



# HANDMATIG SNOEIEN (LICHAMELIJKE BELASTING)

In de fruitteelt wordt veel snoeiwerk verricht, zowel in de winter als ook in de zomer. Arm, schouder en nek worden daarbij intensief gebruikt. Uit de praktijk blijkt dat er in de fruitteelt veel overbelastingsklachten aan met name elleboog en pols voorkomen. Het snoeien kan hierbij een belangrijke rol spelen: veel dezelfde bewegingen, een grote krachtsinspanning, trillingen of schokken in een koude omgeving.



## Wat is de gewenste situatie?

- Medewerkers lopen geen gezondheidsklachten op door het snoeiwerk.
- Het snoeigereedschap is afgestemd op het snoeiwerk.



## Maatregelen

- Gebruik bij de wintersnoei bij voorkeur elektrisch en anders pneumatisch gereedschap.
- Gebruik bij de wintersnoei de handsnoeischaar alleen kortdurend en incidenteel. Gebruik bij voorkeur een ergonomische handsnoeischaar.
- Geef de medewerkers met snoeiwerk een keuze in gereedschappen, die af te stemmen zijn op de takdikte, de maten en de oriëntatie van de hand.
- Onderhoud gereedschap, zodat het materiaal optimaal werkt.
- Zorg dat taakrotatie vanzelfsprekend is.
- Geef een instructie over een bewust afgestemde materiaalkeuze en een gezonde manier van werken.



## Checklist

### DAGELIJKSE PRAKTIJK

- Stem de snoeigereedschappen af op het werk dat u die dag moet doen.
- Onderhoud dagelijks het snoeigereedschap en houd het scherp.
- Meld defecten direct en werk niet door met defecte of niet goed onderhouden gereedschappen.
- Werk alleen met handsnoeigereedschap dat bij uw hand past (grootte, links- of rechtshandig).
- Rouleer waar mogelijk om de blootstellingsduur te beperken.
- Sla geen pauzes over en neem tussendoor ook minipauzes.  
(Dit zijn korte pauzes tussendoor waarbij je even van houding wisselt.)
- Draag geschikte kleding, houd jezelf en je handen warm.

## TOELICHTING OP DE MAATREGELEN

### ORGANISATIE EN VOORBEREIDING

- Let bij de aanschaf van aangedreven snoeigereedschap op de mate van trillen en schokken. Gebruik bij voorkeur een elektrische snoeischaar. Dit kost minder kracht en geeft minder schokken. De tweede keus zou zijn een pneumatische snoeischaar (met een werkdruk van maximaal 7 bar). Let bij aanschaf ook op het gewicht, de vormgeving, de stand van de bek, de manier van bedienen (trekhendel of drukknop) en het zwaartepunt van het apparaat. De derde keus is het beperkt gebruik van de ergonomische handschaar bijvoorbeeld bij dunne takjes.
- Voer een inventarisatie uit van de voorkomende situaties en bepaal met welke apparaten of handgereedschappen het werk gedaan moet worden.  
Controleer regelmatig of afspraken en maatregelen nog effect hebben.
- Houd rekening met de ontwikkelingen van de techniek. Er wordt veel ontwikkeld om het snoeien te verbeteren en voor de werknemer te verlichten. Voorbeeld 1: Het gebruik van een ergonomische snoeischaar maakt het mogelijk om met een rechte pols te knippen in plaats van een geknikte pols. Dit vraagt circa 15% minder kracht van de spieren.  
Voorbeeld 2:  
Het gebruik van een hefboomsnoeischaar of pompsnoeischaar vraagt 30% minder kracht bij het doorknippen van takken, omdat het systeem gebruik maakt van een viervoudig hefboomsysteem. De hefboomsnoeischaar kan tot 25 mm dikke takken gemakkelijk aan.



Foto: Hefboom/pompsnoeischaar

## GEREEDSCHAP, MACHINES EN APPARATEN

- Houd rekening met een toename van trillingen door slijtage. Spreek af met de leverancier dat de apparaten bij normaal gebruik en onderhoud ook onder afgesproken trillingsniveaus blijven.
- Pleeg regelmatig onderhoud om onnodige trillingen en een moeizame werking van de gereedschappen te voorkomen. Spreek af wie verantwoordelijk is voor het onderhoud en de jaarlijkse inspectie.

## OPLEIDING EN INSTRUMENTEN

- Geef een praktijkinstructie over een bewust afgestemde materiaalkeuze en een gezonde manier van werken.
- Aspecten die in de voorlichting behandeld moeten worden zijn:
  - Leer aan om vooraf in te schatten welke situaties zich voordoen en kies materiaal dat hiervoor het meest geschikt is.
  - Leer de medewerkers op een gezonde manier om te gaan met het elektrische of het pneumatische gereedschap. Neem hierbij ook de toegestane trillingsbelasting mee, omdat er sprake kan zijn van een beperkte blootstellingsduur ten gevolge van de trillingen. Zie [leaflet trillingen](#). Het



gewicht, de herhaling van de bewegingen, de gewrichtshoudingen, de duur en de trillingen (of de terugslag) hebben effect op het ontstaan van klachten aan spieren en gewrichten.

- Leer de medewerkers om bij het hanteren van pneumatisch gereedschap de druk aan te passen en niet zwaarder dan noodzakelijk te nemen (maximaal 7 bar).
  - Leer de medewerkers scharen te kiezen die geschikt zijn voor de grootte van de hand. Op deze manier kan gecontroleerd worden geknipt. Kijk bij handsnoeischaren vooral naar de spreidstand van de handvatten. Er zijn grote en kleine modellen verkrijgbaar. Sommige snoeischaren hebben een greep met instelbare openingswijdte. Houd ook rekening met links- en rechtshandigheid.
  - Geef voorlichting over de werking van de scharen, het effect van de bekgrootte, het knippen voorin de schaar enz.
  - Geef voorlichting over nieuwe ontwikkelingen en nieuw ontwikkelde gereedschappen.
  - Werk in gunstige werkhoudingen: gebruik zonodig een hoogwerker om reiken te voorkomen, waardoor de gewrichten in een goede stand gebruikt kunnen worden.
- Hang een kaart met instructies in de werkruimte, als geheugensteun voor het werken in goede houdingen.

## PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

- Zorg voor warme handschoenen bij koud weer.

## WAT U VERDER NOG MOET WETEN

- Door WUR (Wageningen Universiteit en Researchcentrum) is onderzoek gedaan naar fysieke belastende factoren en gebruiksaspecten van zeven veel in gebruik zijnde snoeischaren. Er zijn handscharen, pneumatische- en elektrische snoeischaren getest. Uit het onderzoek bleek weinig verschil in de snoeiprestaties tussen de scharen. Handscharen, met name de ergonomische typen, scoren relatief gunstig op snoeikwaliteit. Handligging, bewegingsvrijheid en gevoel voor veiligheid zijn aanwezig, maar knippen met een handschaar blijkt een aanzienlijke krachtinspanning te vragen. De ergonomische scharen verbeteren de situatie enigszins. Het gebruik van aangedreven scharen blijkt minder kracht te kosten en veroorzaakt een lagere schokbelasting. Elektrisch snoeien scoort op beide punten beter. Vanuit het oogpunt van



preventie van gezondheidsklachten aan armen en handen moet de voorkeur worden gegeven aan elektrische snoeischaars. Pneumatisch snoeien vormt een alternatief, echter met meer gezondheidsrisico's door hogere schokbelasting. Het volledig handmatig snoeien tijdens het snoeiseizoen wordt gezien als een ernstig risico voor het ontstaan op hand- en armklachten. Zie voor onderzoek van de WUR:

[www.groenskennisnet.nl](http://www.groenskennisnet.nl)

- Er wordt veel ontwikkeld in de markt om de polsbelasting van snoeischaars te verminderen.



Foto: Elektrische snoeischaar



Foto: Snoeischaar met rolhandgreep