

De juiste houding en manier van slaan.

We gaan het nu hebben over de correcte houding en de juiste manier om met een smeedhamer te slaan. Passen we dit niet toe dan is de kans groot dat we blesuren krijgen aan spieren, pezen, aanhechtingen en of gewrichten. Afb.1 toont ons de juiste manier van slaan. In vier fasen. Fase 1 toont de hamer boven of ter hoogte van het hoofd, in fase 2, 3 en 4 zien we dan de verdere afwikkeling van de slag. **De hamer wordt los in de hand gehouden. Hard nijpen in de steel van een hamer betekend verlies aan slagkracht en het onjuist neerkomen van de hamer op het werkstuk. Daarbij is er gevaar voor het ontstaan van ontsteking op de aanhechting van de spieren in de elleboog (tendinitis).** De beweging van het slaan zorgt voor

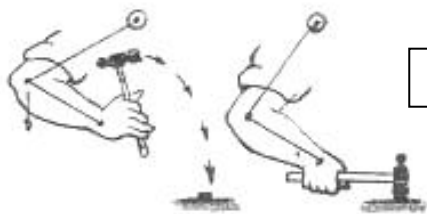
de versnelling van de hamer. Er wordt zomin mogelijk kracht verspild.



Bij stap 1 bevindt de hamer zich boven het hoofd

De schouder zelf beweegt niet maar de spierkracht van de schouder, de elleboog en de pols, zorgen voor een versnelling van de hamer
De hamer wordt hierbij losjes vastgehouden.

1



De hierboven staande tekening toont de correcte manier van slaan bij het gebruik van een licht-gewicht hamer (- 600 gram)

2

Laat het valgewicht van de hamer het werk doen. Als je veel kracht nodig hebt om te smeden, dan kost het je waarschijnlijk minder energie wanneer je een zwaardere hamer zou gebruiken, en zijn valgewicht het werk te laten doen. Het is dan ook beter mogelijk om de hamer op de juiste plaats te laten neerkomen.

Het ritme van het slaan is van belang, omdat stoppen van de slagbeweging steeds een nieuwe start vereist en daardoor meer energie vergt dan wanneer we de hamer losjes laten botsen op het aambeeld Alvorens terug op het hete werkstuk te slaan. Een beetje zoals een basketballer met zijn bal doet. De smid staat dus dicht bij het aambeeld.

Bij het neerkomen van de hamer wordt het botsen op het hete werkstuk als aanzet gebruikt om de hamer opnieuw op te heffen. Het opheffen van de hamer is al even belangrijk zo niet nog belangrijker. Eerst zullen we de hamer heffen vanuit de pols, vervolgens de elleboog en daarna de schouder. **Het is hierbij van belang om de hefbomen zo klein mogelijk te houden, zodat de pezen en de gewrichten zo min mogelijk worden belast.**

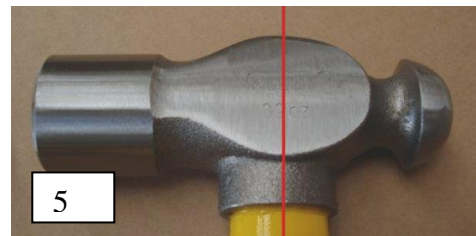
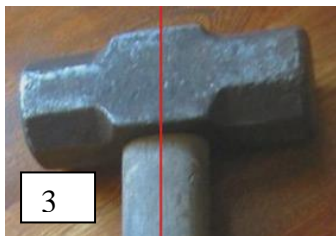
Een rechte rughouding is eveneens noodzakelijk omdat we de hamer hierdoor ook hoger kunnen heffen, terwijl we tegelijk ook rugblessures vermijden. Het is belangrijk dat de baan van de hamer plat op het werkstuk neerkomt hierbij is **de juiste hoogte van het aambeeld t.o.v. de hamer- schouder afstand essentieel.** Door in een spreidstand door de knieën te buigen kan je die

afstand aanpassen aan het werk waarmee je bezig bent en toch je rug zoveel mogelijk recht houden.

Bij het gebruik van de lichte hamers zal men nog meer vanuit de pols slaan. Merk ook op dat men bij het heffen, de hamer in de hand laat scharnieren door de onderste vingers te openen (afb.2). Door het opnieuw sluiten van de vingers rond de steel krijgt de hamer een extra versnelling en wordt er op die wijze een harde klap op het hete werkstuk gegeven.

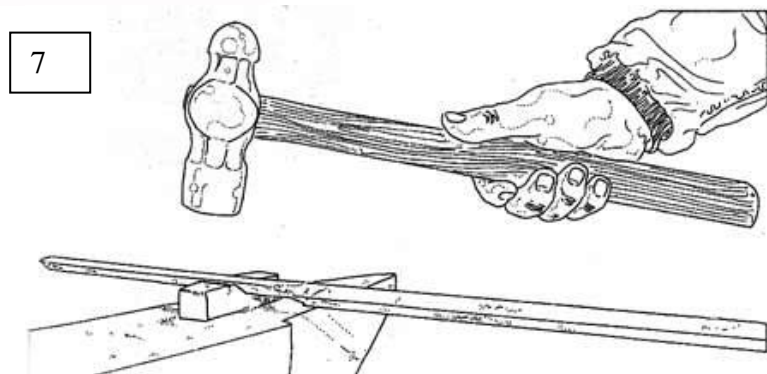
De juiste hamer en steel

In hamers is er een zeer grote variëteit zoals we al hebben gezien. **Toch is het belangrijk dat de hamers die je het meeste gebruikt een goede balans hebben.** Hiermee bedoel ik dat de pen helft ong. hetzelfde gewicht van de baan helft heeft. Zodat bij het niet vertikaal gebruik ervan het geen extra energie kost om de hamer in de juiste positie te houden tijdens het slaan. Hamers 3 en 4 tonen een goede verhouding maar hamer 5 is niet in balans. Bij deze hamer zullen we bij het zijdelings smeden constant draaikracht op de steel moeten uitoefenen om de hamer in positie te houden. Dit zorgt zowel voor ongecontroleerde slagen alsook voor vermoeidheid.



1) De juiste steel

Het belangrijkste onderdeel van de hamer is een ergonomisch verantwoorde steel. In de handel worden er diverse standaard stelen in hamers geplaatst, meestal door mensen ontworpen die meer op de muis van hun computer tikken dan met een smeedhamer slaan. Deze stelen zijn ovaal van doorsnede en draaien daardoor gemakkelijk rond in de hand van de smid. Meestal zijn ze ook veel te lang (35 á 40 cm) en hebben ze op de verkeerde plaatsen glooiingen die weinig of niets met ergonomie van doen hebben. **Een goede steel is dus naar de hand van de smid gemaakt**, en wie kan dit beter bepalen dan de smid zelf? Hiervoor moet de smid wel een beetje basiskennis hebben van houtbewerking.



Afbeelding 7 toont een foute handhouding waarbij de duim op de hamersteel is geplaatst. Deze houding voorkomt bij het slaan dat de hamer terugbotst waardoor de trilling van de slag via de duim tot in de hals aan het skelet wordt doorgegeven. De hamer is hier waarschijnlijk te licht voor het werk dat de persoon doet, daarom houdt hij hem verder naar achter vast om zo meer zwaaisnelheid te bekomen. Dit zorgt ervoor dat ook de hefboomwerking bij het opheffen van de hamer eveneens vergroot.

Een smid die een hele dag aan het smeden is slaat duizenden keren met een hamer op het hete staal. Als hij daarbij niet een juiste ergonomische en energie economische manier van slaan toepast gaat dit onvermijdelijk blessures tot gevolg hebben, soms zelf onherstelbare!!!

Een goede steel heeft geen ovale doorsnede maar is plat aan de zijkanten, dit heeft als voordeel dat hij niet in de hand draait waardoor de slag juist kan worden bepaald. Als we onze hand in het midden van de steel vastgrijpen dan raken onze vingertoppen de muis van de duim (afb.8). De steel gaat verder naar achter lichtjes taps open en mag maximaal 10cm achter de hand uitsteken. Dat maakt dat een steel voor een normale smedhamer nooit langer hoeft te zijn dan 25 á 30 cm.



Bij het hanteren van de hamer is de houding van de hand t.o.v. de steel lichtjes gedraaid zodat pols een meer natuurlijke beweging kan maken, de hamer wordt hierbij losjes vastgehouden. Dit is dan ook de meest aangewezen en minst belastende houding voor het hanteren van een hamer bij het smeden. Op die manier kan er ook zeer nauwkeurig worden gehamerd. Zie fig. 9 en 10. Merk hierbij ook het verschil met fig. 8.

