

# Knotten van bomen met handzaag

## DE KENMERKEN VAN DE WERKZAAMHEDEN

Dit veiligheidsinstructieblad richt zich op het knotten van bomen met een handzaag 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 20 tot 25 cm. Voor het afzagen van te groot geworden takken zijn andere werktechnieken en veiligheidsinstructies aan de orde, bijvoorbeeld 'afbreken bomen' met een motorkettingzaag. De hulpmiddelen die gebruikt worden bij het zagen met een handzaag zijn ladders of verhoogde werkplateaus.



## BELANGRIJKE RISICO'S

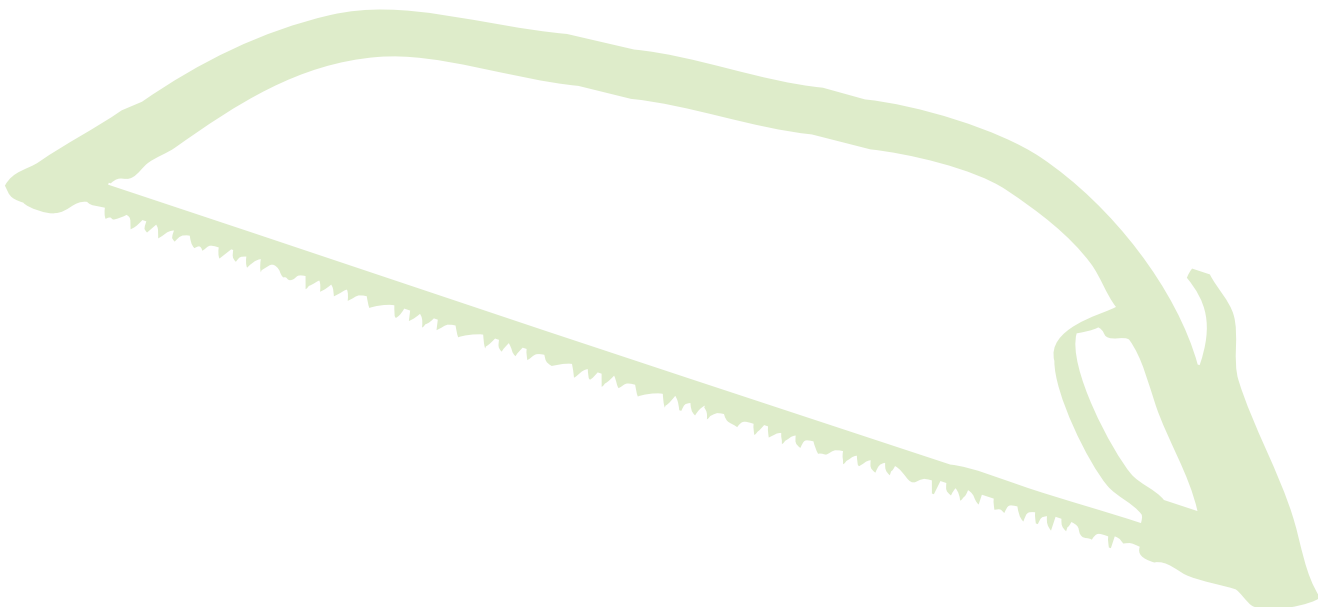
Bij de knotwerkzaamheden met de handzaag zijn er gevaren voor de zager. Maar ook staan personen in de werkomgeving van de te knotten bomen bloot aan diverse gevaren. Wanneer een ongewenste situatie zich voordoet, dan kan dit ernstige lichamelijke gevolgen hebben. De omstandigheden die dit veroorzaken 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 wegzwiepende takken, vallend hout of gereedschap**.
- ⚠️ Door een verkeerde werktechniek of slecht onderhouden gereedschap **in aanraking komen met het snijdend deel** van het zaaggereedschap
- ⚠️ Door een instabiele werkpositie uit de knot, van de ladder of verhoging **vallen of uit evenwicht raken** en daardoor in aanraking komen met het scherp van de handzaag. Of verwond raken doordat het hele lichaam op de grond valt.

## 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 groepsgrootte 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 gereedschapsonderhoud en het 'schaf-ten'.
- ✓ De zager moet over de **juiste vaardigheden en kennis** beschikken die noodzakelijk zijn voor de zaagwerkzaamheden. Dit is instructie over werken met de handzaag en het gebruik van de ladder.
- ✓ Start altijd met **onbeschadigd, scherp, goedgekeurd en goed onderhouden gereedschappen** en hulpmiddelen.
- ✓ Gebruik de **'enkele ladder'**, deze bestaat uit één deel en een geschikt werkplateau.
- ✓ 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.

### Werktechniek

- ✓ Verkrijg altijd een **stabiele werkpositie** bij het werken met de handzaag: plaats de ladder stevig en houd een hoek van 65°-70° aan, reik niet verder dan een armlengte, gebruik de bovenste vier sporten niet als werkpositie, sta alleen bij voldoende ruimte en stevige tenen in de knot.
- ✓ **Reik met de handzaag** niet te ver, plaats de vrije hand niet in het verlengde van of te dicht naast de zaagsnede, trek de zaag 'losjes' door het hout, werk niet met een gedraaide rug.
- ✓ 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 op de ladder, 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.
- ✓ **Controleer het zaaggereedschap regelmatig** op beschadigingen. Pleeg indien nodig het juiste onderhoud aan de zaag.
- ✓ **Controleer de hulpmiddelen** op hun werking en stabiliteit. Gebruik geen ladders, werkplateaus 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:

- ✓ **Werkbroek**, (geen loshangende kleding)
- ✓ **Stevig schoeisel** met een goed geprofileerde zool, bijvoorbeeld veiligheidsschoeisel
- ✓ **Handschoenen** die soepel zijn en de handen beschermen tegen kleine verwondingen.
- ✓ **Helm** bij kans op vallend hout ook voor personen die in de omgeving zijn.
- ✓ **Veiligheidsbril of gelaatsbescherming** bij zaagwerkzaamheden waarbij het zaagsel door de wind in de richting van de ogen waait.