Gebruik hulpmiddelen (wig, lier, kabel, ketting, strop)					x	x (*)
Gebruik trek- en stuurlijnen (opstelling, katrol, krachten)					x	x (*)
Afkorttechnieken hout onder spanning					x	x (*)
Verankerung wortelplaat						x
Vellen afgebroken bomen						x

x Specifiek onderwerp voor aangegeven competentieniveau

x (\*) Bij de ECS-systematiek worden deze competenties verondersteld bekend te zijn vanuit eerdere ECS opleiding op onderliggend niveau. Ze worden hooguit beperkt behandeld en/of getoetst.

## Nederlands Kettingzaag Certificaat

- Wordt afgegeven voor het niveau waarvan de cursist tijdens NK-examinering in theorie en praktijk heeft laten zien dat hij de competenties beheerst.
  - Geldigheid 3 jaar<sup>5</sup>
  - Bij hercertificering voor het NK wordt de theorie getoetst door de cursist te bevragen. De praktijk wordt getoetst door de cursist te laten demonstreren.
  - Ook bij het hercertificering kan een cursist ‘zakken’ voor het niveau waarop hij zich wilde laten certificeren. Hij kan dan, indien hij aan de vereisten voldoet, mogelijk wel in aanmerking komen voor certificering op een lager NK-niveau. Of hij mag bijscholen en ‘herkansen’ wordt met de werkgever besproken.
- 5 Het afgegeven NK-certificaat is maximaal 5 jaar geldig. De binnen de VBNE afgesproken driejaarstermijn in deze richtlijn vloeit voort uit de invulling van de zorgplicht van de werkgever voor adequaat opgeleid personeel en veilige werkomstandigheden. De risicovolle aard van de zaagwerkzaamheden in de sector en de (soms) beperkte frequentie waarmee gezaagd wordt en daarmee de ervaringsuren kunnen worden opgebouwd maakt dat regelmatige (elke drie jaar) bijscholing en toetsing van kennis en vaardigheden nodig is. Ook de ontwikkeling in wet- en regelgeving, gereedschappen en materiaal maken voor de sector bos en natuur noodzakelijk dat iedere 3 jaar herhaling plaats vindt. Dit geldt ook voor degenen met een ECC-certificaat, waarop geen einddatum is opgenomen.

# 2 Werken met de bosmaaier



Voor het veilig werken met de bosmaaier zijn nog geen eenduidige competenties vastgesteld en eindtermen voor opleidingen bepaald. Wel is er op basis van de risico's van het werk onderscheid gemaakt in twee niveaus waarvoor verschillende vereisten gelden. Zowel vrijwilligers als medewerkers mogen de opleidingen volgen.

Onderscheid wordt gemaakt in

- gebruik van een bosmaaier met draad of slagmes (Bosmaaier 1)
- gebruik van een bosmaaier met een zaagblad (Bosmaaier 2).

Deelnemers volgen eerst Bosmaaier 1, voor het maaien met de bosmaaier. Bosmaaier 2 is een vervolgopleiding die opleidt tot het kunnen zagen met de bosmaaier.

Opleiding: Werken met de Bosmaaier	Vrijwilliger	Medewerker
Boma 1: Maaien met de bosmaaier	x	x
Boma 2: Zagen met de bosmaaier	x	x

## Boma 1: Maaien met de bosmaaier

### Doelgroep

- Medewerkers en vrijwilligers

### Benodigde voorkennis

- Kennis van het gebruik van handgereedschappen in de praktijk
- Kennis van Veilig werken Buiten (e-learning-module ‘Leer je Groen’)

### Competenties

De cursist leert in deze opleiding:

- Veilig kunnen werken met de bosmaaier door het herkennen van de risico's en het nemen van de juiste veiligheidsmaatregelen (o.a. gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM))
- Een bosmaaier dagelijks kunnen onderhouden en het functioneren ervan begrijpen
- Beheertechisch en ergonomisch juist kunnen maaien van de meest voorkomende gewassen

### Opbouw cursus

- Veiligheidsvoorschriften bij het werken met de bosmaaier (Arbocatalogus Bos & Natuur)
- Voorschriften voor gebruik; handleiding bosmaaier
- Ergonomie, houding en lichamelijke belasting
- Gebruik, eisen en onderhoud van PBM
- Bouw en werking van de machine (veiligheidsvoorzieningen, afstel mogelijkheden, maaigarnituur en machinekeuze)
- Onderhoud bosmaaier (dagelijks onderhoud, draad wisselen en slagmes slijpen)

- Veilig werken met diverse garnituren, zoals draadmaaikop en slagmes; aandacht voor persoonlijke afstelling machine en draagstel
- Herkennen en oplossen van storingen, zoals disbalans en stationair draaien
- Praktijk: werken met de bosmaaier met draadmaaikop en slagmes, afgestemd op het soort begroeiing

### Toetsingscriteria

- Theorie bouw en werking bosmaaier
- Onderhoud bosmaaier
- Tijdens praktijk:
  - Veiligheid werkplek (controle op obstakels en aanwezigheid omstanders)
  - Juiste garnituur voor juiste begroeiing
  - Afstelling machine en draagstel
  - Juist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals opgenomen in het ‘overzicht persoonlijke beschermingsmiddelen in bos en natuur’. Je vindt dit overzicht bij de arboproducten op [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl)
  - Juiste werktechniek voor het maaien van de begroeiing
  - Voorbereiding op calamiteitsituaties

### Certificaat:

- Wordt alleen afgegeven als de cursist in de praktijk laat zien dat hij de competenties beheerst.
- 3 jaar geldig

## Boma 2: Zagen met de bosmaaier

### Doelgroep

- Medewerkers en vrijwilligers

### Benodigde voorkennis en ervaring:

- Certificaat Boma 1 en 40 uur werkervaring op dat niveau
- Kennis van 'Veilig werken Buiten' (e-learning 'Leer je Groen')

### Competenties

De cursist leert in deze opleiding:

- Veilig kunnen werken met de bosmaaier door het herkennen van de risico's en het nemen van de juiste veiligheidsmaatregelen (o.a. gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM))
- Een bosmaaier dagelijks kunnen onderhouden en het functioneren ervan begrijpen.
- Beheertechnisch, veilig en ergonomisch juist kunnen zagen van gewassen tot 8 centimeter dikte

### Opbouw cursus

- Toetsen kennis en vaardigheden maaien met de bosmaaier Boma 1 (bij onvoldoende: bijscholen voordat de cursist begint met Boma 2)
- Gebruik, eisen en onderhoud PBM
- Bouw en werking van de machine (veiligheidsvoorzieningen, afstelmogelijkheden machine, zaagblad en machinekeuze)
- Onderhoud bosmaaier (dagelijks onderhoud, zaagblad wisselen)
- Veilig werken met zaagblad; aandacht voor persoonlijke afstelling van machine en draagstel

- Herkennen en oplossen van storingen, zoals disbalans en stationair draaien
- Praktijk: werken met de bosmaaier met zaagblad

### Toetsingscriteria

- Theorie bouw en werking bosmaaier
- Onderhoud bosmaaier
- Tijdens praktijk:
  - Veiligheid werkplek (controle op obstakels en aanwezigheid omstanders)
  - Afstelling machine en draagstel
  - Juist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals opgenomen in het 'overzicht persoonlijke beschermingsmiddelen in bos en natuur'. Je vindt dit overzicht bij de arboproducten op [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl)
  - Juiste werktechniek voor het zagen van begroeiing tot 8 centimeter dikte

### Certificaat

- Wordt alleen afgegeven als de cursist in de praktijk laat zien dat hij de competenties beheerst
- 3 jaar geldig
- Opfris/herhaling Boma 2 bevat ook alle relevante onderdelen van Boma 1



# 3 Maaien met machines



De moeilijkheidsgraad en de risico's bij het machinaal maaien worden bepaald door het aantal assen van de machine en de ligging van het te maaien oppervlak. Het werken op een talud geldt hier als een bijzonder risico voor zowel het maaien met een één- als met een twee-asser.

Voor het maaien met machines zijn nog geen eenduidige competenties vastgesteld en eindtermen voor opleidingen bepaald. De in deze richtlijn opgenomen bepalingen voor het maaien met machines zijn vooralsnog niet bindend. De onderstaande tabel dient als advies. Zowel vrijwilligers als medewerkers mogen de opleidingen volgen.

Opleiding: Maaien met machines	Vrijwilliger	Medewerker
MM 1: Eénassige maaier	x	x
MM 2: Eénassige maaier op talud		x
MM 3: Twee-assige trekker	x	x
MM 4: Twee-assige trekker op talud		x

## MM 1: Eénassige maaier

### Doelgroep

- Medewerkers en vrijwilligers

Benodigde voorkennis:

- Kennis van Veilig werken Buiten (e-learning module 'Leer je Groen')

### Competenties

De cursist leert in deze opleiding:

- Veilig kunnen werken met de éénassige maaimachine en aanbouwapparatuur, door het herkennen van de risico's en het nemen van de juiste veiligheidsmaatregelen (o.a. PBM)
- De éénassige maaier dagelijks en wekelijks onderhouden en het functioneren ervan begrijpen
- Beheertechisch en ergonomisch juist kunnen maaien van de meest voorkomende gewassen op overwegend vlak terrein, met hoogstens kleine onregelmatigheden

### Opbouw cursus

- Wettelijke bepalingen, Arbocatalogus Bos & Natuur
- Voorschriften voor veilig gebruik; handleiding éénassige maaimachine
- Ergonomie, houding en lichamelijke belasting
- Gebruik, eisen en onderhoud van PBM
- Bouw en werking van de machine (veiligheidsvoorzieningen, afstel mogelijkheden en machinekeuze)

- Maaitechnieken en maaibeeld
- Vervoer maaimachine over land en water
- Praktijk: instructie en oefening van vervoer maaimachine; werken met de éénassige maaimachine en aanbouwapparatuur, afgestemd op het soort begroeiing

### Toetsingscriteria

- Theorie bouw en werking éénassige maaimachine en aanbouwapparatuur
- Onderhoud van de éénassige maaimachine en de aanbouwapparatuur
- Tijdens praktijk:
  - Veiligheid werkplek (controle op obstakels en aanwezigheid omstanders)
  - Afstelling machine
  - Juist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals opgenomen in het 'overzicht persoonlijke beschermingsmiddelen in bos en natuur'. Je vindt dit overzicht bij de arboproducten op [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl)
- Juiste werktechniek voor het maaien van de begroeiing

### Certificaat

- Wordt alleen afgegeven als de cursist in de praktijk laat zien dat hij de competenties beheerst
- 3 jaar geldig

Analoog voor de opvolgende opleidingen:

## MM 2: Eénassige maaier op taluds

- Alleen voor medewerkers
- Op taluds
- Minimaal 24 uur ervaring op MM1-niveau

## MM 4: Twee-assige trekker op talud

- Alleen voor medewerkers
- Op taluds
- Minimaal 24 uur ervaring op MM3-niveau

## MM 3: Twee-assige trekker

- Voor medewerkers en vrijwilligers met trekkerrijbewijs (T) of B
- Op overwegend vlak terrein, met hoogstens kleine onregelmatigheden



# 4 Veldhulpverlening



Bij de uitvoering van alle werkzaamheden moet deskundige en bij de situatie passende hulpverlening zijn geregeld. Zo ook bij het werken met machines in het veld. Hiervoor is binnen de VBNE de ‘Checklist Veldhulpverlening’ ontwikkeld. Deze checklist biedt

organisaties houvast bij het op de juiste wijze organiseren van de hulpverlening door het opstellen van een calamiteitenplan. De opleidingen voor Veldhulpverlening (VHV-1, basis en VHV-2, aanvullend) maken deel uit van de Richtlijn Praktijkopleidingen.<sup>6</sup>

Opleiding: Veldhulpverlening	Vrijwilliger	Medewerker
VHV 1: Veldhulpverlening, basis	x	x
VHV 2: Veldhulpverlening, aanvullend	x	x

<sup>6</sup> In dit onderdeel van de richtlijn, over opleidingen voor hulpverlening, beperken we ons tot opleidingen voor Veldhulpverlening (VHV). De opleidingen voor Bedrijfs hulpverlening (BHV), die nodig zijn voor hulpverlening in en om gebouwen, blijven buiten beschouwing. De reguliere BHV opleidingen sluiten aan bij de in bos en natuur voorkomende situaties in en om gebouwen.

Deze opleidingen kunnen afzonderlijk of gelijktijdig/in samenhang worden aangeboden. Elke organisatie moet zelf, op basis van de Risico inventarisatie en evaluatie (RIE) bepalen welke onderdelen de opleiding moet omvatten en hoeveel en welke personen de opleiding moeten volgen.

Er kunnen situaties zijn, die vragen om aanvullende maatregelen. Denk hierbij aan bijzondere omstandigheden, aard van het werk en/of werkplekken. Bijvoorbeeld bij werk op binnenwater, op het wad, bij excursies in ondergrondse ruimten en in afgelegen gebieden. In deze situaties is maatwerk in de opleiding vereist.

## Veldhulpverlening-1, basistraining (VHV-1, basis)

### Doelgroep

- Medewerkers en vrijwilligers

### Benodigde voorkennis

- Kennis van Veilig werken Buiten (e-learning module 'Leer je Groen')

### Competenties

De cursist leert in deze opleiding:

- Planning: vooraf nadenken over de inhoud van de noodkaart of het calamiteitenplan voor de betreffende activiteit
- Oproepen van de professionele hulpdiensten en begeleiden naar de plaats van het ongeval
- Zelf hulp verlenen totdat de hulpdiensten ter plaatse zijn

- Herkennen van diverse soorten letsel aandoeningen, ziekteverschijnselen van slachtoffers
- Verhelpen van eenvoudige verwondingen
- Basic life support (reanimeren)
- Omgaan met het publiek
- Nazorg incident en denken aan eigen veiligheid

### Opbouw cursus

- Wettelijke bepalingen, Arbocatalogus Bos & Natuur
- Checklist Veldhulpverlening (VBNE)
- Bellen 112; weet waar je bent
- Effectief samenwerken en communiceren met collega's
- Herkennen van diverse soorten letsel, aandoeningen, ziekteverschijnselen van slachtoffers
- Verhelpen van eenvoudige verwondingen
- Basic life support (reanimeren) ;
- Praktijk: diverse veldongevallen oefenen

Elke organisatie moet zelf, op basis van de Risico inventarisatie en evaluatie (RIE) bepalen welke onderdelen de cursus moet omvatten.

### Certificaat

- Wordt alleen afgegeven als de cursist in de praktijk laat zien dat hij de competenties beheerst
- 2 jaar geldig

## Veldhulpverlening-2, aanvullend

VHV-2 is een aanvullende training die speciaal is gericht op de verwondingen door zeer risicovolle werkzaamheden. Zeer risicovolle werkzaamheden zijn onder meer:

- werken met de kettingzaag
- werken op hoogte
- werken met de lier

De training VHV-2 is maatwerk. De invulling van deze training is afhankelijk van de risico's die in de RI&E worden beschreven en van de invulling van het calamiteitenplan. In sommige situaties zijn aspecten van VHV-2 al opgenomen in het opleidingspakket van VHV-1.

De 'Checklist Veldhulpverlening' biedt houvast bij het opstellen van een bij de specifieke situatie passend calamiteitenplan. Je vindt de checklist bij de arboproducten op [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl).

### Doelgroep

- Medewerkers en vrijwilligers

### Benodigde voorkennis

- Certificaat Veldhulpverlening-1, indien afzonderlijk aangeboden
- Kennis van 'Veilig werken Buiten' (e-learning 'Leer je Groen')

### Certificaat

- Wordt alleen afgegeven als de cursist in de praktijk laat zien dat hij de competenties beheerst
- 2 jaar geldig

- ▶ Trainingen voor Veldhulpverlening (VHV-1 en 2) dienen elke twee jaar te worden herhaald. Afhankelijk van de risicobeoordeling uit de RI&E kan het zijn dat (onderdelen van) de trainingen jaarlijks herhaald moeten worden. De herhalingsfrequentie moet worden opgenomen in de eigen procedures of beleidslijnen van de organisaties.

## BIJLAGE: Overzicht van de in de VBNE-richtlijn opgenomen gestandaardiseerde opleidingen

Opleiding	Equivalent	Vrijwilliger	Medewerker
<b>Kettingzagen</b>			
NKC 1: Kortten van liggend hout	ECS 1	x	x
NKC 2: Zagen van kleine bomen en struiken		x	
NKC 3: Vellen zonder hulpmiddelen tot Ø30 rechtopstaande bomen (alleen met velhevel)		x	x
NKC 4: Lichte velling	ECS 2	x	x
NKC 5: Zware velling	ECS 3		x
NKC 6: Stormhout enkele boom en vlaktegewijs)	ECS 4		x
<b>Bosmaaier</b>			
Boma 1: Maaien met de bosmaaier		x	x
Boma 2: Zagen met de bosmaaier		x	x
<b>Veldhulpverlening</b>			
VHV 1: Veldhulpverlening, basis, basistraining		x	x
VHV 2: Veldhulpverlening, aanvullend		x	x
<b>Maaien met machines</b>			
MM 1: Eénassige maaier		x	x
MM 2: Eénassige maaier (op talud)			x
MM 3: Twee-assige trekker		x	x
MM 4: Twee-assige trekker (op talud)			x

