# Bijlage A bij Arboplan van IVN Amersfoort, werkgroep knotten e.a.

# Risico-inventarisatie en Plan van Aanpak

Toepassen van methode Kinney en Fine voor het berekenen van de risico’s.

Per **item** is het **risico berekend: R =** Risico = Blootstelling x Waarschijnlijkheid x Effect = **BxWxE**

In deze methode wordt ervan uitgegaan dat alle bij het werk betrokken personen opgeleid zijn en/of kennis hebben van het onderhavige werk.

Deelnemers, staande op de deelnemerslijst van knotgroep IVN Amersfoort hebben ervaring en doen dit werk regelmatig. Eind maart 2015 is de weging aangepast.

**Blootstelling** **Waarschijnlijkheid** **Effect**

0,5 zeer zelden 0,1 bijna niet denkbaar 1 gering, letsel zonder verzuim of hinder

1 zelden 0,2 praktisch onmogelijk 3 belangrijk, letsel en verzuim

2 soms 0,5 denkbaar maar onwaarschijnlijk 7 ernstig, irreversibel effect (invaliditeit)

3 af en toe 1 onwaarschijnlijk, mogelijk in grensgeval 15 zeer ernstig, een dode (acuut of op termijn)

6 regelmatig 3 ongewoon 40 ramp, enkele doden (acuut of op termijn)

10 voortdurend 6 zeer wel mogelijk 100 catastrofaal, vele doden

10 te verwachten

De risico’s zijn als volgt ingedeeld:

R > 320 zeer hoog risico, stop zetten activiteit en direct maatregelen nemen

R < 320 en >160 hoog risico, onmiddellijk maatregelen nemen

R < 160 en > 70 wezenlijk risico, aandacht vereist

R < 70 en > 20 mogelijk risico, aandacht

R < 20 licht risico, misschien aanvaardbaar

Opmerking; het uit te voeren werk zal nooit een hoger risico hebben dan; R < 160 en > 70 wezenlijk risico, aandacht vereist. Door het volgen van het plan van aanpak wordt het risico verlaagd.

| **werkzaamheden** | **gereedschappen** | **risico's**  **risico verhogende factoren** | **Weging**  **R=BxWxE** | **Plan van aanpak** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Onderhoud, knotten en terugzetten van   houtwal, houtsingel, geriefbos.  Zagen, slepen en stapelen. | Handzaag, touwen, hiep, takkenschaar, sloothaak, motorkettingzaag, uitsleeptang | Handgereedschap | 10x1x1=10 | Instructie over het gebruik  Draag werkhandschoenen  Veilig wegleggen gereedschap.  Scherp slaggereedschap, als hiep en bijl, wordt niet beschikbaar gesteld ivm risico’s. |
| Vallend hout | 6x3x3= 54 | Aandacht via instructie en voorlichting. Theorie van het vellen.  Opletten op zowel zagers als helpers.  Valrichting bepalen, afhankelijk van boom en wind.  Valrichting eventueel ondersteunen met trektouw van voldoende lengte  Afstand houden tot buiten de valcirkel.  Altijd waarschuwen voor hout dat GAAT vallen |
| Hout onder spanning of  Hout dat blijft hangen. | 2x3x7= 42 | Overleggen met andere ervaren zagers of helpers.  Gebruik touwen en kort in. |
| Vermoeidheid,  Fysieke overbelasting. | 3x3x3= 27 | Beperking van werktijden  Rust inlassen door koffiepauze  Niet zwaarder tillen dan 23 kg. B.v. door stammen korter te zagen of met meerderen te tillen.  Aandacht voor persoonlijke gezondheid, omstandigheden en achtergrond. |
| Uitglijden, struikelen | 6x6x1=36 | Werkplek schoonhouden  Verwijder eerst ondergroei en bramenstruiken.  Schoenen of laarzen met profielzolen dragen  Passende positie kiezen.  Aandacht voor aanwezige afrastering. Zo nodig afhalen en/of markeren.  Bij continu gevaar, sneeuw, regen, werk staken |
| Nieuwe vrijwilligers en eenmalige gasten | 1x1x1=1 | Goed instrueren  Worden de eerste keer begeleid door een ervaren vrijwilliger. |
| Kinderen komen meehelpen. | 6x3x3=54 | Kinderen onder 13 jaar mogen niet werken.  Kinderen mogen als natuurervaring meehelpen met niet zwaar belastende activiteiten onder begeleiding van een ervaren vrijwilliger.  Bv zagen van stammen tot omtrek 30 cm, slepen met takken, maken van takkenrillen.  Max drie kinderen per begeleider.  Het dragen van passende beschermende handschoenen is verplicht. |
| Motorzaag |  | Zie punt 4 |
| 2. Knotten van hoge knotbomen, knot hoger dan 1,50m | Als boven, plus ladder | Ladder | 3\*3\*1=9 | Poten stevig in de grond zetten en aan bovenzijde goed aanhaken en/of vastbinden.  Gebruiken om in en uit de boom te klimmen.  Ladder is geen werkplek.  Ladder voor gebruik inspecteren door ervaren gebruiker.. |
| Vallend hout, takken. | 2\*3\*3=18 | Tijdig waarschuwen van omstandigheden en afstand houden. |
| Vallen van personen uit knot. | 2x1x7=14 | Stabiele standplaats zoeken in knot.  Eén of meerdere takken op heuphoogte afzagen tbv sta steun.  Werken op een hoogte van meer dan 2,5 meter wordt niet gedaan. |
| 3. Verbranden snoeihout | vuur | Niets zien door rook | 1\*3\*1=3 | Aangewezen verantwoordelijke volwassene houdt altijd toezicht  Vuur laten doorbranden en lucht geven voor verminderen rookontwikkeling.  Niet door de rook lopen.  Alleen aan de windkant het vuur benaderen |
| Verbranding | 3\*6\*3=54 | Voor aanvang stoken weeranalyse maken.  Gebruik handschoenen.  Afstand houden tot vuur.  Niet met sterk brandbare smeltende kleding bij het vuur staan of werken  Altijd branddeken aanwezig.  Water bij de vuurhaard. |
| 4. Werken met motorkettingzaag | motorzaag | motorzaag verwonding | 3\*3\*7= 63 | Motorzaag wordt niet in de nabijheid met de groep gebruikt, alleen op aparte werkdagen of afgescheiden locaties.  Alleen opgeleide, gecertificeerde zagers.  Vooraf veiligheids- en gebruiksinstructies herhalen.  Dragen van PBM’s verplicht. Zaaglaarzen, veiligheidsbroek, gehoorbeschermer, gelaatbeschermer, veiligheidshelm.  Werkplek schoonhouden.  Altijd werken met één helper, die gelijke kwalificatie heeft, of met twee anders ervaren helpers, dit ter beoordeling van de dagcoördinator.  Vooraf en tussendoor opletten op helpers en omstanders. Zorgen dat er geen derden aanwezig zijn in de valrichting van de boom.  Motorkettingzaag dient in goede staat van onderhoud te verkeren. Dit is verantwoordelijkheid van de eigenaar en gebruiker. |
| Omstanders en helpers | 1x3x7= 21 | Minimale afstand 2 meter tot zaagbereik.  Regelmatige helpers wordt aangeraden gehoorbescherming te dragen.  Zonder gehoorbescherming meer afstand nemen |
| 5 Vervoeren van dik hout vanuit de werkplek. | Trekker of ander werktuig met of zonder aanhangwagen. | Overreden worden | 2x1x15=30 | Geautoriseerde bestuurder.  Permanente secondant aanwijzen voor aandacht op veiligheid.  Afstand tot bewegende machine ten minste 2 meter houden.  Niet op beladen aanhanger meerijden. Alleen in cabine meerijden. |
| Afvallend, rollend hout | 2x1x7=14 | Stabiel stapelen. Zo nodig spanband en/of net gebruiken.  Tijdens het stapelen toezichthouder aanwijzen. |
| 6. Alle werkzaamheden. |  | Aanwezigheid van fysieke beperkingen, lichamelijke gebreken | 3x1x7=21 | Lichamelijke beperkingen melden bij coördinator.  Op de hoogte zijn van de te nemen acties in geval van calamiteit.  Werkzaamheden aanpassen aan beperkingen. |