



Nr. 06 Knotten van bomen met de kettingzaag

Met een kettingzaag bomen knotten. Hiervoor worden takken afgezaagd die bij de knot meestal niet dikker zijn dan 15 cm. Als er boven schouderhoogte gezaagd, is een stabiele zaagpositie van groot belang. Het zagen gebeurt dan vanaf een werkplateau, of staand in de knot met een positioneringssysteem.

Door de lengte, stand en dikte van de takken ontstaat er altijd houtspanning. Als de spanning verkeerd wordt ingeschat, kan het hout opscheuren en wegschieten in de richting van de zager of de omstanders. Een andere risico is dat de zager geraakt wordt door de ronddraaiende ketting. Ook kan de zager uit de knot of van het werkplateau vallen.

Werkzaamheden

- Met een kettingzaag bomen knotten
- Indien nodig wordt met behulp van een touw een tak uit de knot getrokken.
- De afgezaagde takken opruimen

Gereedschappen

- Kettingzaag
- Gereedschap voor het onderhoud
- Werkplateau
- Touw
- Brandstof of accu

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's)

- Veiligheidsbroek met zaagbescherming
- Veiligheidsschoenen met zaagbescherming
- Werkhandschoenen
- Gehoorbescherming
- Gelaatsbescherming
- Helm
- Positioneringssysteem

Basismaatregelen

Hieronder staan de algemene basismaatregelen voor veilig werken. Die gelden dus in principe bij alle werkzaamheden.

- Vrijwilligers zijn bekwaam in de werkzaamheden. In het veld is altijd een ervaren begeleider aanwezig.
- Gereedschappen en PBM's zijn altijd goed onderhouden; alle ladders en machines zijn gekeurd.
- Gereedschappen en PBM's worden op de juiste wijze gebruikt.
- Vrijwilligers dragen werkhandschoenen en er is een EHBO-koffer aanwezig.
- Er zijn voldoende hulpverleners aanwezig: minimaal twee per groep. Organiseer bij grotere groepen meer hulpverleners.
- Vrijwilligers krijgen instructie en er wordt toezicht gehouden.
- Iedereen let op elkaar en helpt elkaar om veilig te werken.





Maatregelen van deze VRIE

Hieronder staan de belangrijkste veiligheidsmaatregelen die specifiek horen bij de werkzaamheden en omstandigheden uit deze VRIE. Neem de maatregelen over op het werkdagformulier. De volledige lijst vind je in het kleurenschema hierna.

1. Zorg dat de zager een opleiding heeft gedaan voor knotten met de motorkettingzaag.
2. Zorg dat de werkpositie altijd stabiel is. Gebruik een positioneringssysteem als de zager in de knot staat.
3. Gebruik een geschikte en goed onderhouden kettingzaag.
4. Laat geen personen in de directe omgeving van het zagen komen.
5. Pas altijd de juiste werktechniek toe.
6. Gebruik de juiste PBM's.
7. Organiseer voldoende hulpverlening.

Toelichting

1. De zager heeft een opleiding voor knotten met de motorkettingzaag met goed gevolg afgerond.
 - De zager heeft voldoende kennis en vaardigheden om de werkzaamheden zelfstandig uit te voeren.
 - De opleiding moet iedere drie jaar herhaald worden.
2. Zorg dat de werkpositie altijd stabiel is.
 - Gebruik een werkplateau of een positioneringssysteem als ze zager in de knot staat.
 - Een ladder is geen stabiele werkplek. Werk alleen vanaf een ladder om een opening in de knot te maken.
3. Gebruik een geschikte en goed onderhouden kettingzaag.
 - De kettingzaag voldoet aan de huidige machineveiligheidsvoorschriften en is jaarlijks gekeurd.
4. Laat geen personen in de directe omgeving van het zagen komen.
 - Zorg dat iedereen tijdens de werkzaamheden op voldoende afstand van de zager staat: minimaal 1,5 keer de lengte van de boom of struik.
 - Vrijwilligers die andere werkzaamheden in de omgeving uitvoeren, hebben een instructie over de veiligheidsmaatregelen gehad. Met name over voldoende afstand houden. Een deskundig persoon houdt hier toezicht op.
5. Pas altijd de juiste werktechniek toe.
 - Schat de hangrichting en valruimte van de takken in.
 - Schat de houtspanning goed in.
 - Maak de juiste zaagsneden.
 - Zaag niet met de 'punt' van de geleider (risico op kick back).
 - Zaag nooit boven schouderhoogte.
 - Gebruik bij verplaatsingen altijd de kettingrem.
 - Zaag alleen met een correct onderhouden en goed functionerende ketting.
6. Gebruik de juiste PBM's.
 - Zie de lijst van PBM's hierboven.
7. Organiseer voldoende hulpverlening.
 - Bij deze werkzaamheden is een hulpverlener met EHBO of VHV-2 nodig.
 - Als de hulpverlener zelf meewerkt, is een tweede hulpverlener nodig.





	Gevaren / risico's	Maatregelen
Hoog !!!	<p>Letsel door vallen (met motorkettingzaag).</p> <p>In aanraking komen met de (uit)draaiende ketting.</p> <p>Het raken van een omstander met de draaiende ketting.</p> <p>Geraakt worden door een tak of stam die plotseling opscheurt. Een deel daarvan kan naar de zager toe slaan.</p> <p>Geraakt worden door een ongecontroleerd vallende tak of stam. Dit kan gebeuren als de breuklijst wordt doorgezaagd.</p> <p>Kickback (terugslag) van de motorkettingzaag</p> <p>Omstanders worden geraakt door vallende boom of takken</p>	<ul style="list-style-type: none">• Zorg dat de zager een opleiding voor knotten met de motorkettingzaag met goed gevolg heeft afgerond. We adviseren minimaal NKC3-niveau, aangevuld met kennis van werken op hoogte. De zager heeft dus voldoende kennis en vaardigheden om de werkzaamheden zelfstandig uit te voeren. De opleiding moet iedere drie jaar herhaald worden.• Organiseer voldoende hulpverleners. Bij deze werkzaamheden is een hulpverlener met VHV-2 nodig. Als de hulpverlener zelf meewerkt, is een tweede hulpverlener nodig.• Draag een zaagbroek, veiligheidsschoenen met zaagbescherming en een helm met gelaatsbescherming.• Zorg dat de kettingzaag voldoet aan de huidige machineveiligheidsvoorschriften en jaarlijks is gekeurd.• Gebruik geen tophandle zaag.• Zorg dat de werkpositie altijd stabiel is. Gebruik een werkplateau of een positioneringssysteem als de zager in de knot staat. Een ladder is geen stabiele werkplek. Werk alleen vanaf een ladder om een opening in de knot te maken.• Gebruik een positioneringssysteem met een dubbele lijn of een lijn met stalen kern, zodat deze niet kan worden doorgezaagd.• Schat de hangrichting en valruimte van de takken in.• Schat altijd de houtspanning goed in, ook bij dood of rot hout.• Maak altijd de juiste zaagsneden.• Zorg dat een tak die met een touw weggetrokken wordt, niet opscheurt en de zager niet kan raken.• Zaag niet met de 'punt' van de geleider en zeker niet met de bovenkant. Daardoor kan een kickback (terugslag) ontstaan.• Zaag nooit boven schouderhoogte.• Gebruik bij verplaatsingen altijd de kettingrem.• Zaag alleen met een correct onderhouden ketting.• Zorg dat er niemand in de directe omgeving aanwezig is als de ketting draait.• Zorg tijdens het zagen dat iedereen op minimaal 1,5 keer de lengte afstand van de takken of boom staat.• Zorg dat vrijwilligers die andere werkzaamheden in de omgeving uitvoeren, een instructie over de veiligheidsmaatregelen hebben gehad. Met name over voldoende afstand houden. Een deskundig persoon houdt hier toezicht op.





		<ul style="list-style-type: none">• Neem maatregelen als er onvoldoende afstand tot omstanders of vrijwilligers gehouden kan worden. Stop bijvoorbeeld even met zagen of het opruimen van takken als er voorbijgangers langskomen.
Midden !!	<p>Geraakt worden door vallende en wegzweepende takken</p> <p>Met losse kleding in de zaag getrokken worden</p> <p>Rug- of andere klachten door fysieke belasting</p> <p>Zaagsel in de ogen krijgen Blootstaan aan lawaai en trillingen</p> <p>Geraakt worden door een gebroken of losgeraakte ketting</p>	<ul style="list-style-type: none">• Zorg dat dat iedereen op voldoende afstand van vallende takken staat.• Houd takken bij het wegslepen vast aan de dikste kant. Til niet boven je hoofd.• Draag kleding die goed op het lichaam aansluit.• Voorkom een 'draaiende onderrug' en overbelasting van de gewrichten. Neem een goede werkhouding aan: let op de positionering van de voeten en houd de zaag zo dicht mogelijk tegen lichaam aan.• Gebruik altijd gehoorbescherming, gelaatsbescherming en werkhandschoenen.• Zorg dat de kettingzaag goed onderhouden is. Voer altijd alle onderhoudsaandachtspunten aan de kettingzaag correct uit, zodat de ketting niet kan losraken.
Laag !	<p>Blootstaan aan schadelijke uitlaatgassen</p>	<ul style="list-style-type: none">• Maak regelmatig het luchtfilter schoon en zorg dat de carburateur goed afgesteld is en blijft.• Gebruik alkylaar brandstof.

Meer informatie

[Werken met de motorkettingzaag | Arbocatalogus Bos en Natuur \(stigas.nl\)](#)

[Veilig werken met de kettingzaag | VBNE](#)

[Veilig bomen knotten met de kettingzaag | VBNE](#)

[Werken op hoogte | Arbocatalogus Bos en Natuur \(stigas.nl\)](#)

[Veilig werken op hoogte | VBNE](#)

[Richtlijn praktijkopleidingen | VBNE](#)

[Veilig werken langs de weg | VBNE](#)

