

# Knotten van bomen met de motorkettingzaag

## DE KENMERKEN VAN DE WERKZAAMHEDEN

Dit veiligheidsinstructieblad richt zich op het knotten van bomen met een motorkettingzaag tot een hoogte van ongeveer 3m. De tenen van de te knotten bomen worden regelmatig geknot waardoor deze niet extreem groot geworden zijn. Dit is bij de knot niet dikker dan 25 tot 30 cm. Voor het afzagen van te groot geworden takken zijn andere werktechnieken en veiligheidsinstructies aan de orde, bijvoorbeeld 'afbreken bomen'. De hulpmiddelen die gebruikt worden bij het zagen met een handzaag zijn verhoogde werkplateaus en een positioneringssysteem.

- ! Voor het werken met de motorkettingzaag moet men altijd een vaardigheidstraining gevolgd hebben. Minimaal een basistraining voor het vellen van eenvoudige bomen. Dit moet men aantonen met een certificaat of een bewijs van deelname daaraan.



## BELANGRIJKE RISICO'S

Bij de knotwerkzaamheden met de motorkettingzaag zijn er gevaren voor de zager. Maar ook staan personen in de werkomgeving van de te knotten bomen bloot aan diverse gevaren. Wanneer een ongewenste situatie zich voordoet, dan kan dit ernstige lichamelijke gevolgen hebben. De omstandigheden die dit veroorzaken zijn meestal:

- ⚠ Tijdens het afzagen kunnen de tenen door het **ongecontroleerd vrij komen van houtspanning** opscheuren. Een deel van het hout kan dan plotseling, en hard, tegen het hoofd of een ander lichaamsdeel slaan. Dit wordt veroorzaakt door: verkeerd inschatten van de houtspanning, een verkeerde zaagtechniek toepassen en met te veel kracht een teen omtrekken
- ⚠ Personen in de directe omgeving van de zaagwerkzaamheden kunnen **geraakt worden door wegzweepende takken, vallend hout of gereedschap**. Maar zeker als iemand te dicht bij de motorkettingzaag aanwezig is ontstaat er een groot gevaar dat hij **in aanraking met de ronddraaiende zaagketting** komt.
- ⚠ Door een verkeerde werktechniek of slecht onderhouden motorkettingzaag **in aanraking komen met de ronddraaiende zaagketting**.
- ⚠ Door een instabiele werkpositie uit de knot of van een verhoogd werkplateau **vallen of uit evenwicht raken** en daardoor in aanraking komen met de draaiende zaagketting. Of verwond raken doordat het hele lichaam op de grond valt.
- ⚠ **Lawaai, trillingen en een verkeerde werkhouding** zijn risico's die niet direct letsel veroorzaken. Maar kunnen wel op termijn tot lichamelijke klachten leiden.

## WERKVOORBEREIDING

De juiste aandacht voor de organisatie van de werkzaamheden is noodzakelijk. Onverwachte situaties veroorzaken vaak ook onveilige situaties op de werkplek. Met een goede werkvoorbereiding is dit grotendeels te voorkomen. Belangrijke aandachtspunten hiervoor zijn:

- ✓ Beoordeel de situatie en creëer een **goede werkruimte**, met aandacht voor: de hangrichting, de lengte en valruimte van de tenen, het verwerken en afvoeren van de takken en stammen, obstakels, weersomstandigheden, de ondergrond, de houtkwaliteit (verrotting) van de knot en tenen, de mogelijke passanten in de werkomgeving.
- ✓ **Deel de werkzaamheden goed in:** de grootte van het terrein t.o.v. de groeps grootte en de individuele aanwezige kennis en vaardigheden, zorg dat de zager altijd zelfstandig werkt dus: geen 'hulpje' in zijn directe omgeving, de takken alleen afvoeren wanneer er niet in de knot gezaagd wordt. Houd ook voldoende afstand tussen de te knotten bomen zodat niet te dicht bij elkaar gewerkt wordt. Maak een veilige en goed bereikbare plek voor het machineonderhoud en het 'schaffen'.
- ✓ Kies een **geschikte motorkettingzaag** voor deze werkzaamheden, dit is: een gewicht van ongeveer 4 á 5kg. en een geleider die niet langer dan 35cm is.
- ✓ Gebruik alleen een zogenaamde **tophendelzaag i.c.m. positioneringssysteem**.
- ✓ **Zaag nooit vanaf een ladder** met een motorkettingzaag!
- ✓ De zager moet over de **juiste vaardigheden en kennis** beschikken die noodzakelijk zijn voor de zaagwerkzaamheden.
  - Training voor de motorkettingzagen i.c.m. het werken vanaf het werkplateau.
  - Specifieke training voor het zagen met de tophendelmotorkettingzaag en het werken met het positioneringssysteem.
- ✓ Start altijd met **onbeschadigd, goedgekeurd en goed onderhouden hulpmiddelen**.
- ✓ Start altijd met een **goed onderhouden machine** en scherpe beitels op de zaagketting. Gebruik alkylaatzandolie en plantaardige kettingolie.
- ✓ Gebruik een **geschikt werkplateau** en bij het verankeren in de knot een geschikt en goedgekeurd positioneringssysteem.
- ✓ Organiseer de **noodzakelijke hulpverlening** voor een mogelijk ongeval en stem dit af op de feitelijke situatie.

## VEILIGHEID TIJDENS DE UITVOERING

Het is de zager zelf die tijdens de werkzaamheden de grootste invloed heeft op het verkleinen van de risico's. Daarom moet hij tijdens de uitvoering van de zaagwerkzaamheden voortdurend aandacht schenken aan de omgeving en zijn werktechniek.

### Omgevingsveiligheid

- ✓ Tijdens het zagen mag **niemand dichtbij** of in de knot aanwezig zijn. Houd naast de knotboom een veilige lengte van 1,5 maal de af te zagen teenlengte aan.
- ✓ Houd tijdens het **slepen met takken** er rekening mee dat ze kunnen zwiepen, houd voldoende afstand van elkaar.
- ✓ **Verkeer of wandelaars** moeten op voldoende afstand gehouden worden tijdens de werkzaamheden.
- ✓ De bedieningspersoon van de motorkettingzaag houdt altijd zijn **omgeving in de gaten** en stopt met zagen en schakelt de machine uit wanneer iemand in de gevarenszone komt.

### Werktechniek

- ✓ Verkrijg altijd een **stabiele werkpositie** bij het werken met de motorkettingzaag: gebruik een werkplateau of positioneringssysteem, reik niet te ver, zaag nooit boven schouderhoogte en houd de zaag niet krampachtig vast. Zaag zo min mogelijk met de 'punt' van geleider en zeker niet met de bovenkant daarvan waardoor een 'kickback' kan ontstaan. Gebruik bij kleine verplaatsingen met een draaiende motor altijd de kettingrem.
- ✓ Schat altijd goed de **houtspanning** in; de hangrichting van teen is bepalend voor de correcte uitvoering van de zaagsneden. Houd ook rekening met verzwakte delen van het hout door verrotting. Zaag indien mogelijk eerst de teen op enige hoogte van de stam af.
- ✓ Zorg altijd dat een **afgezaagde teen** de verkregen stabiele werkpositie in de knot of op het werkplateau niet in gevaar brengt.
- ✓ Draag **kleding** die goed op het lichaam aansluit.
- ✓ Laat gevaarlijke losgezaagde tenen niet **'onbeheerd hangen'**, breng ze direct aan de grond.
- ✓ Houd de **ketting van de motorkettingzaag op de juiste spanning**, zorg dat deze niet draait bij een stationair toerental van de motor en scherp de beitels waardoor ze doorlopend optimaal functioneren.
- ✓ **Controleer de hulpmiddelen** op hun werking en stabiliteit. Gebruik geen werkplateaus en positioneringssystemen die niet meer aan de betreffende functionele veiligheidseisen voldoen.

## PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Bij de knotwerkzaamheden zijn ook na het treffen van de belangrijke veiligheidsmaatregelen niet altijd alle risico's weggenomen. Het is daarom noodzakelijk dat persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen worden. De volgende persoonlijke beschermingsmiddelen zijn noodzakelijk:

- ✓ **Veiligheidsbroek** met bescherming tegen de draaiende ketting.
- ✓ **Veiligheidsschoeisel** met wreefbescherming tegen de draaiende ketting.
- ✓ **Handschoenen** die soepel zijn en de handen warm houden.
- ✓ **Helm**, ook voor personen die in de omgeving zijn waar nog kans op vallend hout is.
- ✓ **Gehoorbescherming**, ook voor personen binnen een afstand van ± 15m.
- ✓ **Gelaatsbescherming**.