

Grinding a Steel Chisel

SBA-017



± 3 UUR

Acht stappen van een oude vijl naar een beitel die hout én geduld beloont. Gloeien, slijpen, harden en ontlaten — de hele warmtebehandeling van gereedschapsstaal in één werkstuk.



ZELF DOEN

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-081

*Kennis die alleen
op een scherm bestaat,
is geleend.*

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-081

AANTEKENINGEN



Bone·Eye·Palm

gttccttttttaccgctttatcagtatgtctta
gccggcggaacgcttcgccaactccgttcg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-081

Grinding a Steel Chisel

SBA-017

AANTEKENINGEN



Wax·Fig·Moss

tcattaaacgaaatcaagagcggcgtaacagg
cgccgtcaaacgcttaggatgcttgaatgcg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-017

Stalen Beitel

SBA-082

Acht stappen, één oude vijl, één nieuwe snede. Kijk naar de kleuren, niet naar de klok — ik lees met je mee.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-083

MATERIALEN

- ☐ Oude platte vijl of blad veerstaal — koolstofstaal, $\pm 20 \times 2,5$ cm
- ☐ Hardingsolie of plantaardige olie — één liter in een metalen blik
- ☐ Waterstenen of slijppapier — korrel 400, 1000 en 3000
- ☐ Stuk vlak glas of graniet — als draagvlak voor het slijppapier

GEREEDSCHAP

- ☐ Haakse slijper — afbraam- en lamellenschijf
- ☐ Houtskoolvuur met blaasbalg of föhn — of een brander
- ☐ Smidstang — het werkstuk is te heet voor elke handschoen
- ☐ Bankschroef — vasthouden tijdens het vormen
- ☐ Magneet — de eerlijkste hardingsthermometer

VEILIGHEID

- ☐ Hete olie — Een gloeiend blad in olie geeft altijd een steekvlam. Gebruik een metalen blik met deksel binnen handbereik, nooit een plastic bak, en houd de onderarm weg boven het blik.
- ☐ Gloeiend staal — Staal onder de 500 graden toont geen kleur maar smelt wél je huid. Alles wat bij het vuur lag pak je met de tang.
- ☐ Slijpvonken — Vonkenregen van de haakse slijper ontsteekt olie en stof op meters afstand. Werkplek leeg, bril op, olievlak dicht tot het moment van harden.
- ☐ Slijpstof — Metaalstof en schijfslijtsel horen niet in je longen. Masker op bij droog slijpwerk.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-083

AANTEKENINGEN



Shore·Frost·Salt

tgatcgccaagggcccttacgattgcgtcgtt
tagacatcaaacgcttcgccaactccgttccg
[STOUTENBURGER.COM/VERIFY/](https://stoutenburger.com/verify/)

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-083

Stalen Beitel

SBA-082

AANTEKENINGEN



Grey·Green·Grain

gtggagcgcagaaaccataccaccggcttcgt
tggcgataaaacgcttcgccaactccgttccg
[STOUTENBURGER.COM/VERIFY/](https://stoutenburger.com/verify/)

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-082

Stalen Beitel

SBA-084

STAP 1

Gloei het staal uit

Verhit de vijl in het vuur tot egaal kersrood, en laat hem dan zo langzaam mogelijk afkoelen — begraven in de as van het vuur, een nacht lang.
Daarna laat het staal zich vijlen en slijpen zonder verzet.

WAAROM

Een vijl is fabrieks-keihard: elke poging om hem hard te bewerken kost schijven en geduld. Uitgloeien zet de kristalstructuur terug naar zacht. De langzame afkoeling is het hele geheim — snel afkoelen is per ongeluk opnieuw harden.

LET OP

Egaal kersrood in schaduwlicht — in de zon lees je kleuren een maat te koud.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-085

STAP 2

Slijp het profiel

Teken de beitel op het uitgegloeide staal: het blad 25 mm breed, de flanken licht taps naar de hals. Slijp het profiel met de afbraamschijf en werk de vijltanden overal volledig weg.

WAAROM

De oude vijltanden zijn duizenden microscheurtjes; elke tand die blijft staan is de plek waar het geharde blad straks kan scheuren. Het profiel slijpen gaat vóór het harden omdat zacht staal zich láát slijpen — daarna gaat alleen nog de snede eraf.

ALS HET MISGAAT

- ☐ Staal kleurt blauw tijdens het slijpen — te heet, maar vóór het harden onschuldig. Koel tussendoor in water en druk lichter.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-085

AANTEKENINGEN



Wax·Dew·Ring

tcagcgctaagtgtactttatgtttccccgt
tcgattggaaacgcttcgccaactccgttccg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-085

Stalen Beitel

SBA-084

AANTEKENINGEN



Palm·Brook·Brown

tttcacttggccgaatcatcctgtctctatggt
ccaccgaaaaacgcttcgccaactccgttccg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-084

Stalen Beitel

SBA-086

STAP 3

Vlak de rug

Leg slijppapier korrel 400 op het glas en schuur de rugzijde van het blad vlak tot een egaal matte spiegel over de laatste vijf centimeter. Dit is het referentievlak van alles wat volgt.

WAAROM

Een beitel snijdt met de lijn waar rug en fase elkaar raken: een bolle rug maakt een kromme snede die geen enkele fase nog recht krijgt. De rug is negentig procent van de scherpste — en niemand ziet hem.

LET OP

Vlak is een richting, geen eindpunt — stop als de laatste 5 cm egaal mat zijn.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-087

STAP 4

Slijp de fase

Slijp de snijfase op 25 graden — als hulp: dat is een hoogte van bijna de halve fase-lengte. Werk koel, in korte halen, en eindig als er over de hele breedte een dunne braam op de rug omkrult.

WAAROM

De braam is het bewijs dat de fase de rug heeft bereikt: het staal wordt daar zó dun dat het omklapt. Zonder braam is er ergens nog een vlakje dat de snede nooit zal raken — scherper wetten helpt dan niets.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-087

AANTEKENINGEN



Owl·Green·Nail

gccgagactaccgtgaatactgcaagcggctg
atgcgttcaaacgcttcgccaactccgttccg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-087

Stalen Beitel

SBA-086

AANTEKENINGEN



Bear·Plum·Forge

caaagctataaataattggggggagggaacagg
atacgctaaacgcttcgccaactccgttccg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-086

Stalen Beitel

SBA-088

STAP 5

Hard het blad

Verhit de voorste zes centimeter tot het staal niet meer magnetisch is — test met de magneet aan een draad — en één tint roder. Doop het blad dan loodrecht en zonder aarzelen in de olie, en beweeg het rustig op en neer tot het geluid stopt.

WAAROM

Boven het magnetische omslagpunt herschikt het kristalrooster zich; de snelle afkoeling in olie bevriest die harde structuur. De magneet is eerlijker dan het oog: kleur bedriegt, magnetisme niet. Loodrecht dompelen voorkomt dat één zijde sneller koelt en het blad kromtrekt.

LET OP

Olie, geen water — water koelt zó hard dat dun gereedschapsstaal scheurt.

ALS HET MISGAAT

- ❑ Blad krom uit de olie — binnen het uur ontlaten en dan koud richten tussen twee vlakke blokken in de bankschroef; geharde kromming laat zich niet meer slaan.
- ❑ Vrij bijt na het harden nog in het staal — niet heet genoeg geweest. Opnieuw verhitten, magneet-test, opnieuw dompelen.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-089

STAP 6

Ontlaat op strogeel

Schuur de fase blank en verhit de beitel dan traag vanaf de hals — in een oven van 200 °C, of boven het vuur. Kijk naar de kleuren die over het blanke staal lopen en doop in water zodra de snede strogeel is.

WAAROM

Vers gehard staal is hard als glas — en even bros. Ontlaten geeft een fractie hardheid terug in ruil voor taaheid. De aanloopkleuren zijn een thermometer in het staal zelf: strogeel is ± 200 graden, precies het punt waar een houtbeitel scherp blijft zonder te splinteren.

LET OP

De kleuren lopen sneller dan je denkt — blauw is te ver, en betekent opnieuw harden.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-089

AANTEKENINGEN



Fire-Ring-Eye

ttccctcttagattagatatgagcaccagaac
tgtgacaaaaacgcttcgccaactccgttccg
[STOUTENBURGER.COM/VERIFY/](https://stoutenburger.com/verify/)

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-089

Stalen Beitel

SBA-088

AANTEKENINGEN



Grain-Arch-Marsh

cgcagttactacgagtgaaattcaattcgaat
ataggtttaaacgcttcgccaactccgttccg
[STOUTENBURGER.COM/VERIFY/](https://stoutenburger.com/verify/)

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-088

Stalen Beitel

SBA-090

STAP 7

Wet de snede

Wet de fase over de stenen van grof naar fijn — 400, 1000, 3000 — en haal na elke steen de braam van de rug met één vlakke streek. Eindig met de rug, en trek de snede over een riem of een stuk leer.

WAAROM

Slijpen maakt de vorm, wetten maakt de scherppte: elke fijnere steen vervangt de krassen van de vorige door kleinere. De snede is klaar als beide vlakken spiegelen — licht dat nergens verstrooit, verstrooit ook geen kracht.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-091

STAP 8

Zet het hecht

Draai of snijd een hecht van essen- of beukenhout, boor het klokgat iets krapper dan de angel, en drijf het hecht er met een houten hamer op. Een stalen ring om de kop voorkomt splijten bij hamerwerk.

WAAROM

De angel klemt door verdringing: het hout vormt zich blijvend naar het staal. Lijm is overbodig en zelfs onhandig — een hecht dat ooit vervangen moet worden, moet eraf kunnen zoals hij erop kwam.

ALS HET MISGAAT

- ☐ Hecht splijt bij het opdrijven — klokgat te krap of hout te droog. Boor een maat ruimer en zet de ring vóór het drijven om de kop.

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

WERKKAART

Stalen Beitel

SBA-091

AANTEKENINGEN



Grey-Palm-Oak

gtgtttataatcaaaattaaatagggggaatc
cgacacccaaacgcttcgccaactccgttccg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-091

Stalen Beitel

SBA-090

AANTEKENINGEN



Wolf-Hail-Ring

aaatggcctggggatataactgtacttctgtc
cacttgcaaacgcttcgccaactccgttccg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-090

Stalen Beitel

SBA-092

RESULTAAT

Een houtbeitel van ± 20 cm uit hergebruikt gereedschapsstaal — gehard, ontlaten op strogeel, en scherp genoeg om eindnerf te scheren.

CONTROLE

- ☐ Vijltest — Een vijl glijdt over de gehard snede zonder te bijten; op de ongeharde hals bijt hij wél.
- ☐ Papiertest — De beitel snijdt hangend papier in één trek, zonder scheuren.
- ☐ Eindnerf — Een slag door beukeneindnerf laat een glanzend vlak achter, geen wollige vezels.
- ☐ Kleurcontrole — De snede toont egaal strogeel; nergens blauw, nergens blank gehard restant.

ALS HET MISGAAT

- ☐ Snede brokkelt bij gebruik — Te hard gebleven: ontlaat opnieuw, één tint donkerder richting bruin.
- ☐ Snede vouwt om bij gebruik — Te zacht: het ontlaten liep te ver door, of het harden pakte niet. Volledige cyclus opnieuw vanaf stap 5.
- ☐ Haarscheur na het harden — Meestal een oude vijltand die bleef staan, of water in plaats van olie. Slijp het blad drie centimeter terug en hard opnieuw.
- ☐ Fase wordt bol tijdens het wetten — De hand wiegt. Wet met korte halen en gelokte pols, of maak een simpele slijpgeleider van een blokje hout.

Stalen Beitel

SBA-092

AANTEKENINGEN



Salt·Trout·Bear

ccataacaaacaacggatgctctggtacaggt
ctatatataaacgcttcgccaactccgttccg
STOUTENBURGER.COM/VERIFY/

EDITION 1

STOUTENBURGER ALMANAC

SBA-092