



# **De hoefsmid : geïllustreerd maandblad voor hoefsmeden en anderen die in het hoefbeslag belang stellen in Nederland.**

<https://hdl.handle.net/1874/327703>

DE HOEFSMID.

1904.

**A**

№ 397.







*A. n<sup>o</sup> 397.*

# DE HOEFSMID.

Geïllustreerd Maandblad voor hoefsmeden en anderen  
die in het hoefbeslag belang stellen.

ONDER MEDEWERKING

VAN

M. G. DE BRUIN te Utrecht, J. L. G. CAYAUX te 's Gravenhage, F. W. VAN DULM te Arnhem,  
A. FREDERIKSE te Amersfoort, W. A. H. VAN HORSSEN te Utrecht, F. LAMÉRIS te Zutphen,  
J. B. LARMENÉ te Amersfoort, J. B. H. MOUBIS te Utrecht, DR. J. POELS te  
Rotterdam, W. C. SCHIMMEL en M. H. J. P. THOMASSEN, beide te  
Utrecht, K. F. WIERSUM te Groningen, en anderen.

GEREDIGEERD EN UITGEGEVEN

DOOR

A. W. HEIDEMA,

RIJKS-VEEARTS EN MEDEBESTUURDER EENER INRICHTING VOOR HOEFBESLAG.

IXe Jaargang.



GRONINGEN. — A. W. HEIDEMA. — 1904.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



0851 7652



## I N H O U D.

De titels, voorzien van een †, geven artikelen aan waarbij een of meer afbeeldingen of figuren behooren, — die met \* zijn bijdragen onder een afzonderlijk hoofd, de overigen zijn „korte mededeelingen.”

De Romeinsche cijfers duiden het nummer der aflevering aan, de gewone de bladzijden

**A**dvertentiën. I 2 en 14, II 18 en 30, III 35 en 46, IV 50 en 63, V 66 en 79, VI 82 en 95, VII 98 en 111, VIII 114 en 127, IX 130 en 143, X 146 en 158, XI 162 en 174, XII 178 en 194.

\*Ambacht. Vergadering der Vereen. t. v. v. het — te Amsterdam. VIII 122.  
" School te Assen. I 13.

" " te Leeuwarden. I 13.

†\*Amerikaansch beslag voor werkpaarden. VII 103.

Automobielen voor veldsmidsen. II 29.

†\*Beslag. Het nieuwe Amerikaansche — voor werkpaarden. VII 103.

\* " Hoeveel wordt aan het — verdiend. IX 137.

\*Beteekenis van het hoefbeslag voor het leger. II 19.

Bismarck. Een woord van —. VII 108.

Briuwisseling. I 14, II 30, III 46, VII 111.

\*Cursus in hoefbeslag te Deventer. IV 57.

" " " " Franeker. X 155.

" " " " in Friesland. VI 92.

\* " " " " Gelderland-Overijsel. XI 168.

" " " " te Hoorn. I 10, IV 60, V 74.

\* " " " " 's Hage. VI 89.

\* " " " " Leiden. X 152.

" " " " in Noord-Brabant VIII 108.

" " " " aan 's Rijks-Veeartsenijsschool. II 29, V 77, IX 141.

" " " " te Zutphen. VI 92.

†\*Dwarsplaatjes. Theisen's verstelbare —. XI 165.

**E**ischen voor gezel of meester in het smeden enz. der Vereen. t. v. v/h. Ambacht. X 156.

Examen hoefbeslag te 's Gravenhage IV 61.

" " " Ruurloo. II 28.

" " " Utrecht. III 39.

" " " Zutphen. III 39.

†\*Gebreken. Ziekten en — van den hoef I 4, III 35, V 67, VII 99, VIII 115, IX 131, XI 163, XII 189.

Goed werk goed geld. IV 59.

**H**oefbeslag in den Boerenoorlog. II 29.

" Inrichting voor — te Groningen. I 12, V 77, VI 92, X 156, XI 172.

" Herbenoeming van leden der Comm. voor het — der Geld.-Over. Mpij. van Landbouw. VIII 126.

" in Korea. II 30.

\* " De beteekenis v/h — voor het leger. II 19.

\* " Voorschriften nopens het — bij het Ned. Indische leger. IV 54.

†\*Hoefmechanisme. VII 105.

Hoefnijptang. Dieks —. VI 93.

\*Hoefsmeden. Afleggen van proeven van bekwaamheid voor —. IX 136.

" Verantwoordelijkheid der — in Frankrijk. I 13.

Hoefsmidsschool te Amersfoort. II 28, IV 59, X 156.

" De nieuwe — te München. III 43.

†\*Hoefsmid. Wat moet de — noodzakelijk weten. II 23, V 70, VI 83, VIII 117, IX 132, X 150.

Hoefsmidsvak. Onderricht in het — te B. o. Zoom I 13.



Ingezonden stukken. I 10, II 26, III 37.  
Ingekomen boekwerken. IV 57.  
Inrichting voor hoefbeslag te Groningen.  
I 12, V 77, VI 92, X 156, XI 172.  
Invloed van weide op de hoeven. VII 108.

\*Jaarvergadering v/d Smeden-Vereen. Hol-  
lands Noorderkwartier. I 7.

\*Kalkoenen. VI 87.

\*Leger. De beteekenis van het hoefbe-  
slag voor het — II 19.

\*Mededeelingen over het smidsvak val-  
lende buiten het hoefbeslag. III 45;  
Vervaardigen van gereedschappen. IV  
61: Eigenschappen van het staal. V 77:  
Het ijzer. VI 94: Beoordeeling van  
kleur en glans. VII 109: Bereiding van  
het staal. VIII 126: Iets over banden.  
IX 142: Bevestiging der boorijzers en  
het boren. X 157: Boren. XI 173: Een-  
voudig kunstsmeedwerk. XII 193: To-  
ren- en gevelkruisen  
Menschenvrienden. III 43.

†\*Onderzoek van het paard voor het  
beslag XII 179.

Persoverzicht. I 12: Erkenning rechts-  
persoonlijkheid Bond van Smeden-pa-  
troons in Nederland; Schroefsleutel;  
Gekleurde hoeven. II 27: Hoefzolen.  
III 40: Breedte hoefijzer; Vergadering  
Bond van Smedenpatroons in Ned.;  
Patent Rinnen-Hufeisen; Het breken  
van den voet- of toonas; Onteering  
handwerk. IV 57: Hoefmechanisme;  
Ritshamer; Gerechtelijke dwaling in  
zake losse, scherpe stooten; Toestand  
hoefbeslag in Pruisen; Leerlingwezen  
in Frankrijk; IJzerinvoer. V 75: Club  
van IJzerhandelaren; Harden van boren;  
Bescherming van ijzer door verf; Ver-  
gadering Bond van Smeden-patroons;  
Practische Ambachtschool te Leiden;  
Schmiedefromm; Genezing klemhoeven;  
Dubbel-scherpe losse stoot. VI 91:  
Soorten van hoefbeslag; Hoefbeslag in  
Syrië; Hoeftang. VII 107. Brochure  
Veredeling van het Ambacht; Hoef-

vorm; Tentoonstelling te Weenen. VIII  
124: Nagedachtenis Directeur Haagsche  
Ambachtschool; Hoogoven te Pretoria;  
Jubileum leersmederij te Danzig; Reor-  
ganisatie hoefbeslagwezen in Pruisen;  
Leersmederij te Hannover. IX 138:  
Winterijzer van graaf von Einsie-  
del; Kroonbetrapping; Reorganisatie  
hoefbeslagwezen in Pruisen; Lech-  
nersche hoefzolen; Onderwijs prac-  
tische hoofdschool voor hoefbeslag in  
België; Subsidie hoefsmidsschool te  
's Hage. X 152: Overhoef; IJzers met  
verzwaarde takken; Statistiek steen-  
kolenproductie; Tentoonstelling te Wee-  
nen; Ongevallen-statistiek; Bedrog-pe-  
zenkneuzing; Lezing te De Weer (Gr.)  
door N. J. Oldendorp; Hoofdschool  
voor hoefsmiderij te Anderlecht-Cureg-  
hem (België). XI 168: Kreupelheid  
door nitzetting v. d. binnen-hoornwand;  
Verslag leersmederij te Dresden en  
examen voor hoefsmiden in Saksen;  
Tentoonstelling te Leipzig; Statistiek  
over gezonde en zieke hoeven; Reiter-  
kalkoenen; Staal als playeisel; Bewa-  
ren van doode hoeven; Het afwasschen  
der beenen; Koud beslag. XII 191:  
Voordrachten; Het zwart maken van  
kachelpijpen; Leeren zolen.

Steenkolen. III 44.

Subsidie voor hoefsmidscursussen in Gel-  
derland. VI 93.

†\*Tentoonstelling van hoefbeslag te Enk-  
huizen. IX 135.

†\* " " Wereld— te St. Louis.  
IV 60. X 147, XI 172.

†\*Uitvindingen. Twee practische — voor  
afstandsritten. VI 86.

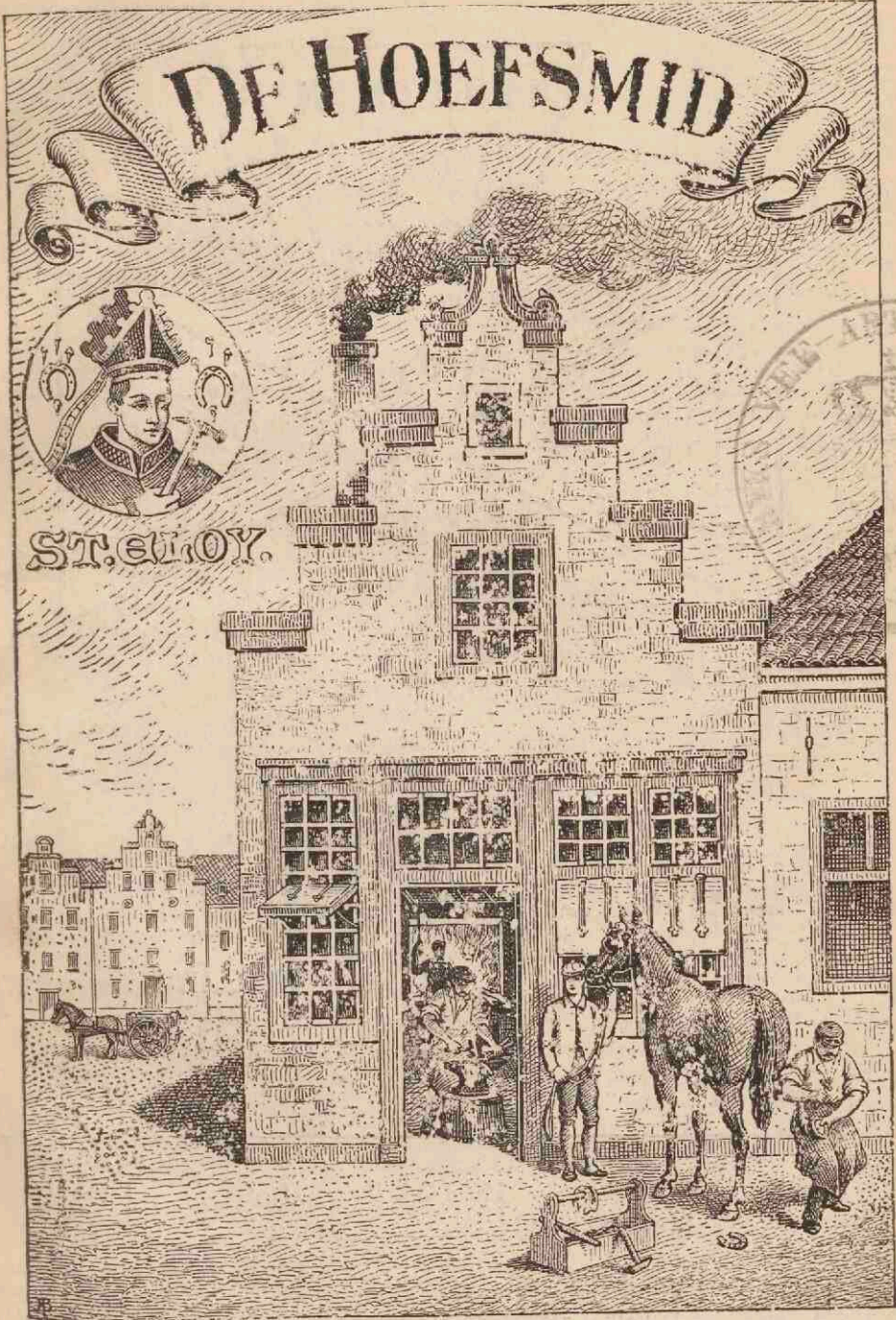
\*Vereenigingsleven. V 73.

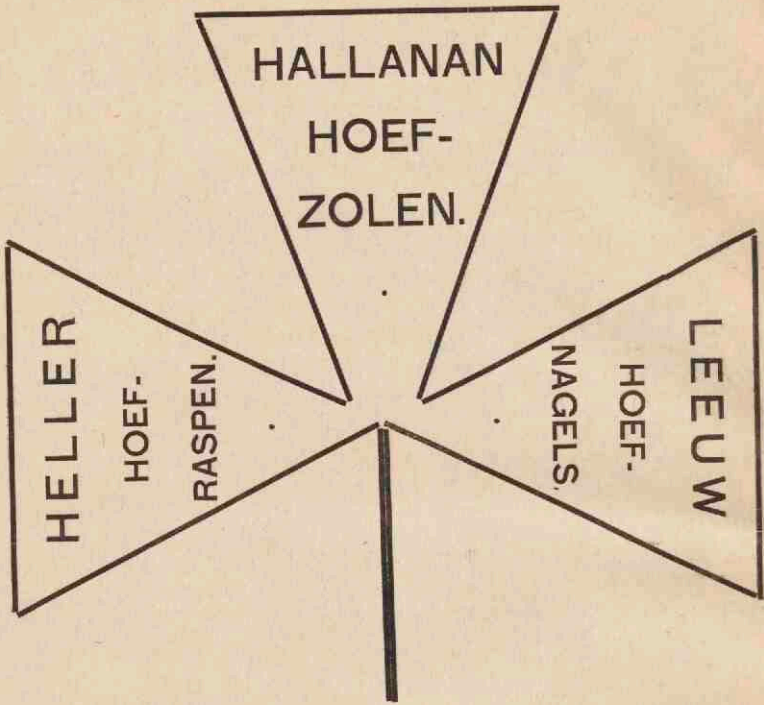
\*Verslag. Prov. cursus in hoefbeslag te  
's Hage. VI 89.

IJzermarkt te Glasgow XII 192.

†\*Ziekten en gebreken van den hoef. I  
4, III 35, IV 67, VII 99, VIII 115,  
IX 131, XI 163, XII 189.







Een goed Trio.

**Lambert & Company,**  
Rotterdam.

---

INHOUD.

1903—1904. — Ziekten en gebreken van den hoof. — Jaarvergadering v/d smeden-vereeniging „Hollands Noorderkwartier” afdeeling Schagen en omstreken. — Cursus in hoofbeslag te Hoorn. — Ingezonden Stukken. — Persoverzicht. — Korte Mededeelingen. — Briefwisseling. — Advertentiën.





## 1903 — 1904.

Weer werd een jaargang van „de Hoefsmid” afgesloten en bieden wij aan: het 1e nummer van jaargang IX.

Wat hebben wij van dat afgelopen jaar te vermelden? Zoo oppervlakkig beschouwd niet veel; immers groote uitvindingen op het gebied van het hoefbeslag werden niet gedaan, ingrijpende verbeteringen, met betrekking tot de opleiding voor het hoefsmidsvak, kwamen nog niet tot stand. Wat dit laatste betreft, ontbreekt ook nog op de staatsbegrooting voor 1904 een post, om daaruit de opleiding der hoefsmiden over het geheele land, volgens een bepaald en deugdelijk geacht plan, te regelen.

Moge althans die zoo noodige post op de staatsbegrooting van 1905 niet ontbreken!

Wel werd weer *f* 35,000 voor de bevordering van het Ambachtsonderwijs toegestaan, werden eenige Ambachtsscholen opgericht, doch voor den hoefsmid bestaat aan die inrichtingen geen gelegenheid tot opleiding. Daartoe droegen bij de cursussen in Hoefbeslag, die in verband met gebleken noodzakelijkheid, meer en meer over 2 jaar worden verdeeld en daardoor eenigen meerderen waarborg geven voor een deugdelijke opleiding dan de cursussen bestaande uit een 20tal lessen van eenige uren in theorie en praktijk, zooals die veel in ons land zijn gegeven.

Echter ook de 2-jarige cursussen kunnen het hoefsmidsvak niet brengen op de hoogte waarop het moet staan, en ook niet voldoende leveren onderwijzers voor de praktijk, die toch zeker bij een deugdelijke organisatie van het onderwijs in hoefbeslag benoodigd zullen zijn. Deze onderwijzers toch moeten uit de praktische smeden geboren worden. Aan de veeartsenijschool worden voldoende gronden gelegd voor de vorming van mannen aan wien de leiding van het onderwijs, de kennis van den bouw en de verrichtingen van den hoef, alsmede de wijze van bewerken in verband met stand en gebreken, de vormen van hoefijzers, de ontwikkeling van het hoefbeslag enz., kan worden opgedragen. Echter het braden van staven en het maken van hoefijzers zal op den duur minder en minder door de a.s. veeartsen aan de veeartsenijschool worden geleerd; terwijl doelmatig besnijden van hoeven en passen van ijzers zeker meer de praktijk van het hoefbeslag voor hen zal vormen.

Er wordt van den smid ten plattelande al meer en meer geëischt. Sedert een 25-tal jaren, wordt hij geprikkeld zich speciaal in het hoefbeslag te bekwamen, en de jongste jaren noodzaken velen onder hen, zich vertrouwd te maken met de kennis en de herstelling van het rijwiel, waarvoor mettertijd misschien ook wel bijzondere leerinrichtingen zullen worden opgericht.



Een en ander maakt aan den eenen kant den strijd om het bestaan door concurrentie moeilijker, doch ook is het ontegenzeggelijk waar, dat door de groote massa's van een rollend materiaal, dat zooveel reparatie vereischt, een ontzaggelijke bron van werk geleverd wordt en daarbij het arbeidsveld van den smid zeer wordt vergroot.

Tevens zullen zoowel de goede kennis van het hoefbeslag als de kennis van het rijwiel er niet weinig toe bijdragen, om het smidsvak een hoogere en zeer eervolle plaats in de rij der ambachten te doen toekennen.

Het vereenigingsleven begint zich meer en meer te ontwikkelen, ook in den smedenstand; doch is, getuige nog een verslag van een smedenvergadering, voorkomende in dit no. van „De Hoefsmid”, nog bij lange na niet krachtig genoeg ontwikkeld.

Zoowel ter bevordering van de vermeerdering van praktische en theoretische kennis van het hoefsmidsvak, als tot aanmoediging van het aaneensluiten van vakgenooten met het doel hun stand te verbeteren en te verheffen, wil „de Hoefsmid” ook in 1904 gaarne werkzaam zijn.

## ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

DOOR

A. FREDERIKSE.

### B. Kneuzingen.

#### 1. Steengallen.

Alle kneuzingen van de hoeflederhuid in de achterste hoefhelft — met uitzondering van den straal — noemt men steengallen.

Door hevige kneuzingen komt het tot een scheiding van vleesch- en hoornplaatjes en tot uitstorting van bloed. Gevolg van deze kneuzing is een hoefontsteking, die zeer gering kan zijn en *al* of *niet* gepaard gaat met uitstorting van bloedvocht of met ettervorming.

Vindt men het hoornweefsel van de witte lijn of van de zool in den steunselhoek geel, rood of blauwachtig rood gekleurd, dan is er een steengal aanwezig.

De steengallen komen voornamelijk aan de voorhoeven, zelden aan de achterhoeven voor, het meest bij beslagen — niet dikwijls bij onbeslagen paarden. Dikwijls gaan steengallen samen met klemhoeven, scheeve hoeven en verbeening van de hoefkraakbeenderen. De vleeschwand, vleezige steunsel of vleeschzool is aangedaan; daarnaar onderscheidt men ook wand-, steunsel- en zoolsteengallen.

Vindt men alleen een roode verkleuring dan spreekt men van een *droge* steengal; het uitgestorte vocht is weer opgenomen; wordt bij de ontsteking etter gevormd, dan noemt men het een *etterende* of *zwerende* steengal; is de steengal reeds lang aanwezig, dan is het een *verouderde* steengal; de hoeflederhuid, het hoorn, en soms het hoefbeen, zijn voor goed veranderd.

*Oorzaken:* Steengallen ontstaan door zeer verschillende oorzaken.

I. Den meesten aanleg hebben:

1. De voorhoeven; deze worden door de meerdere belasting eerder aangedaan dan de achterhoeven.

2. De hoeven bij afwijkende standen der voorbeenen, n.l. schraagbeenen, Franschen stand, bodemnauwen- en troontredersstand. Ook treft men bij spitse hoeven meer steengallen aan dan bij normale en stompe hoeven. Door de ongelijke belasting der hoeven wordt dus het ontstaan van steengallen begunstigd.

3. Hoeven met zwakke, lage, ondergeschoven drachten.

4. Klemhoeven, scheeve hoeven, hoeven met verbeening van het hoefkraakbeen. Door den ingetrokken wand ontstaat er een druk op den vleeschwand, waardoor het ontstaan van steengallen begunstigd wordt.

5. Plat- en volhoeven. Hierbij treft men vooral zoolsteengallen aan.

6. Hoeven die niet op tijd worden beslagen. (Verzuimd beslag.)

## II. Uitwendige oorzaken:

1. Slecht besnijden van den hoef. Wanneer de hoef besneden wordt zonder op stand en voetas te letten, bestaat er groote kans op ongelijke belasting van den hoef. Door het meer inkorten van de eene dan de andere hoefhelft (scheef besnijden), het te veel besnijden van de drachten, het te lang laten van den toon, het verzwakken van de zool, de steunsels en den straal — ontstaan steengallen.

2. Slecht beslag, waardoor het hoefmechanisme gehinderd wordt. Het gebruik van hoefijzers met groote fouten kan aanleiding geven tot het ontstaan van steengallen. Ook door de aanwending van ijzers met kalkoenen, vooral bij wijde hoeven, ziet men deze aandoening ontstaan.

3. Slechte hoefverpleging. Het ontstaan van steengallen wordt bevorderd door het indrogen van den hoornschoen.

4. Dat harde wegen schadelijk werken in dit opzicht, blijkt wel daaruit, dat paarden, die goed beslagen zijn en steeds op harde wegen worden gebruikt, veel meer aan steengallen lijden dan boerenpaarden, al is het beslag bij deze laatste soms minder goed.

*Verschijselen.* Bij het besnijden vindt men roode of blauwachtig roode vlekken in den steunselhoek of wel het hoorn is daar ter plaatse geel, glanzend, doorschijnend. Het hoorn van de gele vlekken is, in den regel, zachter dan van de rood gekleurde. Dikwijls vindt men steengallen zonder dat kreupelheid aanwezig is. Bij sterke kneuzing van de hoeflederhuid loopen de dieren kreupel en plaatsen daarbij dikwijls het been iets naar buiten (steengal aan de binnenzijde.) Bij afwijkende standen vindt men de steengal steeds in de meest belaste hoefhelft; de plaatselijke verschijnselen zijn die zooals bij hoefontsteking opgegeven, n.l.: meerdere warmte, pijn bij kloppen, enz. In den vleeschwand of de vleeschzool heeft de bloeding meestal aan de oppervlakte plaats; het bloed wordt uitgestort tusschen hoeflederhuid en hoorn, die aan de binnenzijde daarmede gedrenkt wordt; ook de nieuwgevormde hoorncellen zijn rood gekleurd. Zoo ontstaan de steengallen soms in den vorm van roode puntjes, die echter eerst later bij het besnijden voor den dag komen, zoodra namelijk deze gekleurde hoorn zoover afgegroeid is. Is op de kneuzing alleen een ontsteking en geen bloeding



gevolgd, dan vindt men de sporen daarvan in de hoornzool, die geelachtig, half doorschijnend is geworden.

Wordt bij eene hevige kneuzing etter gevormd, door het indringen van vuil, dan is de kreupelheid zeer hevig, en wordt niet dadelijk een goede behandeling ingesteld, dan ziet men den etter na korten tijd aan de kroon doorbreken, waarna de kreupelheid dadelijk aanmerkelijk vermindert.

Werken dezelfde oorzaken telkens weer in, vooral bij zeer afwijkende standen, dan komt de steengal niet tot genezing, men spreekt dan van een verouderde steengal; op de buitenvlakte van den drachtwand ziet men dan ringen, groeven en andere oneffenheden of verdikkingen van den wandhoorn.

Bij de beoordeeling van steengallen heeft men rekening te houden met de oorzaken. Deze kan gunstig zijn als de steengal door oorzaken ontstond, die door een doelmatig beslag en goede hoefverpleging zijn weg te nemen. Ontstond echter de steengal bij afwijkenden stand of hoefvorm of wel bij verbeening van het zijdelingsch hoefkraakbeen, dan moet men voorzichtig zijn bij het beoordeelen, zelfs van droge steengallen. Genezing bij voortdurend gebruik van de paarden op harden bodem komt dikwijls in dat geval niet tot stand, omdat de oorzaken niet zijn op te heffen.

In de 2e plaats moet men rekening houden met de plaats, waar de steengal zit, de grootte er van en de kreupelheid. Zoolsteengallen zijn gunstiger te beoordeelen dan wandsteengallen en deze weer gunstiger dan steunselsteengallen.

Pas ontstane, droge steengallen, zonder kreupelheid, zijn vrij gunstig te beoordeelen, wat niet het geval is met de zwerende steengallen, die men nooit gering moet achten.

„Het voorkomen van ziekten is beter dan ze te genezen”, is een oud spreekwoord, zeker van toepassing op de steengallen.

Door een doelmatig beslag en goede hoefverpleging kan zelfs bij afwijkende standen enz. veel voorkomen worden, de kwade gevolgen er van zijn minstens veelal te verminderen.

Het beslag mag de natuurlijke verrichtingen van den hoef niet hinderen, de hoef moet in overeenstemming met den stand besneden worden, het hoefijzer moet een zuiver horizontale draagvlakte hebben in de achterste helft minstens, terwijl — waar zulks mogelijk is — van het gebruik van kalkoenen moet worden afgezien. Bij winterbeslag is het gebruik van een balkijzer bij wijde, platte, spitse en scheeve hoeven, alsmede bij hoeven met zwakke drachten, zeer aan te bevelen.

Bij afwijkende standen moet het steunvlak van de meer belaste hoef helft vergroot en van de minder belaste helft verkleind worden door doelmatigen vorm, breedte en wijdte der ijzers, daardoor worden de nadeelen van de steengallen geheel of gedeeltelijk voorkomen.

Het droog en hard worden van het hoorn moet steeds worden tegengegaan.

De schadelijke invloed van harde wegen wordt door het gebruik van gutta-percha-zolen weggenomen. Nutteloos, ja zelfs schadelijk is het uitsnijden der steengallen, wat nog maar al te dikwijls geschiedt.

*Behandeling en beslag. a. Droge steengallen.* De oorzaken wegnemen, de hoef goed besnijden en beslaan, een ijzer zonder kalkoenen en met hori-

zontale draagvlakte gebruiken! Loopt het paard rad, dan is niets meer noodig, loopt het echter stram of gevoelig dan is het goed, vóór het onder-slaan, met de rasp van het achterste gedeelte van den draagwand aan de zijde waar de steengal zit, zooveel hoorn weg te nemen, dat er tusschen ijzer en draagrand 1 millimeter afstand blijft bestaan. Dikwijls overdrijft men dit; meer hoorn daar weg te nemen, als men geen balkijzer gebruikt, is *schadelijk*. Bij spitse, wijde, platte en scheeve hoeven moet men, vooral bij winterbeslag, een goed balkijzer gebruiken. (Nooit bij verbeening van het kraakbeen!") Loopt het paard kreupel, dan zal dit, door rust en koud houden, meestal spoedig herstellen, mocht dit niet het geval zijn, dan moet het paard in behandeling gegeven worden.

b. De behandeling van een zwerende steengal zal zeker steeds aan den veearts of paardenarts moeten worden overgelaten. Als de etter donkergrauw en vloeibaar is, bestaat de meeste kans op een spoedig herstel. Gele etter wijst op dieper lijden.

c. Verouderde steengallen. Natuurlijk in de eerste plaats de oorzaken, die reeds langer of korter tijd bestaan, zooveel mogelijk wegnemen. Een goed ondergelegd balkijzer en uitstekende hoefverpleging zijn hier noodig; de balk mag niet op den straal drukken. De zieke plaats moet vrijgelegd worden. Ook kunnen gutta-percha-zolen en een hoefijzer met een valschen kalkoen (een kalkoen tegen het-ijzer vóór de steengal) beproefd worden. Het gebruik van afgebroken balkijzers en driekwart-ijzers bij dit lijden ziet men niet dikwijls meer.

(In Duitschland is de hoefsmid aansprakelijk voor de gevolgen als hij een steengal uitsnijdt.)

(Wordt vervolgd.)

## JAARVERGADERING V/D SMEDEN-VEREENIGING „HOLLANDS NOORDERKWARTIER" AFDEELING SCHAGEN EN OMSTREKEN.

De Vereeniging vergaderde 20 December 1903 te Schagen.

Punten van behandeling:

1. Opening; 2. Jaarverslag; 3. Rekening; 4. Verkiezing-Bestuur; 5. Rondvraag; 6. Lezing.

De Voorzitter, de heer I. L. Wissekerke, opende de vergadering met een woord van welkom aan de aanwezigen, en verzocht den Secretaris het jaarverslag te willen voorlezen. Uit dit verslag bleek dat de vereeniging zeer nuttig werkzaam was geweest; door aankoop van vele wagons smee-kolen hebben zij aanmerkelijk groote voordeelen behaald; ook van den Cursus in hoefbeslag, nu te Hoorn gehouden, werd het nut besproken.

Eene commissie vond de financiën in de beste orde.

De aftredende bestuursleden namen alle hunne herbenoeming aan.

Na eene pauze trad de heer Oomen als spreker op. De heer O. begon met te wijzen op de meer moderne inrichtingen der smederijen; de meest volkomen werktuigen vergemakkelijken den smid meer en meer de uitvoering



van zijn bedrijf en onder de inrichting, welke wellicht eenmaal in alle smids-werkplaatsen een plaats zal worden gegeven, zal in de toekomst de zuurstof-waterstofgas-inrichting behooren.

Door de welwillendheid der Maatschappij Oxygenium te Schiedam was spreker in de gelegenheid gesteld de aanwezigen ook de practische resultaten te doen zien, welke met het wellen door middel van zuurstof-waterstofgas zijn te verkrijgen. De spreker gaf vervolgens eenige opheldering omtrent het ontstaan en de eigenschappen van zuurstof en waterstof, wees op het oxydatie-vermogen van het eene en het reduceerend vermogen van het andere gas. De vraag in welke gevallen zuurstof-waterstofgas in het smids-bedrijf kan worden aangewend, toonde spreker aan door de aanwezige proefstukken, welke niet alleen voor het gebruik van deze gassen pleiten, doch tevens voor de ervaren hand welke ze had uitgevoerd.

De proefstukken: roodkoper aan ijzer, geelkoper aan ijzer, ijzer aan staal, verbindingen van gelijksoortige werkstukken, welke met groote belangstelling door de aanwezigen werden bezichtigd, wekten algemeene bewondering voor de goede resultaten welke door deze wel-methode verkregen waren. Nog werd gesproken over het soldeeren en het wellen en de groote betekenis daarvan voor den smid.

Spreker achtte voor een juist begrip van deze wel-methode, eene verklaring van de door den smid algemeen gebruikelijke wel-methoden, wenschelijk.

Zooals wij allen weten, zoo ging spreker voort, berust het wellen van den smid op de eigenschap van het smeedbaar ijzer en staal, om in een deegachtigen toestand over te gaan als zij tot bepaalde temperaturen worden verhit. Van dien toestand maakt gij gebruik om twee of meer stukken metaal, door niet te zware hamerslagen, tot één geheel te vereenigen.

Bij het wellen is echter steeds een vloeimiddel noodig om het laagje verbrand ijzer (oxyde) dat zich op de oppervlakte heeft gevormd, in een vloeibaren slak om te zetten, dat onder de slagen van den hamer wordt uitgedreven en dat men vervolgens als hamerslag op den grond in elke smederij aantreft.

De welpoeders, borax, fijn zand enz., verhinderen dat de gloei-hitte van het ijzer benadeeld wordt en gij smeden kent maar al te goed de moeilijkheid van een (goede) lasch en weet bij ondervinding, dat geweldige lasschen zonder naad zeer schaarsch zijn. Spreker wees thans op de laschmethode door middel van de zuurstof-waterstof-gasvlam. In plaats van korte of lange splitsen, behooren de werkstukken slechts recht te worden afgekant, tegen elkander gelegd en de zuurstof-waterstofgasvlam doet de rest. Dit geldt echter alleen voor betrekkelijk licht werk en waar het lasschen tusschen twee stukken van hetzelfde metaal plaats vindt. Zijn de metalen verschillend, dus o. a. ook voor messing, dan is het gebruik van eenig welpoeder (borax) eveneens noodzakelijk. Ook ter vervanging van licht klink- en velswerk is de zuurstof-waterstofgasvlam met succes te gebruiken en wees spreker op de constructie van vaatwerk, waar het op de dichtheid aankomt, zooals benzinebussen, petroleumvaten enz. De twee naast elkander staande cilinders werden in gereedheid gemaakt om met de werkzaamheden te beginnen. Een stukje kachelpijp van ongeveer 40 cm. lang werd door de bekwame hand als eerste proef aaneengelascht, men was over deze proef verwonderd, dat men

zulk een naad in enkele minuten aaneen kan lasschen. Een tweede proef: twee stukken buis werden tegen elkander aangelegd, de gasvlam op de naad gericht, langzaam draaiende werden zij als een geheel aaneen gesmolten. Hierna volgden nog enkele proeven van verschillende metalen, b.v. loodverbinding zonder soldeer enz. enz. Ook voor den rijwielhersteller kan zij voordelig worden geacht, hetgeen een proefstuk van aaneengewelde rijwielbuizen, zonder gebruik van de lug, voldoende aantoonde.

Gevaar met deze inrichting is verder absoluut buitengesloten, zoo men steeds oordeelkundig te werk gaat. De gassen staan in de cilinders onder een druk van 120 atmosfeeren, doch de sterkte der wanden is een vijfvoudige. Nadat deze toelichtingen waren gegeven, verzocht spreker den vertegenwoordiger der fabriek voor de aanwezigen nog enkele proefstukken te willen uitvoeren.

Groote belangstelling werd getoond voor de wijze waarop met de toestellen gewerkt werd en de resultaten bleken boven ieders verwachting te zijn. Verschillende vragen aangaande den kostenden prijs werden gesteld. Op welke dikte plaatijzer te bewerken was? Op hoeveel l. M. naad bij platen van verschillende dikte kwam? Op welke *dikte* men op deze wijze kon lasschen? enz. Bereidwillig werden door den genoemden vertegenwoordiger de meest uitvoerige vragen zakelijk beantwoord en toen men hoogst voldaan was, eindigde de heer O. zijn voordracht, met den wensch, dat het hier gesprokene tot eene vermeerdering van kennis der aanwezigen zal mogen hebben bijgedragen en met de verzekering, dat men hem steeds bereid zal vinden om de lust tot kennis te helpen aankweken.

De geachte heer voorzitter Wissekerke dankte den heer O. voor zijn belangwekkende voordracht en verzocht den vertegenwoordiger der Maatschappij Oxygenium te Schiedam, namens den Bond, gemelde Maatij. zijn dank te betuigen voor de door haar betoonde welwillendheid.

Na deze voordracht verzocht de heer O. nogmaals het woord. Nu niet over de technische zijde van het vak, doch over den maatschappelijken toestand.

Zooals bekend, bestaat er sinds eenige maanden een Bond van Smedenpatroons in Nederland en gij allen herinnert U, op welke wijze de redactie van den ouden „Smid en Koperslager” heeft getracht op het nut van nauwere aansluiting te wijzen.

Verwondering heeft het dan ook spreker gebaard, dat de Smedenbond van Hollands Noorderkwartier thans nog geen deel uitmaakt van den algemeenen Bond, wier nobel streven niemand zal miskennen.

Het nut van aansluiting wenscht spreker met een enkel woord te betogen en spreker wijdt daarna breedvoerig uit over het nut, de middelen en het ideaal van den Bond van Smedenpatroons in Nederland.

Hij wijst nadrukkelijk op de mogelijke voordeelen van aansluiting voor den Bond van Hollands Noorderkwartier en tracht de kwestie van hooge contributie tot een ondergeschikt punt terug te brengen. Hij haalt voorbeelden aan van vakvereeningen welke uit minderwaardige standen als het smidsbedrijf zijn samengesteld en welke in zake contributie den smedenpatroons een zeer beschamend voorbeeld geven.



In de repliek werd door den voorzitter de gesteldheid der leden van den Bond uiteengezet en het bleek ten slotte, dat men den algemeenen Bond wel voorstond, doch dat aansluiting op dit oogenblik voor alle leden nog niet direct gewenscht is; zeer zeker lag het in de bedoeling eertijds daartoe te zullen overgaan.

De heer O. gaf in goede overweging, zich, omtrent het doel en de middelen, eens door het hoofdbestuur van den algemeenen Bond in een eerstvolgende vergadering te laten voorlichten; het zou dan blijken, dat, hoezeer hunne redenen ook een ieder begrijpelijk zullen voorkomen, toch eene spoediger aansluiting onder alle omstandigheden in het welbegrepen belang van den smidspatroon, ook ten plattelande, was aan te bevelen.

Hierop eindigde spreker, na dankzegging voor het verleende gehoor, zijne met aandacht gevolgde rede en sloot de voorzitter de vergadering.

K.

---

### CURSUS IN HOEFBESLAG TE HOORN.

Met den aanvang van 1904 heeft het tweede gedeelte van den cursus in hoefbeslag, uitgaande van den smedenbond in Noord-Holland, een aanvang genomen.

Om tot dit 2e gedeelte, waarin abnormaal hoefbeslag behandeld zal worden, te worden toegelaten, hadden de leerlingen te voldoen aan de eenvoudige eischen van een overgangs-examen, zoowel practisch als theoretisch betreffende den normalen hoef en normaal hoefbeslag.

Op twee na namen alle leerlingen aan het overgangs-examen deel. De beide anderen hebben een andere bestemming gevolgd. Niet een werd afgewezen. Twee werden ernstig vermaand beter hun best te doen.

Alphabetisch gesteld zijn toegelaten: S. Beemster, J. Bonekamp, A. J. Brinkerink, J. Commandeur, W. van Dok, Chr. Kockheim, J. Koster, J. Leegwater, E. van Marle, W. Masteling, H. Peetoorn, A. Renooy, G. Renooy en J. F. Stam.

De leiding en het geven van het onderwijs is toevertrouwd aan den heer F. M. de Leur, Rijksveearts te Hoorn, voor het practisch gedeelte ter zijde gestaan door de gediplomeerden hoefsmid, den heer H. Kruijt te Purmer.

---

### INGEZONDEN STUKKEN.

---

#### HOE BREED MOET HET HOEFIJZER ZIJN?

Ik kan mij goed vereenigen met hetgeen Kapt.-Paardenarts A. Frederikse zegt, wat betreft de breedte van het hoefijzer in den toon, n.l. 2 maal de breedte van den wand met inbegrip van de witte lijn, doch niet, dat verder de takken smaller moeten toelooopen. Ik zou zoo zeggen  $2\frac{1}{2}$  maal de breedte in den toon, en aan de takken 2 maal de breedte. Het is waar de meeste slijtage is in

het toongedeelte, omdat daar de sterkste wrijving bestaat, doordat het paard het eerst geneigd is om zijn lichaam met het toongedeelte vooruit te brengen, vooral als het in het tuig gaat. Het is wel waar, de smid kan het wel eenigszins tegengaan door een goed opzet aan het ijzer te geven maar toch ziet men, dat wanneer het paard aan de smederij komt, dat het toongedeelte het meest is afgesleten. Wat ik er mee voor heb dat de uiteinden der takken altijd tweemaal de breedte moeten hebben, is dit: zooals men weet wordt het ijzer in het toon- en zijgedeelte om den wand heen gepast en van af het laatste nagelgat begint men buiten den wand te passen voor de uitzetting van den hoof. Om nu de steunsels en den draagrand van den hoornwand behoorlijk te doen steunen op de draagvlakte van het ijzer — en nog voldoende draagvlakte buiten den wand over te houden voor de uitzetting van den hoof en te gelijktijd voor steun van den geheelen hoof en wat er boven ligt — moet het ijzer zeer zeker deze breedte behouden. Wat ziet men veel als men een paard aan de smederij krijgt dat van smalle ijzertakken is voorzien? Dat het op die plaats veel te nauw ligt en het ijzer in den wand is gedrukt, de steunsels bloot liggen en bijna tegen de binnenvlakten van den ijzertak aan, zoodat men zoo langzamerhand een klemhoef maakt en zeer zeker al heel spoedig een steengal zal krijgen. Dit heeft de onderzinking mij doen leeren waar ik zulke paarden onder handen kreeg.

Arnhem, 4-1-1904.

S. van Angeren.

#### *Geachte Hoofddreddeur!*

Gaarne voldoe ik aan de oproeping voorkomende in afl. 12 van uw ge waardeerd Tijdschrift, naar aanleiding van het artikel van den Weledelgestr. Heer A. Frederikse te Amersfoort, onder het opschrift „Hoe breed moet het hoefijzer zijn!”

De meening van den heer F., als zou een hoefijzer aan het uiteinde der takken smaller moeten zijn dan aan den toon, wordt door mij geenszins gedeeld. Het smaller worden van het ijzer aan de takken toch, heeft tengevolge dat het hoefmechanisme in zijn werking wordt belemmerd, doordat het ijzer dan in den regel te nauw wordt gepast; de steunselhoek krijgt niet zijn volle dracht en de hoornwand zal reeds na verloop van een tweetal weken over het ijzer gegroeid zijn. Kleinhoeven, steengallen en een stramme gang zullen hiervan onvermijdelijk het gevolg zijn.

Volgens mijn bescheiden meening moet de breedte van het ijzer tweemaal de dikte van den hoornwand in den toon bedragen en het ijzer aan het uiteinde der takken niet smaller worden gemaakt.

Het bezwaar, dat het ijzer, bij eene gelijke breedte, tegen den straal komt te liggen, wordt door mij niet ingezien, waar toch aan het uiteinde der takken een halven hoek wordt weggenomen. Bovendien moet het ijzer, vanaf het zijgedeelte en aan de verzenen, buiten den wand komen te liggen en wel op laatstgenoemde plaats 3 tot 5 mM, waardoor een gedeelte van het ijzer al reeds buiten den hoof komt en de breedte aan het uiteinde der takken dus geen bezwaar is.

Wat de slijting van het ijzer betreft, vermeen ik te mogen opmerken,



dat men toch niet overal waar het ijzer het meeste slijt, dit moet verdikken of verbreedden, maar dat dit zooveel mogelijk moet en kan gevonden worden met het bekappen van den hoof.

Ten slotte wordt door mij vermeend, dat, waar het ijzer in den toon het meest slijt — hetgeen terecht door den heer F. wordt beweerd — dit toch bij een normalen stand door den opzet wordt weggenomen.

Hoogachtend,

Uw dw.:  
C. van Winssen.  
Hoefsmid.

Naarden, December 1903.

## PERSOVERZICHT.

Uit „Vulkaan.”

— Het huishoudelijk reglement van den *Bond van Smeden-Patrooms* in Nederland, is bij Kon. Besluit van 8 Dec. j.l. als rechtspersoon erkend.

Uit: „Der Hufschmied”.

— Door M. Dupas wordt in een Fransch tijdschrift een lepelvormige schroefslentel beschreven.

Het lepelvormige einde dient voor het uitkrabben van den hoof. In dit lepelvormig einde is een indeuking om daarin de schroeven op te nemen, wanneer zij los of vastgedraaid moeten worden; tevens dient het bolle gedeelte van den lepel als hamer. De steel loopt naar beneden ovaal breed uit en is ook voorzien van een opening om daardoor een stok of een bout te kunnen steken en op die wijze meer draaikracht te kunnen uitoefenen, wanneer de schroeven zeer vast mochten zitten. Aan het onderende van den steel bevindt zich een vaarschroef om de schroefgaten van zand en vuil te zuiveren, terwijl die schroef naar beneden eindigt in een smaller gedeelte, zonder schroefdraad, om de vaste proppen vuil of sneeuw uit de schroefgaten te verwijderen.

(De sleutel ziet er praktisch uit, doch wanneer ze slechts 75 gram weegt, zooals wordt aangegeven, zal ze zeker niet voldoende soliede kunnen worden gemaakt. *Ref.*)

Uit: „Tijdschr. voor veeartsenijkunde in Nederland”.

— In Sept. j.l. werd aan de veeartsenijkschool te Utrecht een 16-jarige, zwarte merrie, zonder afteekeningen, gebracht, bij welk paard de hoeven voor een gedeelte wit of rose gekleurd waren. Vroeger had het paard, volgens den eigenaar, zwarte hoeven gehad en werkelijk waren er ook nog, naast het rose gedeelte, zwarte hoofdeelen aanwezig.

## KORTE MEDEDEELINGEN.

— **Inrichting voor hoofbeslag te Groningen.**

In den loop der maanden December 1903 en Januari 1904 hebben weder-

om 3 leerlingen, na volbrachten proeftijd, de inrichting verlaten met een getuigschrift dat hunne vorderingen voor de praktijk en de theorie goed waren. Het zijn de heeren: A. Vonck te Aduard (20 Juli—20 December), S. Bolt te Adorp (27 Juli—24 December) en G. P. Beukema te Feerwerd, gem. Ezinge, (10 Aug. 1903—9 Januari 1904). De opengevallen plaatsen zijn ingenomen door Derk Mulder van Siddeburen (14 Dec.), G. Veldman te Aduard (20 Dec.), P. Huizinga te Westeremden (11 Jan.) en P. Scharft te Oterdum (13 Jan.).

— De subsidie voor de **Leeuwarder Ambachtsschool** is door de Prov. Staten van Friesland gebracht van f 3000 op f 6000.

— De **Ambachtsschool te Assen** is in 't najaar van 1903 zeer feestelijk ingewijd.

Reeds sedert eenige jaren wordt door den heer A. van Mansfeld, rijks-vecarts te Bergen-op-Zoom, aan jongelieden uit den omtrek gratis **onderricht in het hoefsmidsvak** gegeven met medewerking van den gediplomeerden hoefsmid Verhoeven aldaar.

— De **internationale ijzerwerkers-vereeniging** telt 70.000 leden in de vereenigde staten van N.-Amerika, in Canada, in Z.-Afrika enz. Ook zijn er nog 150.000 werklieden in andere bedrijven bij aangesloten.

In het najaar van 1903 is in de Vereenigde Staten een algemeene werkstaking onder de ijzerbewerders uitgebroken, als een protest tegen de z.g.n. „Iron League”, eene vereeniging van talrijke patroons, met verbazend groot kapitaal opgericht.

Een dergelijke staking, die natuurlijk ook andere bedrijven raakt, kan gewichtige gevolgen hebben. Ook in Duitschland heeft op uitgebreide schaal een staking in het metaalwarenbedrijf geheerscht, welke ruim 2 maanden heeft aangehouden, tengevolge waarvan ten slotte de metaalwerkers in de fabrieken, de geheele metaalnijverheid tegen zich innamen en de patroons daarentegen van alle kanten steun kregen.

In den laatsten tijd luiden de berichten, ook uit Amerika, gunstiger.

#### — **Verantwoordelijkheid der hoefsmeden in Frankrijk.**

1. *Verantwoordelijkheid van den hoefsmidsbaas ten opzichte van zijne knechts.* De patroons zijn aansprakelijk voor de ongevallen aan hunne knechts overkomen, wanneer deze ongevallen zijn te wijten aan een fout of een gebrek aan voorzorgen van de patroons. Dit laatste moet bewezen worden door den knecht aan wien het ongeval is overkomen.

2. *Verantwoordelijkheid van de patroons tegenover de eigenaars van de dieren, welke hun zijn toevertrouwd om te worden beslagen.* De paarden, welke aan de smederij zijn gebracht om te worden beslagen, kunnen ongelukken krijgen vóór, gedurende en na het beslag. Voor deze ongevallen zijn de hoefsmeden niet verantwoordelijk, tenzij er van hunnen kant groote schuld is geweest.



3. *Verantwoordelijkheid van de hoefsmeden ten opzichte van derden, wat betreft de ongevallen veroorzaakt door de dieren, welke men aan hen heeft toevertrouwd om te worden beslagen.* Wanneer de dieren onder het toezicht van den eigenaar of diens knecht zijn, rust de verantwoordelijkheid op den eigenaar alleen, tenzij de hoefsmid een fout heeft begaan. Wanneer de dieren toevertrouwd zijn aan de zorg en de hoede van den hoefsmid, die belast is met ze te beslaan, dan is die hoefsmid verantwoordelijk voor de ongevallen welke door de dieren worden veroorzaakt, zelfs als geen enkele fout hem kan worden verweten.

Hij kan van zijn verantwoordelijkheid niet worden ontslagen, dan wanneer hij bewijst dat het ongeval is te wijten aan een onvoorzien toeval, overmacht, of aan de schuld van andere personen.

Al deze regelen zijn ook van toepassing op veeartsen die een hoefsmederij exploiteeren. L.

#### — IJzermarkt.

Tengevolge van de groote werkstaking was de ijzermarkt in November en de helft December gedrukt en traag. In het late najaar luidden de berichten omtrent de staking in het metaalbedrijf gunstiger en werd de ijzermarkt ook levendiger met stijgende prijzen.

#### — Steenkool. (Ruhroort.)

In November kon wegens den waterstand bijna niet worden geladen; alleen daar waar inrichtingen voor hoog water waren. In December was de toestand gunstiger en werd er zeer veel gescheept.

---

### Briefwisseling.

---

Ingekomen postwissels van *M. Schreurs* te E. voor 1e, 2e en 3e kwart. 1903 *f* 2.25, *H. Biljon* te L. voor 4de kwart. *f* 0.75 en *G. v. Veen* te V. voor 4e kwart. '03 en 1e halfjaar '04 *f* 2.25.

---

### Advertentiën.

---

## Kunsthoorn, voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
te Dordrecht.

PRIJSCOURANTEN voor HH. Veeartsen op aanvraag gratis.

## Engelsche veerkrachtige



HOEFZOLEN voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvraag bij:

**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**

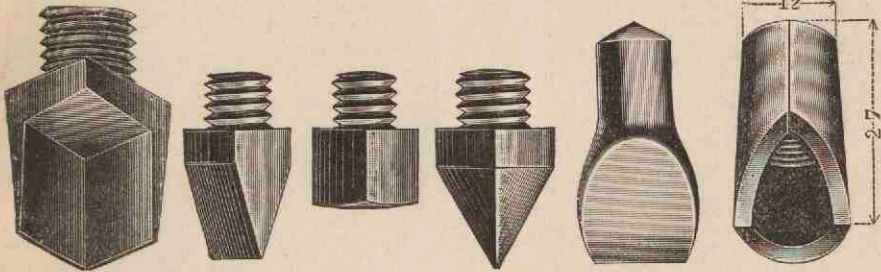
Beste en meest beproefde beslag.



Hoogste onderscheidingen!  
 1901: Grootte GOUDEN MEDAILLE.  
 1902: Diploma Nürnberg, Smidsvaktent.  
 1903: Diploma en Medaille te Meissen,  
 Smidsvaktent, voor de beste afwerking.  
 ALLE SOORTEN van  
 Schroef- en Insteekkalkoenen.  
 Losse Stooten.



**Branscheid & Philippi - Remscheid, Rijnland.**



Prima kwaliteit.

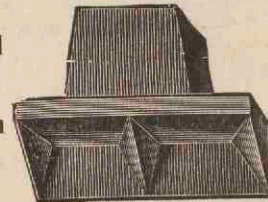
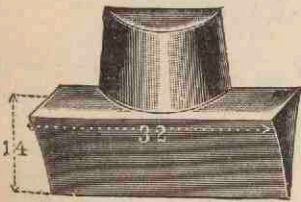
Lage prijzen.

Geen handelswaar.

Steeds groote voorraad  
 in den winter.

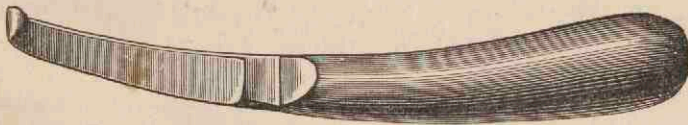
Teekeningen en Prijzen  
 franco op aanvraag.

Correspond.: NEDERLANDSCH.



Vele getuigschriften van Koninkl.- en Privaat-hoefsmidscholen en van de  
 grootste hoefsmederijen.

**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**  
 Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN**, beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
 Catalogus voor alle instrumenten en leermidde-  
 len voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.



# S. C. M. BAX. - 2, 4 en 6 Jufferstraat. - ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sortering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

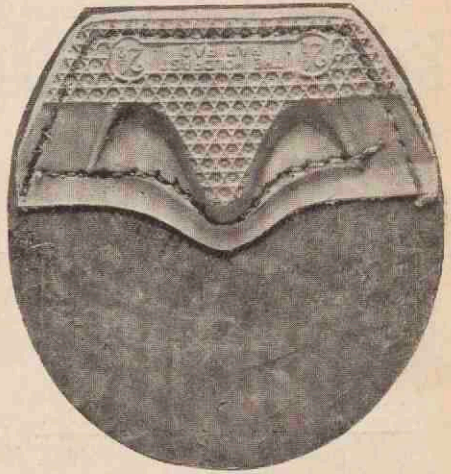
Beter en goedkoper dan Engelsche zolen. Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

*Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

— Prijzen uiterst billijk. —

☞ Men lette op het stempel op iedere zool. ☜

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

Ijs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiffen  
in alle modellen.



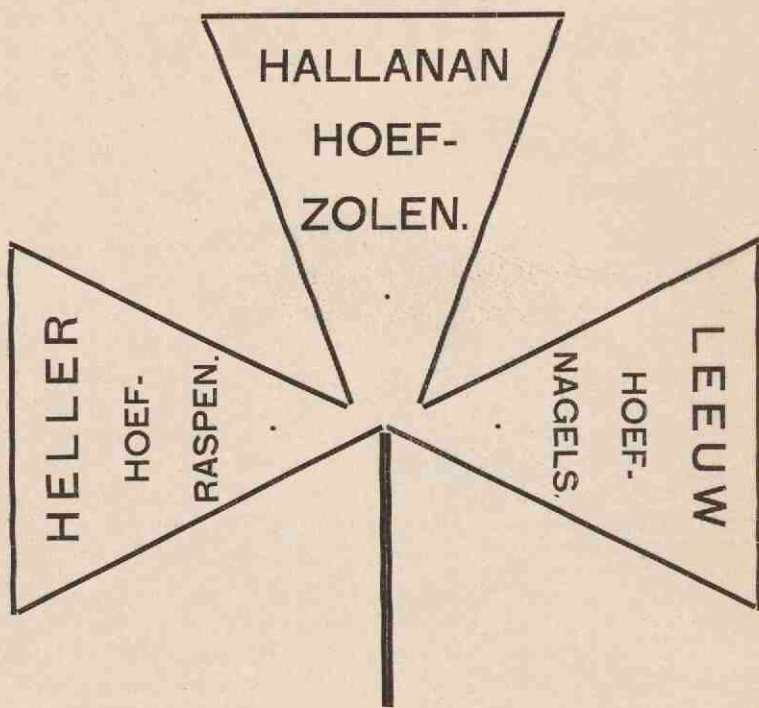
Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthoorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







Een goed Trio.

**Lambert & Company,**  
Rotterdam.

---

INHOUD.

De beteekenis van het hoefbeslag voor het leger. — Wat moet de  
hoefsmid noodzakelijk weten? — Ingezonden Stukken. — Persoverzicht. —  
Korte Mededeelingen. — Briefwisseling. — Advertentiën.



## DE BETEEKENIS VAN HET HOEFBESLAG VOOR HET LEGER.

In het „Militär Wochenblatt” kwam eenigen tijd geleden een artikel voor over het bovenstaande onderwerp, geschreven door den Duitschen paardenarts Ernst Krüger, 1e Assistent aan de Koninklijke Militaire Hoefsmidschool te Berlijn. Veel van hetgeen door hem wordt behandeld is ook voor ons leger van belang, ja zelfs nog in meerdere mate dan voor het Deutsche leger, waar reeds sedert jaren herwaarts aan het hoefbeslag veel aandacht is geschonken. Onder de uitwendige ziekten der troepenpaarden neemt de groep van ziekten van den hoef en de bewegingsorganen, zoowel in getal als in belangrijkheid, de eerste plaats in. Volgens het Statistisch-Veterinair-Overzicht kwamen in het jaar 1901 bij het Pruisische leger en het XIIe legerkorps (Wurtembergsche) van de 86066 paarden 2822 met hoefziekten en 10587 met ziekten der ledematen in behandeling, dus bijna 3.3 % hoefziekten en 12.3 % ziekten der ledematen.

Voor ons land bedragen deze cijfers voor het jaar 1901: aantal paarden 4993, hoefziekten 654 of 12.54 % en ziekten der ledematen  $\pm$  1768 of 35.4 %.

Deze getallen zijn gedurende de laatste 10 jaren vrijwel constant gebleven, terwijl die voor andere ziekten nu eens hoogere, dan weer lagere cijfers aangeven.

Er moeten dus voor de hoef- en beenziekten oorzaken bestaan, welke voortdurend de ontwikkeling van deze kreupelheden begunstigen.

Inderdaad leert nu de ervaring dat een groot deel der hoefziekten en beengebreen met het hoefbeslag in een oorzakelijk verband staan. Zelfs het beste hoefbeslag benadeelt in den regel min of meer de natuurlijke gesteldheid der hoeven, zoodat reeds geringe fouten in het beslag nadeelig op hoeven en beenen moeten inwerken en dit des te meer naarmate wij grootere inspanning van onze paarden eischen bij ongunstige bodemgesteldheid.

De uitoefening van het hoefsmidvak vordert daarom de grootste zorgvuldigheid en zaakkennis. Dat deze taak nog altijd niet naar behooren vervuld wordt, bewijzen, zooals reeds gezegd is, de getallen in de Statistische Overzichten. Een groot deel van het in Deutschland jaarlijks in dienst tredende beslagpersoneel is gebrekkig afgericht. Door de fabriekmatige vervaardiging der hoefijzers leeren slechts weinig smeden een ijzer maken; velen zijn in fabrieken werkzaam geweest en hebben in 't geheel geen hoefbeslag geleerd. Het zelfstandig aanmaken van een bruikbaar hoefijzer, dat vooral in een veldtocht volstrekt noodzakelijk is, moeten de meeste smeden eerst op de militaire hoefsmidsscholen leeren. Het hoefbeslag moet de hoeven in gezonden vorm houden en onze paarden in staat stellen onder

verschillende weersinvloeden en bodemverhoudingen, zonder gevaar voor de hoeven en de beenen, hunne diensten te verrichten. Dit kan slechts geschieden indien voldoende gelet wordt op de stelling der ledematen, den hoofvorm en het dienstgebruik van het paard.

Aan het eigenlijke beslag moet daarom steeds een onderzoek naar de beenzetting, hoofvorm en gang voorafgaan en het zich overtuigen of de vorm der hoeven past bij de stelling der ledematen in verband met de wijze van gaan.

De voor- en achterhoeven moeten ook in beslagen toestand hunnen karakteristieken vorm hebben behouden; zij moeten van gelijke lengte zijn, groot genoeg voor de grootte van het paard en zoowel van ter zijde als van voren en achteren gezien bij de stelling der ledematen passen.

Ook moet men de oude hoefijzers onderzoeken (tevens lettende op het dienstgebruik van het paard) op hunne lengte, wijdte, randen, wijze van nagelen, afslijting enz.

De beweging der ledematen moet geschieden in overeenstemming met hunne stelling. Wijkt deze daarvan af, zoo wijst dit op voorhanden zijnde ziekelijke veranderingen aan de ledematen en hoeven, of op fouten in het beslag. Hetgeen men bij dit onderzoek waarneemt, is voor het besnijden der hoeven en de keuze der ijzers van veel belang. Het nalaten van dit zoo gewichtige onderzoek moet noodzakelijk tot grove fouten in het beslag en het besnijden leiden. Hierin is het belangrijke, maar ook het moeilijke van de uitvoering van het hoefbeslag gelegen.

De militaire hoefsmidscholen hebben hun bestaan te danken aan de erkenning en het op de rechte waarde schatten van dit feit. Van hier uit wordt gestreefd naar een zooveel mogelijk uniforme regeling van het hoefbeslag voor het geheele leger, hetgeen in Duitschland geschiedt door de grondige opleiding der toekomstige paardenartsen en hoefsmiden. En toch leert ons de ervaring en de bovengenoemde Statistische overzichten dat er altijd nog een groot getal hoef- en beengebreeken voorkomen, welke op fouten in de uitvoering van het hoefbeslag terug te brengen zijn.

Slechts dat hoefbeslag kan aan de invallende lichaamslast een onder alle omstandigheden toereikenden steun bieden, hetwelk met het dienstgebruik en den bouw van het paard, de stelling der ledematen en den vorm der hoeven, volledig rekening houdt.

Een van de zoo dikwijls opgemerkte fouten bestaat in een scheeve bodemvlakte van den hoef, waarvan scheef optreden het gevolg is. Dit laatste doet afbreuk aan de zekere ondersteuning van het paard en werkt storend in op het evenwicht in de beweging ten nadeele van de hoeven, beenderen, pezen en gewrichten. Ten gevolge van het scheeve optreden veranderen de belastingsverhoudingen van de onderste gewrichten en van de verschillende deelen van den hoef, waardoor zich zeer spoedig ziekelijke veranderingen aan de ledematen en den hoornschoen zullen voordoen.

Tot de hoefziekten, welke onze troepenpaarden zoo dikwijls gedurende weken en maanden aan den dienst onttrekken en duidelijk in oorzakelijk verband met het hoefbeslag staan, behooren hoornscheuren, losse wand, steengallen, rotstraal, de verschillende vormen van klemhoef, verbeening



van de hoefkraakbeenderen, verballing, vernageling etc. Volgens het „Statistisch Veterinair Overzicht van het jaar 1901” werden in Pruisen alleen 1171 paarden met hoefziekten behandeld. In werkelijkheid zou dit getal niet onbelangrijk verhoogd worden, daar in Pruisen slechts zulke paarden ziek gemeld worden, welke zelfs voor de geringste dienstverrichting niet gebruikt kunnen worden.

Voor ons land bedraagt volgens het „Statistische Overzicht der bij het Nederlandsche leger in het jaar 1901 behandelde zieke paarden” dit cijfer 654, in vergelijking met het zoeven aangehaalde zeer hoog; wij moeten echter niet vergeten dat in ons leger alle paarden gemeld worden, welke niet in staat zijn den gewonen dienst mede te maken. Het getal der ziekten van de ledematen is nog grooter dan dat der hoefziekten. In Pruisen kwamen in 1901 in behandeling 8817 paarden met ziekten van beenderen, pezen en gewrichten. Ook deze ziekten staan voor 't grootste deel in oorzakelijk verband met fouten in het hoefbeslag, ten minste deze laatste begunstigen bij langdurig bestaan de ontwikkeling dezer kreupelheden, vooral wanneer onze dienstpaarden in den zomer en den herfst gedurende de groote manoeuvres aan groote vermoeienissen zijn blootgesteld. Des winters daarentegen komen er weinig nieuwe kreupelheden bij; de paarden loopen slechts korten tijd in het losse zand der maneges; hierdoor hebben de gebreken in het hoefbeslag, zoo zij aanwezig zijn, niet die ongunstige uitwerking.

Verder heeft het hoefbeslag groote beteekenis bij aangeboren of verkregen gebreken in bouw en gang der paarden; zeer dikwijls kunnen wij deze zoodanig verbeteren, dat deze paarden langer voor den dienst bruikbaar blijven. Een smalle steunvlakte van den hoef kan men door het hoefbeslag breeder maken, een te korte verlengen; steile wandafdeelingen welke door den invallenden lichaamslast het meest te lijden hebben, door een daarmee overeenkomend wijd en bodemwijd gehouden hoefijzer ondersteunen en zoo voor vroegtijdig ziek worden beschutten. Paarden welke door gebreken in den bouw en de stelling der ledematen neiging hebben tot vangen en strijken, kunnen door het hoefbeslag hiertegen beschut worden.

Enkele beengebreeken en peesaandoeningen laten een verandering achter, welke een steileren stand van het been ten gevolge hebben, zoodat de hoef langzamerhand een stomperen vorm aanneemt. Hierbij krijgt het teengedeelte een inknicking, omdat dit zich niet zoo snel aan den veranderden stand aanpassen kan als de verzenen. In dergelijke gevallen is het onze plicht zooveel mogelijk de hoeven door besnijden in een stomperen vorm over te brengen en dit door het beslag te ondersteunen, b. v. door verdikte takken, kleine kalkoentjes etc.

Hieruit blijkt dus, dat het hoefbeslag beteekenis heeft als oorzaak van hoef- en beenziekten, zoowel als middel om kreupelheden te voorkomen en te behandelen. De dagelijksche ervaring bevestigt, dat het aantal der hoef- en beenziekten bij een troepengedeelte afneemt en de paarden in staat gesteld worden meerdere diensten te verrichten door een vakmatige leiding en uitvoering van het hoefbeslag. Evenals de genezing van eene ziekte zonder verwijdering van de oorzaak niet mogelijk is, zoo behoort ook tot de behandeling der hoef- en beenziekten in de eerste plaats het verwijderen



van de fouten in het beslag en in het besnijden, zonder welke een duurzame en grondige genezing niet gelukt. Zelfs in die gevallen, waarbij geen fouten in het beslag als oorzaak zijn aan te toonen, moet een doelmatige regeling van het hoefbeslag de genezing ondersteunen. Zoowel het voorkomen als ook het onderzoek en de behandeling van een groot deel der hoef- en beenkreupelheden vereischen steeds een grondige kennis van het hoefbeslag.

Van groot gewicht voor het leger is verder het scherp beslag. Dit moet onze troepenpaarden bij sneeuw en ijs een goeden steun verleen. De hoefsmeden, zelfs de minst geoefenden, moeten in staat zijn te velde een bruikbaar schroefkalkoenbeslag uit het voorhanden materiaal met eenvoudige werktuigen gereed te maken. Het zwaartepunt van het schroefkalkoenbeslag ligt in de grondige oefening en onderrichting der hoefsmeden en in de goede hoedanigheid der werktuigen ter vervaardiging.

Deze werktuigen moeten, wat materiaal, vorm en afmeting betreft, onberispelijk zijn; voor de uitgifte moeten zij daarop gekeurd worden. Deze keuring is bijna steeds een zuiver practische, waarvoor echter bepaalde kennis van de eigenschappen van de verschillende soorten van ijzer en staal noodig zijn. Aan ditzelfde onderzoek moeten ook het winterbeslag met de daarbij behoorende schroefkalkoenen op de rustkamers onderworpen worden.

Gebrekkige werktuigen, of werktuigen welke niet aan het voorschrift voldoen, hoefijzers en kalkoenen welke bij de keuring gebreken vertoonen, moet men niet aannemen. Ook het ruwe materiaal zooals ijzer, staal, smeebollen etc. moeten bij de aanschaffing onderzocht worden. Met materieel zonder gebreken en werktuigen volgens voorschrift is de smid in staat bruikbare hoefijzers en bruikbaar schroefkalkoenbeslag te vervaardigen.

De uitrusting met modelwerktuigen en de verzorging van onze bereden troepen met een onberispelijk schroefkalkoenbeslag, zoowel in tijd van oorlog als in vrede, behooren mede tot de hoofdzaken van het hoefbeslag.

Het is bekend hoeveel er van afhangt dat een troep in oorlogstijd, ook bij de slechtste bodemtoestanden, voorwaarts kan komen.

Uit het voorgaande moge blijken welke beteekenis het hoefbeslag voor het leger bezit en dat daarvan niet weinig de slagvaardigheid der bereden troepen afhangt.

Een groote taak is daardoor voor de militaire paardenartsen weggelegd; zij moeten trachten al die invloeden verre te houden, welke schadelijk inwerken op de ledematen van het paard, dat het hoefbeslag volgens de regels van de kunst worde uitgevoerd en dat de dienstbruikbaarheid van ons kostbaar paardenmateriaal zoo lang mogelijk behouden blijve.

In Duitschland is dan ook de leiding en het toezicht op het hoefbeslag aan de paardenartsen opgedragen; het is een gewichtig en verantwoordelijk veld van bezigheid, maar tevens ook een zeer dankbaar onderdeel der veelzijdige werkzaamheden van den veterinairen dienst.

Het legerbestuur moet daarom groote waarde hechten aan de opleiding en verdere studie der paardenartsen in het hoefbeslag. De grondige kennis daarvan is voor den paardenarts als leider van het hoefbeslag en als

onderwijzer van het beslagpersoneel een onvoorwaardelijke eisch. Hij moet zich voortdurend met het hoefbeslag bezig houden, zoowel tot eigen ontwikkeling als om het beslagpersoneel op de hoogte te houden. Hij moet met zijn personeel op de monsterplaats zoowel als in de beslagsloods telkens opnieuw in daarvoor geschikte gevallen den loop van het beslag bespreken, den smid opmerkzaam maken op de fouten en de gevolgen daarvan, en hem onderrichten hoe deze fouten te vermijden zijn.

De paardenarts moet verder een juiste maatstaf bezitten wat hij van zijn beslagpersoneel verlangen kan en wat niet.

Deze taak kan echter slechts van den paardenarts gevorderd worden, indien deze door de praktijk, levendige belangstelling en voortdurende studie een hooger en graad van ontwikkeling bereikt heeft. Reeds lang beschouwt men het hoefbeslag niet meer als een handwerk, maar als een kunst, waarbij de wetenschap en de praktijk hand aan hand moeten gaan. In Duitschland worden de paardenartsen na afloop van hunne studiën een half jaar gedetacheerd aan een van de vele militaire hoefsmidscholen. Ook in Frankrijk gaan de aspirant-paardenartsen eerst een jaar naar de Rijen Hoefsmidschool te Saumur, teneinde daar voor hunne toekomstige betrekking verder te worden bekwaamd.

Van andere zijde wordt de beteekenis van een grondige kennis van het hoefbeslag voor de veeartsen niet erkend; dit is echter zeker niet op militaire paardenartsen van toepassing. Het in goeden toestand houden van ons kostbaar paardenmateriaal, het voorkomen van hoef- en beenziekten is eng verbonden met een grondige kennis van het hoefbeslag en het zal ieder duidelijk zijn, welke beteekenis dit voor het leger heeft, zoodat er niet genoeg de aandacht gevestigd kan worden op de opleiding en verdere vorming van het militair veterinaire personeel. L.

## WAT MOET DE HOEFSMID NOODZAKELIJK WETEN?

door

H. A. KROES.

(*Vervolg.*)

Wordt de hoef te veel aan droogte blootgesteld, dan kan het hoorn zich niet voldoende voorzien van vocht, dat geregeld noodig is, omdat er voortdurend eenig vocht uit het hoorn verdwijnt door verdamping. Wij verkrijgen een toestand van het hoorn, zooals die zich voordoet bij gedroogde hoeven, welke wij als leermiddelen gebruiken. Dikwijls toch zijn dergelijke hoeven zoodanig ingedroogd, dat het moeilijk valt de verschillende deelen duidelijk aan te toonen.

De vaste, ingedroogde hoorn verliest z'n elasticiteit; de ruimte in den hoornschon wordt kleiner en de daarin gelegen deelen worden gedrukt.

Stellen wij het hoorn afwisselend aan te veel en te weinig vocht bloot, b.v. hevige regens, opgevolgd door fellen zonneschijn, dan zal het hoorn



brokkelig worden; immers de door vocht uitgezette hoornbuisjes krimpen te spoedig in, de stof welke de buisjes (hoornpijpjes) aan elkaar verbindt, scheurt los en de samenhang van het hoorn gaat verloren.

Zeer sterk doen zich deze schadelijke invloeden van vocht en droogte gevoelen, wanneer de uitwendige laag van den hoornwand (de z.g.n. glazuurlaag) niet meer aanwezig is. Deze laag toch beschut den hoof zoowel voor te veel wateropname als voor te veel waterverdamping. Onder gewone, natuurlijke verhoudingen blijft de glazuurlaag vrij goed den hoornwand beschutten, doch wanneer de mensch zich met het paard gaat bemoeien en het in een stal plaatst, zien wij spoedig oorzaken optreden, die vernielend op de glazuurlaag inwerken, b.v. vochtige stalrest. Heeft deze nadeelige stof eenmaal de glazuurlaag verwoest, dan zal ze ook verder inwerken op den hoornwand zelf, alsmede op de zool en den straal.

Zeer nadeelig werken ook meer vaste meststoffen, die in de straalgroeven en tusschen de zool zich verzamelen en daar als een vaste koek blijven zitten. In dien mest toch ontwikkelen zich rottingskiemen, die een zeer nadeeligen invloed op de zool en vooral op den weeken straal uitoefenen, zoodat deze in ontsteking geraakt en er een z.g.n. rotstraal ontstaat. Ook de witte lijn bestaat uit zachte hoorn, zoodat deze ook wordt aangetast en losse wand daarvan het gevolg is. Vooral de mest, die in de groeven van den straal dagen en dagen blijft zitten, werkt schadelijk — en dit moet dienen tot waarschuwing van tot vuilpoetsen geneigd stalpersoneel, dat het uitkrabben van zool en straal wel eens monnikenwerk noemt, omdat er zich al heel spoedig na het schoonmaken weer mest in die groeven verzamelt. Welnu — het is dan toch nog maar beter dat er telkens nieuwe mest in komt dan dat dezelfde mest daar in rust verkeert en aan het omzetten gaat. Wij wasschen onze handen immers ook gedurig, al zijn wij telkens weer in de noodzakelijkheid ze vuil te moeten maken!

Ten einde de verschillende schadelijke toestanden zoo weinig mogelijk nadeelig op den hoof te doen inwerken, heeft men in den loop der tijden verschillende hulpmiddelen aangewend. Veel vet is er al achtereenvolgens op de verschillende hoeven versmeerd en wel voornamelijk op den wand, met de bedoeling de hoeven weeker te maken. Het resultaat van al dat smeer heeft echter niet steeds aan de verwachtingen voldaan en geen wonder! Immers wanneer wij vet op den hoornwand smeren, doen wij dat in het verloop der hoornbuisjes, welke daar ter plaatse gesloten zijn en dus het vet niet kunnen opnemen; alleen kan de tusschenhoornstof wat verweeken, doch dat mag niet de bedoeling zijn van het invetten, omdat daardoor de samenhang van het hoorn verloren gaat. Het vet moet in de buisjes dringen en dat zal beter plaats vinden, wanneer het vet wordt ingewreven op den draagrand van den wand, over de zoolvlakte en den straal; hier toch vinden wij de open ondereinden van de hoornpijpjes, welke in staat zijn langs dien weg nog eenig vet of water op te zuigen.

In den regel stelt men zich echter van dat opzuigen te veel voor en vooral zal het slecht gelukken wanneer de hoof in geen tijden werd besneden of bedekt is met een laag ingedroogd vuil of mest. Immers dan zijn de hoornbuizen verstopt en voor opname van vocht en vet ontoegankelijk.

Willen wij dus rocht of vet zooveel mogelijk in het hoornweefsel doen dringen, met de bedoeling dit wat weeker te maken, dan zullen wij b.v. het paard onbeslagen, en met goed besneden hoeven, op een vochtigen bodem laten loopen of de ondervlakte van den hoef met een vette stof insmeren, d. w. z. *goed inwrijven*, evenals wij zelf op de huid insmeren. Een degelijk afwasschen en daarna opdrogen, moet dit insmeren voorafgaan; niet alleen omdat het vet anders onwerkzaam blijft, doch ook omdat, wanneer wij vet over het vuil smeren, er zich een korst vormt, die alle gezonde uitwaseming van den hoorn schoen tegengaat, terwijl zich in en onder die korst stoffen vormen, die een zeer nadeeligen invloed op het hoorn uitoefenen.

Vooral zullen deze schadelijke eigenschappen zich voordoen wanneer wij allerlei vetten en smeersels gebruiken, die in den mond van het volk een groote bekendheid hebben gekregen, zooals traan, reuzel, olie en dergelijke. De nadeelen van deze vetten bestaan daarin, dat ze ransig worden en er zich scherpe stoffen in ontwikkelen, welke even nadeelig op het hoorn inwerken als stalmest. Een van de beste stoffen, waarmee wij den hoef kunnen insmeren, is gewone vaseline, zonder meer.

Een krachtiger middel om het hoorn weeker te maken is het zoogenaamde „inslaan” of „broeien”.

Dikwijls gebeurt dit door den hoef in koemest te zetten; ook wordt zeer goed succes verkregen door een lijnkoekpap, terwijl sommigen slechts den hoef wikkelen in een natte lap en het paard daarmee b.v. een dag laten staan. Al naar de behoefte en het succes dat men er mee verkrijgt, kan dit „inslaan” van tijd tot tijd, b.v. 2  $\times$  's weeks worden herhaald.

Dikwijls hebben wij met het insmeren van den hoef een andere bedoeling dan wel het verweken van het hoorn. Ja het geschiedt dikwijls om het indringen van water in den hoef tegen te gaan. Dit doel zal men het beste bereiken, door den hoef met een laagje steenkool- of houtteer in te smeren. Dikwijls wordt een goede hoefzalf gemaakt van gelijke deelen vaseline en teer.

Meer dan de genoemde werkingen moet men zich echter niet van de hoefzalven voorstellen. Sommigen meenen, dat door het ijverig gebruik van hoefzalf, het hoorn beter zal groeien, doch dat is een dwaling. De betere hoorn-groei wordt slechts bevorderd door eene meerdere functie van de hoornvoortbrengende deelen (vleeschzoom, vleeschkroon, vleeschwand, vleeschzool en vleeschstraal), welke men door invetten van wand en zool niet bereikt.

Die verhoogde werkzaamheid der vleezige deelen wordt bevorderd door beweging van den hoef (uitzetting en inkrimping) en dientengevolge verhoogde bloedstoevoer. Geschiedt zulks onder de reeds gemelde gunstige verhoudingen, dan zal dit zijn „het middel” om den hoorn-groei te bevorderen niet alleen, doch ook zal de vermeerderde hoorn-groei dikwijls aanleiding geven tot het voortbrengen van beter kwaliteit hoorn en zullen dus de nadeelen: droge hoorn, brokkelige hoorn, tevens worden opgeheven.

Wij zien dus dat voor de vorming van veel en gezonde hoorn niet veel anders noodig is dan ruime beweging op zachten bodem en steeds zal, wanneer wij de meer kunstmatige verpleging van een hoef behandelen, dit feit



als een draad ook door deze wijze van verplegen geweven zijn, zoodat de bevordering van die beweging, en daardoor het werkzaam zijn van het hoefmechanisme, de roos is van de schijf waarop de smid het doeltreffen moet leeren.

(Wordt vervolgd.)

---

## INGEZONDEN STUKKEN.

---

*M. de R.*

Vergun mij, naar aanleiding van het stukje door van Angeren in de laatste aflevering van „De Hoefsmid” over de *breedte van het ijzer* geschreven, het volgende op te merken.

Met veel aandacht heb ik dat stukje gelezen en herlezen; ik zou van A. aanraden, als hij weer eens iets wil tegenschrijven, niet te beginnen met te zeggen, dat het zoo zijn moet als waar hij tegen opkomt. v. A. zegt n. l.: „maak het ijzer in den toon  $2\frac{1}{2}$  maal en aan de takken 2 maal zoo breed.” Komt dat niet overeen met: breeder in den toon dan aan de takken? Naar mijne meening is het volstrekt geen nadeel dat een ijzer aan de takken smaller is, de draagrand wordt immers ook smaller aan het verzengedeelte; het smaller worden van den ijzertak is zelfs een voordeel, daar men zulk een ijzer veel gemakkelijker passen kan. Een goed gemaakt ijzer met ronde uiteinden en smaller toeloopende takken, kan juist uitstekend den draagrand en steunselhoek bedekken en overal goed dragen, zeker veel beter dan een ijzer met breeden tak, waarvan de binnenhoeken schuin zijn weggenomen. v. A. zal toch wel niet willen beweren, dat bedoeld stukje wel eens veel te groot wordt weggenomen; mocht dit v. A. eens overkomen zijn, gooide hij het ijzer dan weg! v. A. schrijft ook dat door smalle ijzertakken klemhoeven kunnen ontstaan; ik moet eerlijk zeggen, dat ik niet begrijp hoe v. A. die ondervinding heeft kunnen opdoen; ligt het ijzer te nauw, dan ziet u den draagrand over het ijzer gaan, de hoef wordt dus wijder; er kan geen sprake zijn van klemhoeven.

Over den opzet zal ik maar weinig zeggen; deze mag toch niet meer dan de ijzerdikte bedragen, in den regel bedraagt hij zelfs maar de halve ijzerdikte en begint in het midden van de ijzerbreedte of iets meer naar achteren. Hoe grooter de ijzervlakte is waarop het paard staat, des te meer steun vindt het en gaat gemakkelijker. U ziet dus M. de R. dat men spoedig grenzen bereikt met het meer opzet geven.

*Ik eindig met er op te wijzen:*

1e. dat een ijzer dat aan de takken iets smaller is dan aan het toongedeelte, veel voor heeft en *naar alle eischen* gepast kan worden;

2e. dat de bouw van den hoef en de slijting van het oude ijzer er op wijst, dat de takken iets smaller *moeten* zijn;

3e. dat de meeste hoefsmiden de takken smaller maken.

Larmené.

*Amersfoort, 2 Febr. 1904.*

## BESLAG LAVALARD PORET.

*Geachte Redacteur!*

Mag ik een klein plaatsje voor het volgende:

Ik heb een zuiver Eng. raspaard (luxe rijtuigpaard) op beslag, hetwelk de voorijzers geregeld in 3 weken versleten heeft (ik maakte de ijzers van  $1 \times \frac{1}{2}$ ), waardoor de hoeven, die van nature kort en vast zijn, niet beter werden door het te dikwijls nagelen. Ik besloot in overleg met den eigenaar eens een proef te nemen met bovenstaand beslag, en de uitslag was zeer verrassend. Bedoeld paard liep op het eerste beslag, het was in Juli 1903, precies 34 dagen, dus pl. m. 13 dagen langer dan op de gewone ijzers bij denzelfden dienst. Van dien tijd af loopt het dier steeds op genoemd beslag uitstekend en blijven de hoeven zeer goed, tot groote tevredenheid van den eigenaar, waarom ik dan ook iederen hoefsmid aanraad om bij gelegenheid ook eens een proef te nemen en den uitslag in ons vakblad te melden. Hierdoor zal m. i. ons vakblad „De Hoefsmid” volstrekt niet in waarde verminderen doch stijgen.

N.B. Bij het besnijden van den hoef late men de verzenen zooveel hooger als het ijzer daar ter plaatse dunner is.

Met dank voor de plaatsruimte verblijf ik

U.E. dw. dn.

G. J. ROLINK,

*Gedip. hoefsmid.*

*Enschede*, Febr. 1904.

## PERSOVERZICHT.

Uit: „**Der Hufschmied**”. (Januari.)

— De 1e afl. van 1904 bevat een portret met bijschrift van Georg Zippelius, directeur van de Koninklijke hoefbeslag-inrichting te Würzburg.

— Het gebruik van lederen zolen neemt aan de leersmederij te Dresden van jaar tot jaar toe. Het is zoowel de bedoeling om het hoefmechanisme werkzaam te doen zijn als om de paarden het uitglijden op de asphaltstraten te beletten.

Om een en ander te bereiken moeten de zolen vereenigd worden met gummibelegsels, omdat de zool op zich zelf den bodem niet raakt.

De gummi-belegsels zijn echter zeer duur, waarom dan in den laatsten tijd ook pogingen in 't werk worden gesteld om ze te vervangen door goedkoopere stoffen.

— Door den korps-paardenarts Koster te Berlijn zijn nadere onderzoeken, met behulp van electriciteit, gedaan omtrent de werking van het hoefmechanisme. Hij verrichtte zijne proeven op het levende dier en kwam tot de volgende resultaten: bij de beslagen hoeven zet zich — bij alle hoefvormen — de hoornwand in het verzengedeelte, aan den kroonrand iets meer uit dan aan den draagrand, n.l. van 2—1 m.M.; de ballen zakken bij de belasting van den hoef iets door, de steunselhoeken bewegen zich naar



buiten en naar achteren, terwijl de kroon boven den toonwand, vooral bij spitse hoeven, naar achteren wordt verplaatst.

Bij onbeslagen hoeven verwijdt zich het verzengedeelte op dezelfde wijze. Er is geen verschil bij vóór- of achterhoeven. De verwijding van den hoornwand heeft plaats tot *daar* waar deze zich naar achteren en naar binnen ombuigt. (Dus volgens deze beschrijving tot op het breedste gedeelte van den wand. Toch zien wij bij ervaring in de smederij, dat ook de hoef wel bij de toonnagels werkt en dus zich uitzet, vooral wanneer de uitzetting naar achteren wat is belemmerd, door ver naar achteren geplaatste nagels. *Ref.*)

De verzen-verwijding komt ook tot stand bij onbelaste hoeven, wanneer druk op den hoornstraal alleen wordt uitgeoefend en ook bij druk op den straal en de balgroeve tezamen. Deze proef geeft een goed inzicht van de werking van het elastische straalkussen.

— Het nummer van Februari 1904 bevat voor den Nederlandschen smid weinig belangrijks; n.l.: eene beschrijving van eenige hoefzolen; een vervolgartikel van de geschiedenis van het hoefbeslag; een verslag van de centrale leersmederij te Hannover, waaruit blijkt, dat zich in December 1903 14 smeden voor het examen hebben aangemeld, waarvan 13 slaagden. (4 *zeer goed*, 6 *goed* en 3 *voldoende*); tegenwoordig worden 17 smeden aan de inrichting onderwezen.

## KORTE MEDEDEELINGEN.

— **Hoefsmidschool te Amersfoort.** 26 en 27 Januari werd het examen, vastgesteld bij aanschrijving van het Departement van Oorlog d.d. 13 December 1897, II Afd. No. 20, afgenomen.

Negen miliciens der Veld-Artillerie, waarvan *acht* sinds 1 April en *een* sinds 30 April aan de Hoefsmidschool gedetacheerd, namen daaraan deel. Zij moesten ieder twee hoeven beslaan, de ijzers daarvoor maken, alsook een voorijzer met schroefkalkoenen en een balkijzer voor plathoef en blijk geven van theoretische kennis van het hoefbeslag.

Het<sup>1</sup>getuigschrift kon aan allen worden uitgereikt; een van hen heeft een *goed*, drie hebben een *ruim voldoende* en vijf een *voldoend* examen afgelegd.

Het diploma werd uitgereikt aan: Ch. H. Boonen, E. G. Hofte, J. Huibers, J. Notenboom, G. J. van Olst, M. M. van Omeren, R. Pals, Th. A. van Schaik en J. Wobma.

F.

— **Hoefbeslag-examen te Ruurloo.** Woensdag 10 Februari had te Ruurloo het eindexamen plaats van den tweejarigen cursus in hoefbeslag. Deze cursus werd gegeven door de Afdeeling Borkeloo en Omstreken van de G. O. M. van Landbouw, en stond onder leiding van den Kapitein-Paardenarts F. Laméris te Zutphen, voor het practisch gedeelte bijgestaan door den korporaal-hoefsmid J. Blokker.

Het practisch examen had plaats in de ruime, daarvoor zeer geschikte smederij van den heer Huitink. Behalve de Commissie voor Hoefbeslag, bestaande uit de heeren Ridder van Rappard, Voorzitter, Moubis, Majoor-Paardenarts, van Lent en de Vries, Rijks-Veeartsen, waren

nog tegenwoordig: de heeren Weijers en dr. Scheij, als Bestuursleden der afdeeling.

Aan het eindexamen werd deelgenomen door 10 leerlingen en een extra-néus. Het diploma kon worden uitgereikt aan de h.h.: J. H. Huitink te Ruurloo, G. Verhoeven te Ruurloo, A. F. H. Klein Hesselink te Aalten, M. Geerligts te Borkeloo, W. H. Jordense te Winterswijk, J. G. Alberts te Winterswijk, L. Lansink te Neede, J. B. Klein Poelhuis te Varsseveld, D. J. Hoftijzer te Gendringen en J. H. Tijdink te Borkeloo. L.

— **Cursus in hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool.** De leerlingen C. J. Butler van Biezeling (Z.), J. J. de Gruiter van Rokanje (Z.-H.) en W. Schoonhorst van Amersfoort, die den wintercursus in het practisch hoefbeslag hebben bijgewoond, hebben met 1 Februari de school met een getuigschrift verlaten.

Deze open plaatsen zijn met dien datum weder ingenomen door de leerlingen L. van Etten van Delft en M. van Ramselaar van Schalkwijk, die het practisch en theoretisch hoefbeslag volgen. H.

— **Automobielen voor veldsmidsen.** Bij het Amerikaansche leger is op dit oogenblik een nieuwe veldsmidse in beproeving. Het is een automobiel van 24 paardekracht, gemaakt volgens het viercilindersysteem en bevat alle werktuigen voor de hoefsmeden en zadelmakers. De inhoud van den gasolinhouder is berekend voor een afstand van 480 K.M., terwijl de grootste snelheid 16 kilometer in het uur bedraagt. De wielen zijn van hout met sterk ijzeren beslag voorzien. Het gewicht van den wagen bedraagt zonder uitrusting 6500 pond, met uitrusting 10500 pond. L.

— **Hoefbeslag in den Boerenoorlog.** De Duitsche reserve-luitenant von Wichmann heeft aan de zijde der Boeren met de Staats-artillerie een groot gedeelte van den oorlog in Zuid-Afrika meegemaakt.

Zijne bevindingen deelt hij thans mede in het Duitsche Militair-weekblad. Omtrent het hoefbeslag zegt hij het volgende:

Ofschoon de hoeven van het Afrikaansche paard zeer hard zijn, was het, met het oog op het vele rijden op steenachtigen bodem, toch noodig om de paarden te beslaan. In den beginne gaf dit natuurlijk geen zwaarigheden, later echter zeer groote. Er waren spoedig geen ijzers en geen nagels meer, alles moest door de smeden uit de hand worden aangemaakt. Hoe tijd-roovend dit was, kan men zich voorstellen. Voor een enkele hoefnagel werd van zes tot twaalf cent betaald. Men maakte ze ten laatste uit telegraafdraad. De vele doode paarden van de Engelschen kwamen ons ook zeer te stade. Wij namen hen de meestal nog in goeden toestand zijnde stalen ijzers af en gebruikten deze — en zelfs de oude nagels — nog eens weer voor onze paarden. Als men in 't geheel niets krijgen kon, bond men de paarden stukken versche ossenhuid om de hoeven.

De moeilijkheden, waarmede wij te kampen hadden om de paarden in staat te houden dienst te doen, waren buitengewoon groot. Dat desniettegenstaande tot aan het einde van den oorlog zulke groote verrichtingen plaats konden vinden, bewijst dat niet alleen door de aanvoerders en manschappen.



daarvoor veel moeite is gedaan, maar ook dat het paardenmateriaal uitstekend geweest moet zijn. L.

— **IJzermarkt.** De eenigszins gunstiger toestand van de ijzermarkt op het einde van 1903 hield geen stand in het begin van 1904, niettegenstaande de berichten omtrent den toestand in het verre Oosten toen iets meer vredelievend luiden.

Gedurende de geheele maand Januari waren de berichten steeds: flauw, kleinen omzet, met iets lage prijzen.

— **Steenkolen.** In het begin van Januari was het steenkolenvervoer naar Nederland stiller, waarschijnlijk tengevolge van het nog niet verbruikt zijn der voorraden. In 't laatst der maand was er reeds meer verzending en de verwachting is dat de prijzen iets zullen stijgen.

— **Hoefbeslag in Korea.** Het is nog een zeer onbeschaafd stuk land, dat voor een goed deel aanleiding heeft gegeven tot den strijd tusschen Rusland en Japan. De bewoners van Korea zijn in ontwikkeling, beschaving en energie niet met hunne naburen de Japaneezen meegegaan. Dit blijkt uit hunne zeden en gewoonten, hun arbeid en onderwijs. Als bewijs van luiheid diene, dat bij de bewerking van den bodem, met behulp van de spade, dit niet geschiedt door één persoon, doch drie Koreanen hiervoor dienst doen. Een steekt de spade in den grond en twee halen achterover. Het hoefbeslag der kleine onooglijke paarden is ook primitief en de wijze van beslaan zeer eigenaardig; daartoe toch worden de paarden met de 4 beenen gebonden op den rug gelegd en in deze houding wordt het dier aan het beslaan onderworpen.

### Briefwisseling.

Ingekomen postwissels van: de *Volksleeszaal* te A. totaal f 1.50, *P. Ripmeester* te H. en *Johs. de Potter* te C. ieder f 3.— voor ab. 1904, en *P. Butler* te B. volgens nota f 6.—

### Advertentiën.

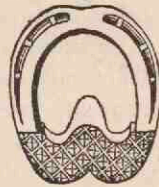
## Kunsthorn, voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
te Dordrecht.

PRIJSCOURANTEN voor HH. Vee-artsen op aanvraag gratis.

## Engelsche veerkrachtige



**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:  
**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**

## Gevraagd tegen 1 Maart a.s.:

Een eenigszins bekwaam SMIDSKNECHT, goed bekend met hoefbeslag. Franco brieven aan G. J. ROLINK, gediplomeerd hoefsmid, Willemstraat Enschedé.

Beste en meest beproefde beslag.

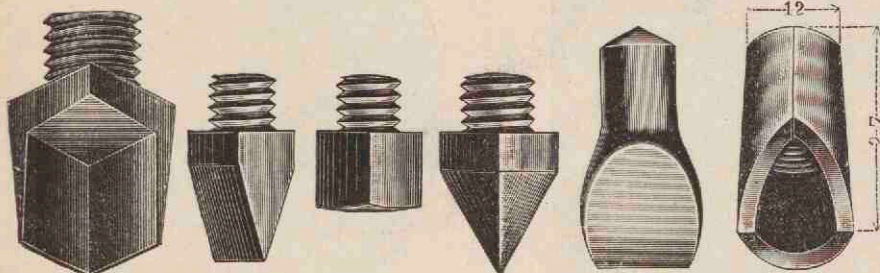


Hoogste onderscheidingen!  
 1901: Grootte GOUDEN MEDAILLE.  
 1902: Diploma Nürnberg, Smidsvakant.  
 1903: Diploma en Medaille te Meissen,  
 Smidsvakant., voor de beste afwerking.



ALLE SOORTEN van  
 Schroef- en Insteekkalkoenen.  
 Losse Stooten.

**Branscheid & Philippi - Remscheid, Rijnland.**



Prima kwaliteit.

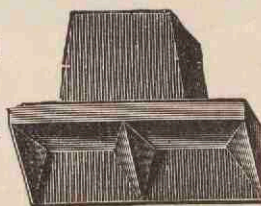
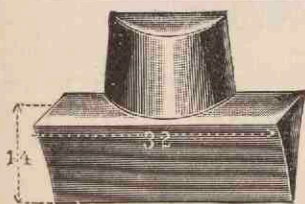
Lage prijzen.

Geen handelswaar.

Steeds groote voorraad  
 in den winter.

Teekeningen en Prijzen  
 franco op aanvraag.

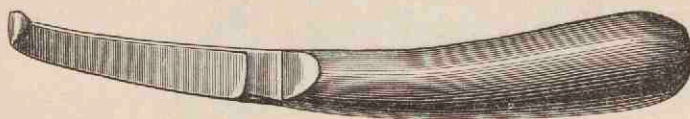
Correspond.: NEDERLANDSCH.



Vele getuigschriften van Koninkl.- en Privaat-hoefsmidsscholen en van de grootste hoefsmederijen.

**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**

Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN**, beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
 Catalogus voor alle instrumenten en leermidde-  
 len voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.



# S. C. M. BAX. - 2, 4 en 6 Jufferstraat. - ROTTERDAM

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

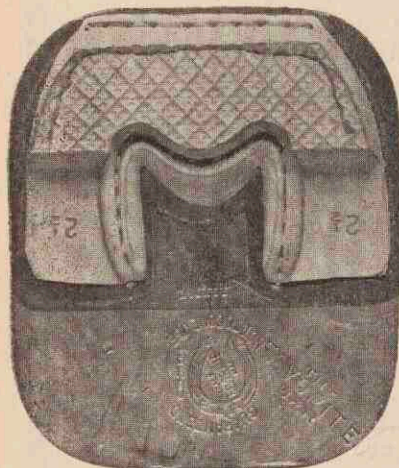
Meest uitgebreide sortering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

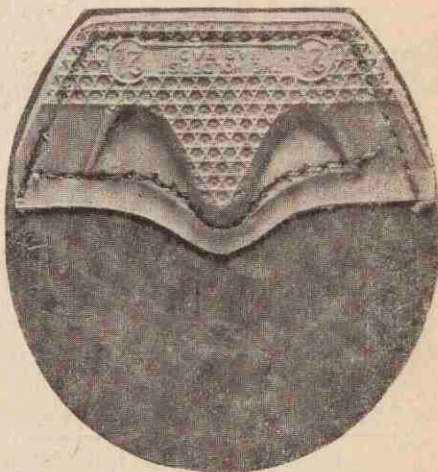
Beter en goedkooper dan Engelsche zolen. Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.



Iedere zool die bij doelmattig gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

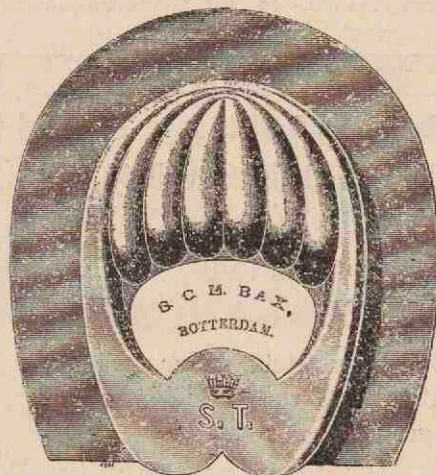
— Prijzen uiterst billijk. —

Men lette op het stempel op iedere zool.

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

IJs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.



Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthoorn.  
enz., enz.

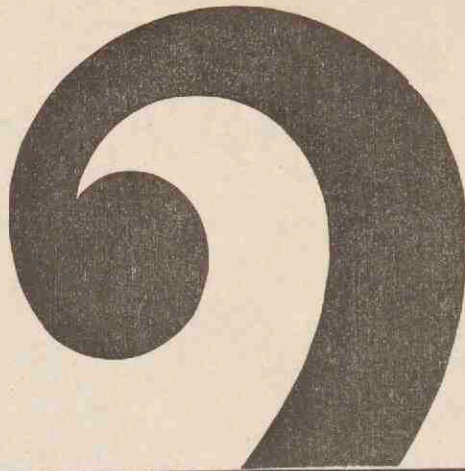
Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.









## Kent Gij

de vele voordeelen van onze

# Hallanan Hoefzolen.

Als Gij ze kent, dan gebruikt Gij ze ook en dit zal U niet verder interesseeren. Maar als Gij ze niet kent dan ver speelt Gij tijd, geld en arbeid. Ga niet voort met tijd vermorsen, doch bestel nog heden monsterparen, opdat Gij overtuigd wordt dat Hallanan zolen *de* zolen zijn.



**LAMBERT  
& COMPANY,  
ROTTERDAM.**

---

### INHOUD.

Ziekten en gebreken van den hoof. — Ingezonden Stukken. — Hoefbeslag-examen te Zutphen. — Hoefbeslagexamen te Utrecht. — Persoverzicht. — Korte Mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoofbeslag. — Briefwisseling. — Advertentiën.

# ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

door

A. FREDERIKSE.

## Zoolkneuzing.

Aan alle kneuzingen en ontstekingen van de vleeschzool — behalve in den steunselhoek — geeft men den naam van zoolkneuzing. Men ziet deze meer aan de voor- dan aan de achterhoeven.

*Oorzaken:* Te veel inkorten van den hoornwand, waardoor de hoornzool met het ijzer in aanraking komt; het gebruik van ijzers met te weinig afhelling voor hoeven met vlakke zool; het klemmen van een vreemd voorwerp, meestal een stuk steen, tusschen de ijzertakken of tusschen ijzer en straal; het loopen op wegen, die bedekt zijn met stukken steen of basalt; het te zacht worden van de zool en het klappen in de ijzers, of beter gezegd tegen de zool.

Op de kneuzing volgt meestal een loslating van de zool daar ter plaatse, en een kleine bloeding. Later vindt men het zoolhoorn rood gekleurd, soms in den vorm van puntjes, of wel, er zijn gele plekken waar het hoorn zachter is dan in den omtrek. Bestaat er een opening, zoodat vuil kan indringen, zoo volgt er ettering.

*Verschijselen:* Van geringe zoolkneuzingen bemerkt men niet veel meer dan een rood gekleurde plek in de zool, die men vindt bij het wegnemen van het doode hoorn; vooral bij de punt van den straal vindt men zulke roode verkleuringen. Is de kneuzing heviger of werkt de oorzaak steeds weer in, zoo gaan de paarden stram of zelfs kreupel loopen. Zelden treedt ettering op.

Uit vorenstaande blijkt reeds voldoende waardoor deze kneuzingen meestal kunnen worden voorkomen. Goed besnijden en een goed hoefijzer zijn hoofdzaken. Zoo mogelijk moeten wegen, die bedekt zijn met stuk geklopte steenen of basalt, vermeden worden.

*Behandeling en bestag:* Natuurlijk in de eerste plaats de oorzaak wegnemen, waar een steen ingeklemd is deze verwijderen, waar een ijzer drukt de drukking opheffen. Loopt het paard kreupel, zoo kan men het een paar dagen laten staan; het is goed het ijzer dan af te nemen; is de kreupelheid duidelijk aanwezig, zoo is het goed tevens den hoef te laten koud kouden. In den regel is dit voldoende, zoo niet, dan moet het paard in behandeling gegeven worden. Bestaat geen kreupelheid meer, zoo kan het ijzer weer ondergelegd worden.





## B. Langdurige ontsteking van de hoeflederhuid.

### 1. Hoornzuil.

Onder hoornzuil verstaat men een kegelvormige woekering of nieuwvorming van hoorn aan de binnenvlakte van den hoornwand.

Een hoornzuil komt niet veel voor, wordt ze echter aangetroffen dan meestal in den toon, zelden aan den zijwand. Zij zijn meestal het gevolg van een langdurige ontsteking van den vleeschwand met ettervorming.

Hoornzuilen veroorzaken niet altijd kreupelheid, is dit wèl het geval dan is de hoef ook warm. Men kan alleen een hoornzuil onderkennen als deze tot den draagrand gaat. De witte lijn ziet men dan halfcirkelvormig verbreed, deze verbreding is waskleurig en is dus gelegen in den rand van de hoornzool. Soms ziet men er vocht uitkomen.

Een hoornzuil moet steeds ongunstig beoordeeld worden. De kans op kreupelheid is voortdurend groot. Een behandeling moet aan den deskundige overgelaten worden.

*Beslag:* Is de draagrand goed, zoo moet een gewoon ijzer, dat aan alle eischen voldoet, ondergelegd worden, anders een balkijzer. Steeds moet de aangedane plaats vrij gelegd worden en het ijzer daar van een goede afbelling worden voorzien. Vooral moet gewaarschuwd worden tegen het diep uitsnijden van deze hoornnieuwvorming, waardoor de smid het lijden verergert.

### 2. Ontsteking van den vleeschzoom.

Door een ontsteking van den vleeschzoom ontstaat een storing in de hoornvorming van den zoomband en de voortzetting daarvan, de glazuurlaag van den wand, waardoor deze er gaat uitzien als ruwe boomschors. Deze aandoening vindt men meer bij voor- dan bij achterhoeven.

Kneuzingen en verwondingen aan de kroon kunnen oorzaak zijn, maar dan is de wand alleen plaatselijk aangedaan. Naar mijne meening is de oorzaak echter in den regel te zoeken in het gebruik van prikkelende hoefzalven, die uit ranzig vet of ruwe vaseline, waarin nog petroleum aanwezig is, bestaan, voornamelijk als daarbij de hoeven zelden gereinigd worden en alzoo vuil en stof zich met de slechte hoefzalf kan vereenigen.

*Verschijnselen:* Soms bemerkt men geringe ontstekings-verschijnselen, meestal echter alleen een ruw worden van den hoornwand.

Deze hoefaandoening is te voorkomen door eene goede hoefverpleging en het gebruik van zuiver vet of goede vaseline. Nooit moet een hoef ingesmeerd worden, voordat deze goed gereinigd is. Het gebruik van de beste gele vaseline ( $\pm$  f 0.90 per Kilo) is niet kostbaar, men heeft maar weinig nodig, als men een wollen lap er fettig mee maakt en deze gebruikt; beter en goedkoper manier van invetten bestaat er niet.

Bijzonder beslag is onnoodig, als een behandeling ingesteld zal worden, zoo behoort deze thuis bij den paardenarts.

## 3. Hoefkanker.

Onder staal- of hoefkanker verstaat men een eigenaardige, zeer langzaam verloopende aandoening van de hoeflederhuid, die in den regel bestaat uit een woekering van vleeschtepeltjes of plaatjes met storing van de hoornvorming en afscheiding van een vuil, onaangenaam riekend vocht. Hoefkanker heeft steeds neiging zich uit te breiden. In den regel begint de ziekte aan den vleeschstraal — vandaar den naam — en zet zich van hier op de vleezige steunsels, zool en zelfs op den wand voort. Hoefkanker geneest moeilijk en blijkt soms zelfs ongeneeslijk te zijn. Meestal lijdt één hoef, soms echter komt de ziekte tegelijk aan twee of meer hoeven voor.

In het begin ontbreekt kreupelheid meestal. Het eerste wat opgemerkt wordt is een van hoorn ontbloote, vochtige plaats waar de hoeflederhuid meestal gezwollen is.

De oorzaken van hoefkanker zijn nog niet met zekerheid op te geven.

In het begin, als de aandoening nog niet uitgebreid is en aan niet meer dan één hoef voorkomt, is zij nog het minst ongunstig te beoordeelen.

De taak van den hoefsmid is den eigenaar op dit lijden opmerkzaam te maken, omdat bij het beslag meestal de verdachte plaats het eerst gezien wordt. Het vroegtijdig instellen van een goede behandeling is hier hoogst noodig; is de aandoening reeds uitgebreid, dan is daarvan niet veel meer te verwachten.

(Wordt vervolgd.)

## INGEZONDEN STUKKEN. \*)

*M. de R.!*

Ik wensch nog eens terug te komen op mijn ingezonden stuk n.l.: „Hoe breed moet het hoefijzer zijn?” In de vorige afl. van „*De Hoefsmid*” heb ik gelezen, dat de heer L. uit Amersfoort het niet met mij eens is, en dat hij er niets van begrijpt waarom het ijzer overal even breed moet zijn? De heer L. beweert, dat ik zeg, dat het ijzer in den toon  $2\frac{1}{2}$  maal de breedte †) moet hebben en aan de takken 2 maal de breedte. Het was mijne bedoeling niet, om als vaste regel aan te geven dat het juist  $2\frac{1}{2}$  maal de breedte moet hebben, 2 maal de breedte is ook voldoende. Dit is geen bezwaar en zal in gang of stand geen nadeelen aanbrengen. Wat ik als vaststaande aanneem is dit, dat ten allen tijde het ijzer aan de takken 2 maal de breedte moet hebben. Ik kan niet begrijpen, dat de heer L. durft beweren, dat de ijzertakken smaller moeten zijn en geloof dat de heer L. tegen beter weten in spreekt, of dat hij alleen den nauwen hoef onder de normale rekent. Ik ben van meening, dat er twee soorten van hoeven bestaan, die onder de normale hoeven mogen worden gerekend, nl. den wijden en den nauwen hoef. Nu kan ik begrijpen, dat de heer L. beweert, dat de ijzertak smaller moet zijn, omdat hij alleen heeft gedacht aan den nauwen hoef, maar de heer L. moet niet vergeten, dat men hier in Nederland



woont en dus ook veel met *wijde*, en toch *normale* hoeven te maken kan hebben. Ik zou wel eens willen zien om zoo'n hoof met een smallen ijzertak te beslaan zooda's het behoort, d. w. z. steunsels en wand behoorlijk mee te laten dragen en dan nog voldoende draagvlakte over te houden voor de uitzetting van den hoof, waarvoor men dan ook nog de ijzertak 4 à 5 mM buiten den wand moet leggen. Nu vraag ik aan hoefsmeden wat hunne gedachten daaromtrent zijn en wat zij prefereeren: een ijzer dat 2 maal de breedte bedraagt of een ijzer met smalle takken?

De heer L. kan zich ook niet begrijpen, dat door smalle takken klemhoeven kunnen ontstaan. Als de heer L. niet verder in de wereld heeft gekeken op het gebied van het hoofbeslag dan alleen bij het cavaleriepaard, dat een nauwen hoof heeft, kan ik mij daarmee vereenigen. Ik wil hier nog even aanhalen, wat de ondervinding mij heeft geleerd. Ik heb in Dec. 1903 een Geldersch paard met wijde hoeven aan de smederij gehad, dat op den cursus te Deventer was beslagen met ijzers met smalle takken. Deze hoeven waren in de voorste helft wijd en achter klemhoef. Dat paard was kreupel, de ijzertakken waren in den wand weggegroeid. Volgens beweringen van den heer L. zou bij dat paard de hoof moeten uitzetten, maar dat was niet het geval; een laagje hoorn van ongeveer 2 mM bedekte den buitenrand van het ijzer tot aan de grondvlakte van het ijzer en kwam daar met den bodem in aanraking. Denkt u nu dat deze hoof was uitgezet? Neen! daar de hoof over het ijzer was heengeperst, was de wand van de zool gescheiden en de steunsels, die geheel bloot lagen, drukten tegen den binnenwand van het ijzer. Nu vraag ik u M. de R., kan zoo'n hoof uitzetten? De steunsels liggen als een wig tegen den binnenrand van het ijzer. De eigenlijke hoornwand was vernield, want toen het ijzer werd afgenomen, bleek de wand van de zool gescheiden, hetgeen ook niet anders kon. Ik heb het paard beslagen met ijzers die 2 maal de breedte hadden in den toon en in de takken; toen droegen steunsels en wand en hield ik voldoende ijzervlakte over voor de uitzetting. Het paard liep dadelijk veel beter. Zeven weken daarna is het paard aan de smederij gekomen om weer te worden beslagen en de eigenaar beweerde, dat het paard nooit zoo goed had geloopt als op deze ijzers en de hoeven waren in beter toestand dan te voren.

Nu M. de R. geloof ik wel, dat een ijzer dat overal even breed is, ver de voorkeur verdient boven een ijzer met smalle takken. Ik wil er nog even op wijzen, dat men zich altijd moet regelen naar de dikte van den wand in den toon.

Wat het passen betreft, dat is geen bezwaar en het wegnemen van een schuin stukje van het ijzer ook niet; de heer L. had dus ook gerust de moeite kunnen besparen om daar op te wijzen.

Arnhem, 5 Maart 1904.

S. van Angeren.

\*) Zie mede »Persoverzicht». (Ref.)

†) Waar hier en in het vervolg sprake is van de breedte, wordt bedoeld de dikte van den draagrand in den toon. (Red.)

## HOEFBESLAGEXAMEN TE ZUTPHEN.

In tegenwoordigheid van het bestuur der afdeling Zutphen en Omstreken, en van de Commissie voor het hoefbeslag van de G. O. Maatschappij van Landbouw, werd 11 Febr. l. l. het examen afgenomen van de 12 deelnemers aan den tweejarigen cursus, welke onder de leiding van den Kapitein-Paardenarts F. Laméris, bijgestaan door den Korporaal-Hoefsmid J. Blokker, in een der lokalen en de smederij van het 1e. Regt. Huzaren te Zutphen werd gehouden.

Alle kandidaten mochten het genoeg smaken waardig te worden bevonden tot het ontvangen van het diploma als hoefsmid. De namen der gediplomeerden zijn: J. A. Koenders te Rheden; J. W. ten Broek te Baak; G. J. Breukelaar te Zutphen; H. M. Folmer te Westervoort; M. Schreurs te Ellekom; B. Dalhuizen te Doetinchem; B. Booltink te Steenderen; J. W. Rietman te Wamsveld; G. J. Hesseling te Dieren; H. Timmerman te Heerde; W. Züthoff te Angerlo; E. F. Kamperman te Voorst. M.

## HOEFBESLAGEXAMEN TE UTRECHT.

Den 13den Februari 1904 had het examen plaats van de deelnemers aan den tweejarigen cursus, gehouden van wege het hoofdbestuur van het Genootschap van Landbouw en Kruidkunde te Utrecht, onder de leiding van den Major-Paardenarts J. B. H. Moubis, bijgestaan door den Korporaal-hoefsmid H. A. C. Tangelder. De 8 leerlingen van den cursus slaagden allen, zoodat voor het diploma als hoefsmid werden voorgedragen: H. N. Fakkeldij te Weesper-Carspel; J. J. Roodvoets te Bunnik; A. Sesink te Werkhoven; J. Ofman te Buren; H. J. van de Bovenkamp te Doorn; G. de Groot te Lexmond; G. F. Kok te Leusden; L. de Groot te IJselstein. M.

## PERSOVERZICHT.

— De heer H. M. Kroon, rijks-veearts te Deventer, behandelt in „Metallicus” de beschouwingen over de breedte van het hoefijzer, welke in „De Hoefsmid” aan de orde waren en nog zijn. Hij zegt o. a.:

In het maandblad „De Hoefsmid”, een vakblad dat ik hoefsmiden zeer ter lezing aanbeveel, heeft onlangs de directeur der Hoefsmidschool te Amersfoort een lans gebroken voor het ijzer met naar achter versmalde takken, terwijl daarna een tweetal ervaren hoefsmiden het ijzer, dat aan toon-, zij- en verzengedeelte even breed is, verdedigden. Een der lezers van „Metallicus” vraagt mij echter, wat in deze mijn meening is, en welk ijzer ik aanbeveel.

*Ik geef de voorkeur aan het ijzer dat aan toon-, zij- en verzengedeelte even breed is.*

Het meerdere gewicht dat hierdoor ontstaat is, dunkt mij van zeer weinig



gewicht, en de invloed hiervan op den gang van het paard van geen betee-  
kenis. Dan ook zou een paard beter moeten loopen, als het ijzer ten deele  
is afgesleten, dan wanneer het kort geleden is ondergelegd. Hiervan nu is  
in de practijk niets merkbaar. Zeer zware ijzers zijn zeker van ongunstigen  
invloed, doch waar verschillen zoo gering zijn, kunnen wij die verder  
buiten bespreking laten.

Een eerste eisch van elk goed hoefijzer is, dat bij den beslagen hoef, de  
verzenwand kan uitzetten. Zelfs bij de sterkste uitzetting, d. i. als het  
paard zich in snellen gang beweegt, en vooral bij vlakke groote hoeven,  
moeten de verzenen nog op het ijzer dragen. Waar de uitzetting wel  $\frac{1}{2}$   
c.M. bedraagt, moeten dus de ijzers aan de verzenen belangrijk wijder  
gelegd worden dan aan den wand.

Verder moeten ter bevordering van de uitzetting van den hoef, van het  
hoefmechanisme, de steunsels voor een deel mee op het ijzer dragen.

Om nu gelijktijdig aan deze beide eischen, voldoende wijd leggen en mee-  
dragen van een deel der steunsels, te kunnen voldoen, is het noodig dat  
het ijzer aan de takken voldoende breedte heeft. Gebruiken wij ijzers die  
naar de takken toe versmald zijn, dan is het vooral bij wijde hoeven on-  
mogelijk om beide voorwaarden in acht te nemen; leggen wij den tak vol-  
doende wijd, dan dragen de steunsels weinig of niet op het ijzer, en laten  
wij de steunsels meedragen, dan komt de tak te nauw te liggen en zal  
na eenige weken de wand over het ijzer heengroeien. Men zegt dan wel,  
het ijzer moet vooral twee maal de dikte van den wand hebben, doch ik  
geloof niet dat ook de voorstanders van ijzers met versmalde takken dit  
zullen doorvoeren. Waar toch aan de voorhoeven de verzenwand de halve  
dikte van den toonwand heeft, zouden dus ook de takken de halve breedte  
moeten hebben van den toon, en zulk een verschil zal niemand wenschen.

Een bezwaar van ijzers met takken even breed als in den toon is wel,  
dat het op den straal drukt. Dit kan echter gemakkelijk voorkomen worden  
door aan den binnenkant van de takken een stuk af te slaan; de grootte  
van het weg te nemen stuk kan zich regelen naar de grootte van den straal.

#### Uit: „Vulkaan.”

— De Bond van Smedenpatroons in Nederland, geconstitueerd 15 Juli  
1903, hield 12 Februari j.l. te Amsterdam eene buitengewone algemeene  
vergadering.

Uit alle oorden des lands komen steeds bewijzen van instemming, zoo-  
dat de Bond langzamerhand een onmisbare instelling zal worden, waarvan  
ieder smid-patroon niet mag nalaten lid te zijn. Er zijn ruim 6000 smeden-  
patroons in Nederland gevestigd; wanneer slechts  $\frac{2}{3}$  bij den Bond zijn aan-  
gesloten, dan kan deze voldoende invloed uitoefenen om de mistanden, welke  
er nog in menigte bestaan, te keeren.

De Bond is als rechtspersoon erkend en er zijn bereids afdelingen ge-  
vestigd te Alfen, Amsterdam, Apeldoorn, Assen, Groningen, Haarlem,  
Hilversum, Leiden, Middelburg, Rotterdam, Scheveningen en Utrecht.

Als een staaltje van het succes van een vereenigd optreden werd medege-  
deeld, dat een afdeling tot de ontdekking was gekomen, dat een handelaar

in ijzer, trap- of balconstijlen kant en klaar precies op maat leverde, zoodat de smid in het vervolg wel kon inrukken en de ijzerhandelaar het met den timmerman alleen afkon.

De afdeeling stelde den ijzerhandelaar de keus tusschen: die handelingen onmiddellijk te laten, of dat zij een aanklacht zou indienen bij den B. S. P. N.

Het gevolg daarvan was, dat de ijzerhandelaar schriftelijk de afdeeling kennis gaf, dergelijke handelingen in het vervolg te zullen laten. —

— *Eenvoudig blusmiddel.* Men lost 10 kilo gewoon zout en 5 kilo ammoniakzout in 30 liter water op en vult met dit mengsel dunne flesschen en men zal bemerken, dat deze granaten bij brand krachtig werken. De flesschen moeten ter vermindering van vervliegen stevig gekurkt worden en verzegeld zijn, en wanneer er brand ontstaat, moeten zij in de vlammen of in de onmiddellijke nabijheid geworpen worden, zoodat zij breken — vandaar dat het geen dik glas mag wezen — en het ontstaande gas zijn verstikkende werking kan nitoeefenen.

#### Uit: „Der Hufschmied“.

— Door de firma Landeker en Albert te Neurenberg wordt een hoefijzer in den handel gebracht, waarbij getracht wordt vele voordeelen te vereenigen, n.l. *spoedig geschikt voor gebruik*, zoodat de smeden in een groote stad hunne klanten spoedig kunnen bedienen, (over 't algemeen moet dit als een nadeel voor het hoefbeslag worden aangemerkt. *Ref.*) en tevens *gemakkelijk te bewerken* (passen en richten).

Uit de beschrijving blijkt, dat we hier te doen hebben met het „Patent-Rinnen-Hufeisen“ (gleufijzer), n.l. een ijzer voorzien van een diepe groeve op de bodemvlakte, welke al of niet met touw wordt opgevuld. Geschiedt het te dan wordt er een touwijzer gevormd; blijft de gleuf onopgevuld dan zal zich daarin zand verzamelen en tot een vaste massa samepakken, welke het paard behoedt voor uitglijden en een zekeren gang waarborgt, waarbij het lichaam weinig schokken heeft te verduren. Door de gleuf wordt het ijzer tevens lichter. Het ijzer is voorzien van 12—18 nagelgaten (de schrijver bepaalt er zich toe, hier te zeggen, dat de voordeelen van een dergelijk aantal nagelgaten bekend zijn). In de gleuf is aan den toon een stuk staal aangebracht voor paarden die in den toon bijzonder sterk afslijten.

— In „De Hoefsmid“ jaarg. 1903, afl. 9, deelden wij het een en ander mede over de verschillende beschouwingen welke zijn ontwikkeld over het breken van den voet- of toonas. Na dien tijd zijn er nog velerlei ingewikkelde beschouwingen geleverd, waarvan wij, om de weinige praktische waarde voor den smid, geen melding hebben gemaakt (*Ref.*). Nu weer komt Lohse, hoofd der leersmederij te Danzig, met: „beschouwingen van een praktijkman over de gebroken voetas.“ Hij zegt dat wij bij de beoordeeling van den paardenhoef vóór het beslag, noodig hebben de lijn welke door het midden van koot, kroon en hoefbeen gaat en dat wij die lijn noemen: voet- of toonas, dat het van oudsher gewoonte was te spreken van een *gebroken* voetas, wanneer deze lijn niet meer als rechte lijn verliep, en wel gebroken in de richting van de hoekvorming. Prof. Eberlein gebruikt juist tegenovergestelde brekingsrichtingen.



Ofschoon nu de benaming van Eberlein wetenschappelijk zuiver moge zijn, zoo is daarmee het praktisch hoefbeslag weinig gebaat omdat, naast de bestaande benaming, nog weer nieuwe gebruikt worden, waardoor de verwarring al grooter en grooter wordt. Het is daarom gewenscht deze, op zich zelf wel belangrijke, vraagpunten geheel ter zijde te stellen en een andere algemeen te bezigen benaming vast te stellen. Verschillende autoriteiten op het gebied van hoefbeslag zooals: Dominik, Möller, Kösters enz. vermijden de uitdrukking „gebroken.” Nu wenscht Schrijver dat de verschillende autoriteiten zich met elkaar zullen verstaan om *één algemeen geldende* benaming vast te stellen. Ook ten opzichte van de benamingen der standen, hoefvormen en hoefziekten bestaat nog te veel verschil.

\* \*  
\*

M. Lungwitz zegt naar aanleiding van bovenstaande, dat de wensch van Lohse wel eens juist tegengestelde uitkomsten kan hebben en er in plaats van vereenvoudiging nog meer verwarring zal ontstaan, doordat er nog meer benamingen in de wereld komen.

Het is waar dat de benamingen b.v. van verschillende hoefziekten niet recht zaakkundig zijn, doch tot nog toe heeft men, onder gebruik maken van deze namen, nog geen moeielijkheden gehad bij de vorming van hoefsmeden. Bij de leer van de standen der ledematen, bedient men zich vrij algemeen van loodlijnen, uit een bepaald lichaamsdeel neergelaten, 't geen ook meer te verkiezen is dan het trekken van lijnen van den hoef uit naar boven, zooals in een leerboek van Kösters, in gebruik aan de Pruisische militaire leersmederijen, is aangegeven. Het zou zeker wenschelijk zijn dat men zich daar, ter wille van de groote eenheid in de kennis van het hoefbeslag, wilde voegen naar 't geen aan de leersmederijen voor burgerhoefsmeden wordt aangenomen.

Volgens de meeste autoriteiten moet de loodlijn welke loopt door het midden van het voorbeen, direct achter de ballen op den bodem komen, volgens Möller echter valt de lijn voor de ballen in den hoef.

Aan de achterbeenen heeft men als maatstaf, dat de hoef loodrecht onder het heupgewricht moet liggen, zoodat de lijn uit het heupgewricht midden in den hoef valt. Sommigen, b.v. Dominik, nemen een lijn uit den zitbeensknobbel, welke dan de punt van den hiel moet raken.

Verder bedraagt de hoekvorming van den hoef met den bodem aan de voorhoeven volgens de meeste schrijvers  $45^{\circ}$ — $50^{\circ}$  en bij achterhoeven wat meer uiteenloopende bepalingen, n.l. van  $45^{\circ}$ — $60^{\circ}$ . Volgens een onderzoek vond A. Lungwitz als gemiddeld een hoekstelling van  $47.26^{\circ}$  vóór en  $54.1^{\circ}$  achter, hetgeen dus vrij goed met het aangegevene overeenkomt.

Volgens sommigen moeten de beide wandhelften even schuin staan en de hoef uit 2 symetrische helften bestaan (Grossbauer, Möller), terwijl anderen aannemen dat de buitenwand iets schuiner staat en dus de buitenhoefhelft iets grooter is (Degive, Eberlein, Kösters, M. Lungwitz en zeker veel meer. *Ref.*).

— Gedurende het jaar 1903 zijn in Beieren 325 hoefsmeden aan een examen onderworpen, waarvan 102 geslaagd en 223 niet geslaagd zijn.

Uit: „Lauwenburger Kriesblad.”

Een handwerk moet de knaap niet leeren,  
 Want daartoe is hij veel te goed.  
 Hij kan zoo wonder prachtig schrijven,  
 Een handwerk past niet voor den bloed.  
 O neen! geen handwerk, God beware ons,  
 Dat is voor onzen tijd niet fijn;  
 Al moest ik uit den mond 't mij sparen,  
 Het moet iets anders, beters zijn. —  
 Dat is de wondeplek der tijden,  
 Een ieder wil op 't hooge peerd,  
 Men ieder wil zich nobel kleeden,  
 Maar niemand die zijn snijder eert.  
 In 't werkpak schroomt men zich te loopen,  
 Der handenarbeid acht men schand,  
 Dit wreekt zich nog in alle landen,  
 Wreekt zich ook in ons Nederland.  
 Het handwerk bezit een gouden mijn  
 Als men met den tijd slechts mede gaat,  
 De kunst maar volgt, kent mijn en dein,  
 En liefde voor het vak bestaat,  
 Als vlijt en kennis zich verëeren,  
 Ge in plichtsbetrachting het hoogste ziet,  
 Kunt gij gerust een handwerk kiezen:  
 't Is waarlijk nog het slechtste niet.

---

## KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— **Menschenvrienden.** Een zestal landbouwers te Buinen (Dr.) hebben besloten voor gezamenlijke rekening eene grof- en hoefsmederij op te richten en daarvoor eene bekende smidsgezel aan te stellen. Het doel hiervan is niet zoozeer eene scherpe concurrentie in het leven te roepen, als wel om iemand, die in achteruitgang is geraakt, te helpen en alzoo een eigenaardig en eenig voorbeeld van hulpbetoon. *(Pr. Dr. C.)*

— **De nieuwe hoefsmidschool te München.** De Beiersche regeering, doordrongen van de groote beteekenis welke het hoefbeslag in nationaal-oeconomischen zin bezit, heeft 246000 Mark beschikbaar gesteld voor het bouwen van een nieuwe hoefsmidschool te München. In Juli 1901 werd met het bouwen begonnen; het geheel is thans klaar en in gebruik genomen.

Het hoofddoel van deze leersmederij betreft het onderricht der studeerende jongelingschap aan de Veterinaire Hoogeschool. Door de ontwikkeling der veeartsenijkundige wetenschappen is het onderwijs in hoefbeslag aan de Veeartsenijkundige Hoogescholen van richting veranderd. Het uit oude tijden nog bestaande onderwijs in het smeden van hoefijzers is nu opgehouden; het was voor de studenten zeer lastig en tijdrovend en van te



weinig nut. Op den voorgrond is thans getreden het herhaald demonstree- ren bij verschillende paarden met afwijkende standen der ledematen en daarbij passende hoofvormen en het vereischte beslag.

De smederij beschikt over een talrijk paardenmateriaal, waarbij men de invloeden der verschillende beslagmethoden op gezonde en zieke hoeven en ledematen kan nagaan.

Het tweede doel dezer hoefsmidschool is de vorming van hoefsmeden, welke echter in beperkt aantal worden toegelaten. Naast tal van leerzalen, musea, praeparaten, kamers, inrichtingen voor microscopie, photographie en Röntgenstralen, bevat het gebouw een smederij met twaalf vuren en twee overdekte beslagloodsen, alles electricisch verlicht. De vuren worden door een Roots-ventilator verzorgd, door electriciteit bewogen.

Buiten bevinden zich twee monsterbanen, één van klinkers en één van zand, terwijl zich daarnaast een mac-adam-terrein bevindt, zoodat men bij het monstren der paarden, bodems van verschillende hardheid ter beschik- king heeft.

Het geheel staat onder leiding van professor G u t e n a c k e r, aan wien een assistent en twee voorsmeden zijn toegevoegd. L.

— **IJzermarkt in Februari.** Omdat in de vorige maand, niettegen- staande de iets vredelievender berichten uit het Oosten, de ijzermarkt toch niet levendiger werd, kan thans bij een oorlog tusschen Rusland en Japan ook niet worden verwacht dat de handel in dit metaal zeer opgewekt zal zijn.

— **Steenkolen.** In Februari werd medegedeeld dat de prijzen waar- schijnlijk iets zouden stijgen. De aanleiding daartoe was de vorming van een syndicaat van groothandelaren in steenkolen. Deze hebben zich aangesloten bij een zoogenaamd *kolenkantoor* dat de onlangs geheel nieuwgebouwde bureaux der firma Mathias Stinner te Mühlheim a/d Ruhr heeft gehuurd. Dit kantoor schijnt groote zaken te zullen doen als men bedenkt dat er voor den directeur f 36.000 en voor den onderdirecteur f 15.000 als salaris is uitgetrokken en er voorloopig 50 bedienden zullen zijn. Het kantoor heeft een filiaal te Ruhrort met 10 à 12 bedienden, om direct toezicht op de verladingen uit te oefenen. Er bestaat kans dat dit kantoor met eene op te richten corporatie van agenten voor den geheelen of ge- deeltelijken verkoop der kolen in Nederland — wat betreft de levering per schip — in onderhandeling zal treden.

Inmiddels hoort men van de in uitzicht gestelde prijsverhooging na 1 April nog niet veel en zijn de gemiddelde kolenprijzen uiterst laag vast- gesteld.

In eene vergadering van aangesloten groothandelaars, te Duisburg ge- houden, scheen het algemeen verwondering op te wekken dat, vooral ook uit Nederland, zoo weinig bestellingen werden gedaan, daar prijsverhooging te verwachten was. Deze nalatigheid werd voor een groot deel toegeschreven aan de onbekendheid met het kolenkantoor, zijn doel en zijne organisatie.

## Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.

### *Het vervaardigen van gereedschappen.*

Gereedschappen die in een smederij voorkomen, en voor den smid onmisbaar zijn, wil hij zijn werk goed en net afleveren, zijn zadels, zaalhamers, vlakhamers, keelbeitels, leesten enz. Bovenstaande gereedschappen kan men goed en goedkoop maken van afval en waardelooze stukken. In iedere werkplaats vindt men die, zoo zijn b.v. oude versleten wielbanden zeer geschikt om bovenstaande van te maken, vooral omdat zij verschillen in breedte. Men heeft smalle en breede banden.

Nu zullen wij beginnen met het maken van een zadel in 't aambeeld. Men neme een stuk wielband, maakt dit goed warm en rolt hiervan op zooveel als men denkt noodig te hebben, om voldoende dikte en breedte te kunnen krijgen. Opperold zijnde, steekt men in het midden van het opperolde een rond of vierkant stuk, dat nu als steel dient bij de bewerking en vast in het opperolde is gedreven. Maak nu het opperolde wellend heet en smeed dan de rol tot een vaste massa vierkant. Dit gedaan zijnde, brengt men het stuk in 't vuur om het einde voor het gat van 't aambeeld pasklaar te maken.

Nu wij het gedeelte voor 't gat van 't aanbeeld klaar hebben, steekt men het, goed heet gemaakt, in het gat. De steel, die vooraf gedeeltelijk is afgehakt, wordt afgebroken en met krachtige hamerslagen de bovenzijde van het zadel gemaakt; nu neemt men het bewerkte stuk uit het aambeeld; met de daarvoor passende smeedtang vat men nu het vierkante gedeelte, om het bovenzijde zijne gewenschte gedaante te geven. Men kan nu naar willekeur in de baan, met een stuk rond of ovaal, het profiel er inslaan. Met de zaalhamers begint men als boven gezegd is, alleen met dit verschil, dat het gedeelte voor den hamer meer uitgesmeed dient te worden. Het overige gedeelte kan men opstuiken en vormen in den bankschroef. Den vlakhamer maakt men op dezelfde wijze, maar het is aan te raden die baanvlakte te gaan verstellen. De keelbeitels, die ik genoemd heb, zijn zeer doelmatig bij het innemen van plat, vierkant en rond ijzer. Zij hebben den vorm van een warmbeitel, die stomp rond is bijgewerkt; de keelbeitel is van vorm als de schooibeitel, maar dan ook in plaats van scherp, rond bijgewerkt.

De leesten, die men gebruikt bij het maken van sleutels voor rijtuigassen, kunnen ook van zulke stukken gemaakt worden; men kan dan de steel er aanlaten, die inmiddels gediend heeft tot vergemakkelijking der bewerking.

Het maken van moeren voor rijtuigassen (flenschmoeren) gaat ook prachtig van zoo'n stuk wielband. Maak een zwaar gatijzer op 't aambeeld met een vierkante stift die in 't gat past. De dikte van 't gatijzer moet voldoende zijn. In dit ijzer slaat men twee gaten; een vierkant en een zeskant gat, op de grootten, zooals men ze het meest wenscht te gebruiken. Zijn wij daar nu mede klaar, dan een stukje wielband genomen, weer opperold, geweld en vier- of zeskant gesmeed. Men steekt het, goed warm gemaakt zijnde, in het gat van de plaat, die op 't aambeeld ligt en slaat het daarboven uitstekende vlak.



Nu is de moer klaar; alleen het gat behoeven wij nu nog in te slaan en ongelijke kantjes van den flensch even weg te hakken of te raspen. Om nu het gat er juist op het midden in te slaan, teekent men dit eerst met den kornagel af; men maakt den moer warm, legt hem in 't gat en slaat het gat dan in den moer; dan zal de moer zijn zelfde grootte en dikte blijven behouden.

Men zal nu zeer goed kunnen begrijpen, dat het optreden van scheuren bij een zoodanige bewerking onmogelijk is, omdat de draad van 't ijzer niet overlans maar in 't rond gaat.

K.

---

### Briefwisseling.

---

— Ingekomen postwissels van *Jb. Roggeveen* te S. f 4.50 voor 2de halfj. '02 en ab. '03, *M. Geleedst* te B. en *C. Kans* te R. ieder f 0.75 voor 1e kwart. '04.

---

### Advertentiën.

---

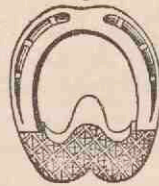
**Kunsthoorn,**  
voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
te Dordrecht.

PRIJSCOURANTEN voor HH. Vee-artsen op aanvraag gratis.

**Engelsche veerkrachtige**



**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:

**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**

---

## Agenten.

Voor den verkoop van een gemakkelijk te plaatsen artikel bij Paarden-eigenaren worden op alle plaatsen van Nederland **werkzame Agenten gevraagd**, tegen hooge provisie. Het artikel is ook geschikt om door Hoefsmeden verkocht te worden.

Franco brieven onder No. 34 Bureau „De Hoefsmid.”

*Hoefsmeden en Eigenaars van Paarden*

leest „**HET PAARD.**”

Gij zult daarin vinden een volledig, oorspronkelijk overzicht van **schier alles** wat er op 't gebied van paardenfokkerij in ons land en van het voornaamste in het buitenland betrekking heeft.

Belangrijke opstellen over voeding, behandeling, extérieur en dressuur van het paard door specialiteiten voor ieder onderdeel geschreven!

**Abonnementsprijs per jaar:** Voor Nederland fr. p. p. f 4.00. Voor België fr. p. p. f 4.40. Voor Indië en het overige Buitenl. fr. p. p. f 5.00.

Beste en meest beproefde beslag.

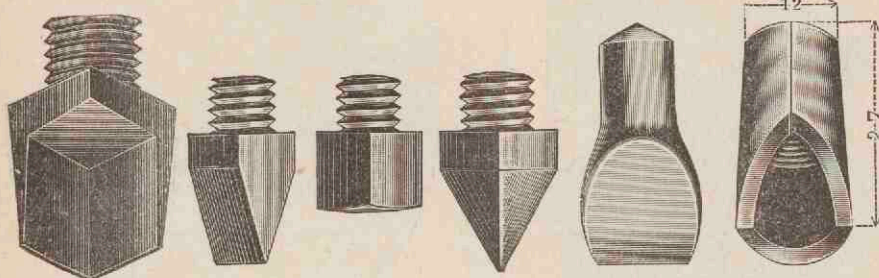


Hoogste onderscheidingen!  
 1901: Grootte GOUDEN MEDAILLE.  
 1902: Diploma Nürnberg, Smidsvakant.  
 1903: Diploma en Medaille te Meissen,  
 Smidsvakant., voor de beste afwerking.



ALLE SOORTEN van  
 Schroef- en Insteekkalkoenen.  
 Losse Stooten.

**Branscheid & Philippi - Remscheid, Rijnland.**



Prima kwaliteit.

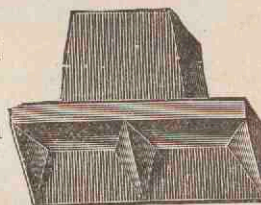
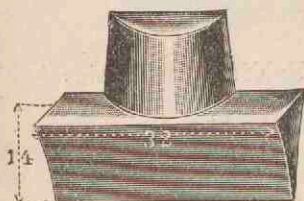
Lage prijzen.

Geen handelswaar.

Steeds groote voorraad  
 in den winter.

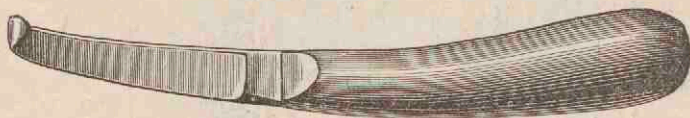
Teekeningen en Prijzen  
 franco op aanvraag.

Correspond.: NEDERLANDSCH.



Vele getuigschriften van Koninkl.- en Privaat-hoefsmidscholen en van de  
 grootste hoefsmederijen.

**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**  
 Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN,** beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
 Catalogus voor alle instrumenten en leermidde-  
 len voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.



# S. C. M. BAX. - 2, 4 en 6 Jufferstraat. - ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sortering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

Beter en goedkoper dan Engelsche zolen.

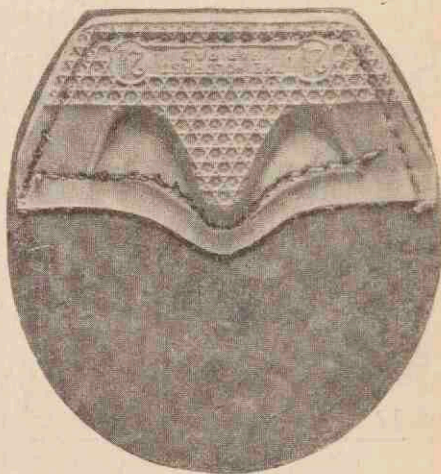
Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

Men vrage *Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

— Prijzen uiterst billijk. —

➡ Men lette op het stempel op iedere zool. ➡

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

Ijs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.

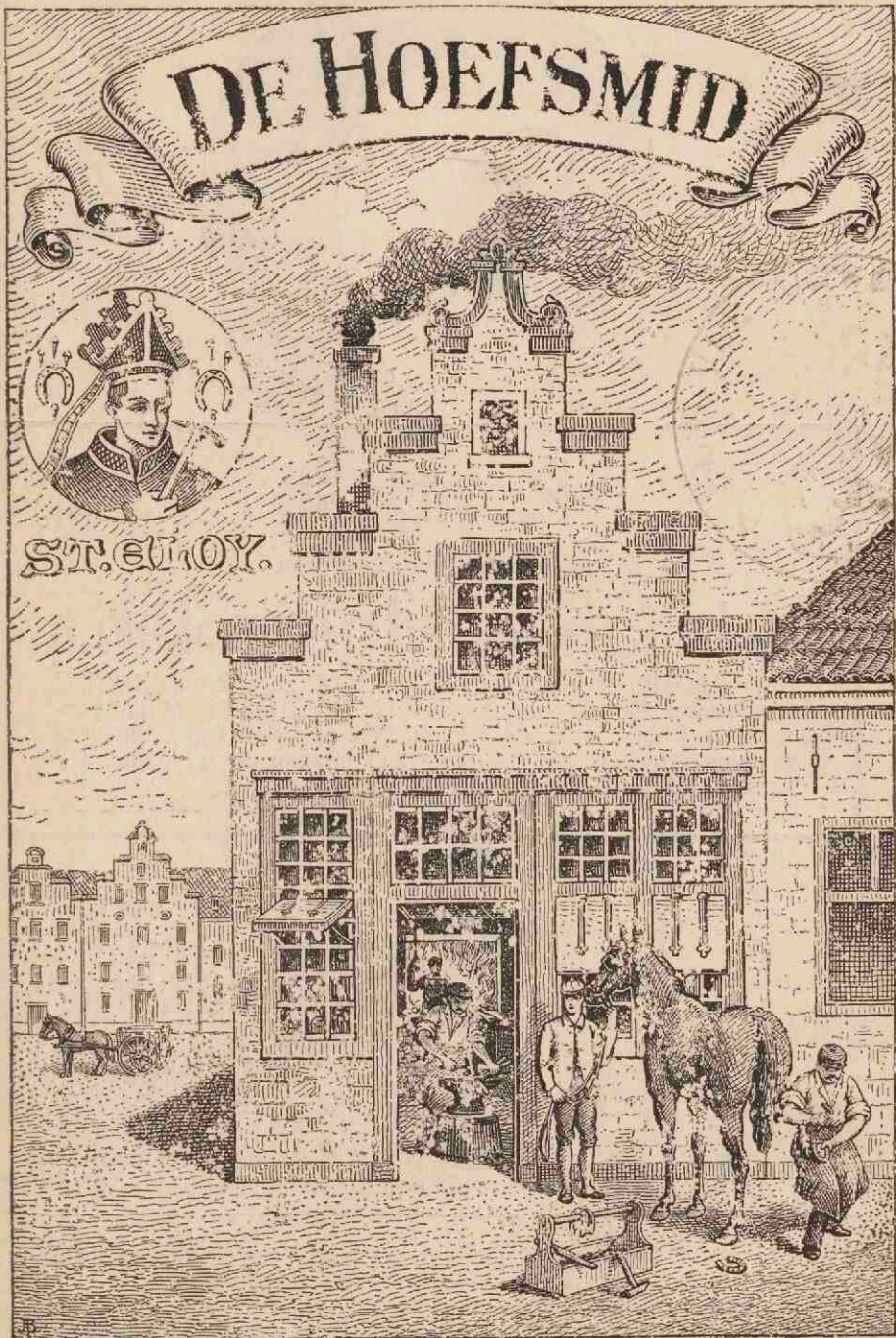


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthoorn.  
enz., enz.

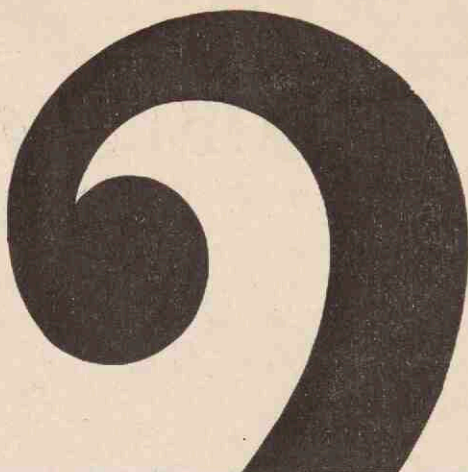
Las- of Welbladen om  
ijzer en staal te  
wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.









# Kent Gij

de vele voordeelen van onze

## Hallanan Hoefzolen.

Als Gij ze kent, dan gebruikt Gij ze ook en dit zal U niet verder interesseeren. Maar als Gij ze niet kent dan verspeelt Gij tijd, geld en arbeid. Ga niet voort met tijd vermorsen, doch bestel nog heden monsterparen, opdat Gij overtuigd wordt dat Hallanan zolen *de* zolen zijn.



**LAMBERT  
& COMPANY,  
ROTTERDAM.**

---

### INHOUD.

Nog éénmaal: Hoe breed moet het hoefijzer zijn? door A. Frederikse. — Voorschrift nopens het hoefbeslag bij het Nederlandsch-Indische leger. — Hoefsmidseursus te Deventer. — Ingekomen boekwerken. — Persoverzicht. — Korte Mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag. — Briefwisseling. — Advertentiën.

## NOG ÉÉNMAAL: HOE BREED MOET HET HOEFIJZER ZIJN ?

DOOR

A. FREDERIKSE.

Het persoverzicht in de vorige aflevering maakt het wenschelijk *nog eens* op de breedte van het ijzer terug te komen.

De Heer Kroon zegt aan een ijzer, dat aan toon-, zij- en verzengedeelte even breed is, de voorkeur te geven; maar wat zeggen nu de autoriteiten op dit gebied, die jarenlang nagenoeg elken dag het beslaan van paarden gadesloegen, het werk van leerlingen beoordeelden en onderwijs gaven?

Lungwitz en Gutenäcker mogen toch wel gerekend worden autoriteiten te zijn, beide schrijvers zeggen:

„De dikte van den wand geeft ons verder aan, dat het ijzer in den toon „breeder moet zijn dan aan de uiteinden der takken (1 en 2).”

Ook zijn deze schrijvers het geheel oneens met den Heer Kroon, waar deze meent, dat het er weinig toe doet, of een ijzer iets zwaarder is.

Lungwitz zegt: „Zelfs voor paarden, die op harden bodem gebruikt worden, zijn zware ijzers zooveel mogelijk te vermijden, vooral als ze in draf dienst moeten doen.” Lungwitz wijst er verder op, dat het overtollige gewicht bij elken pas mede opgelicht moet worden, dit heeft  $\pm$  60 maal in de minuut plaats. Een eenvoudige berekening geeft aan, zegt L., wat dat zeggen wil, als het paard eenige uren loopt.

Als een voordeel van de rits wordt in de eerste plaats aangegeven, dat het gewicht van het ijzer er door verminderd wordt. Zou dit voordeel dan niet vergroot worden door de takken iets smaller te maken? Was het mindere gewicht geen voordeel, waarom zou men dan de renpaarden met zulke verbazend lichte ijzers beslaan, hier bestaat toch reden voor, het is toch maar geen mode!

(Voor alles moet men echter wel in het oog houden, dat hier *uitsluitend* over het beslag van normale hoeven gehandeld wordt. Wijde hoeven en plathoeven worden steeds afzonderlijk besproken, o.a. omdat deze een breeder ijzer noodig hebben, dit zal wel niemand tegenspreken).

Wat de uitzetting der hoeven betreft, daarover zullen wel allen, die maar eenigszins over hoefbeslag kunnen oordeelen, het eens zijn, dat het hoefmechanisme zoo weinig mogelijk geschaad moet worden, dit is *art. I van de grondwet van het hoefbeslag*; maar hoeveel zet de hoef uit?

Zelf heb ik daaromtrent geen onderzoekingen gedaan en niemand in Nederland voor zoover ik weet; we zullen dus na moeten gaan, wat anderen vonden.

Lungwitz zegt, dat de uitzetting van 0.5 tot 3 m.M. bedraagt, in den regel echter niet meer dan 2 m.M.



Hetzelfde zegt G o y a u (3.) in zijn hoefbeslag.

Aan den eersten eisch van elk goed beslag, n.l. dat de verzenen kunnen uitzetten, wordt niets te kort gedaan door minder ruim te passen. Drie in hooge mate elastische deelen zijn het, die bij het mechanisme de hoofdrol spelen, n.l. de hoefkraakbeenderen, het straalkussen en de hoornstraal; de werking van geen dezer deelen wordt toch door een ijzer, waarvan de takken wat smaller zijn, geschaad.

De ijzers moeten volgens Lungwitz in het verzengedeelte hoogstens 2 m.M. buiten den draagrand uitsteken en volgens Gutenäcker 2—5 m.M.

Als er niets is dat zulks verbiedt, heb ik steeds gaarne, dat een loodlijn, uit den kroonrand neergelaten, op het ijzer valt; is dus de richting van den verzenrand loodrecht, dan is het voldoende, als het ijzer 2 m.M. uitsteekt; maar loopt de wand iets naar binnen daar ter plaatse, dan moet er ook iets meer ijzer buiten den hoef uitsteken en ga ik liever met G. mee. Het ijzer moet aan het uiteinde zoo breed zijn, dat aan bovenstaande voldaan kan worden, en de driehoekige hoornmassa, die door den overgang van wand in steunsels ontstaat (fig. 1*d*) behoorlijk draagt.

(Ik wensch mij tot den *normalen* hoef te bepalen, anders zou het hier de plaats zijn over bodemnauwen stand en ingetrokken wand iets te zeggen; iedereen begrijpt toch, dat ik dan de takken breeder wensch).

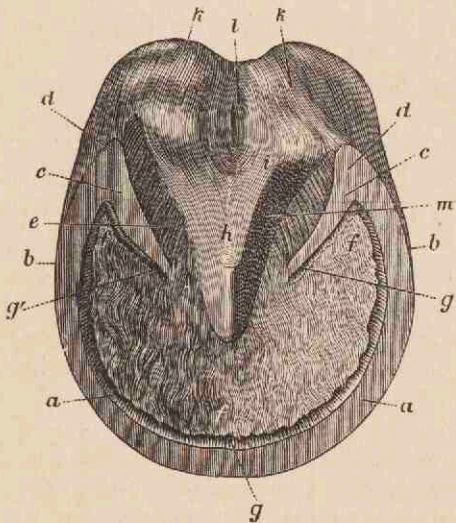


Fig. 1.

*a-a* draagwand van den toonwand; *a-b* die van den zijwand; *b-c* die van den drachtwand; *d* steunselhoek; *e* steunselwand; *f* hoornzool; *f'* takken daarvan; *g* witte lijn; *g'* witte lijn der steunsels; *h* hoornstraal; *i* schenkels van den straal; *k* hoornige ballen; *l* middelste straalgroeve; *m* zijdelingsche straalgroeve.

Gaat men het beslag na bij paarden met een behoorlijk uitgeholde zool, dan zal men bemerken, dat er moeilijk meer dragen kan. IJzers, die aan de takken even breed zijn als in den toon, raken dan ook meermalen met den binnenrand de steunsels niet, zooals mij uit een ingesteld onderzoek bleek.

In een smederij, waar ik zelden kom, stonden 3 paarden, die juist beslagen waren; bij no. 1 en 2 was het ijzer in den toon 29 m.M. en aan de takken 24 m.M. breed, bij no. 3 resp. 27 m.M. en 22 m.M. (20 m.M. binnentak). Bij geen dezer drie paarden, die niet slecht beslagen waren, raakte de binnenrand van den ijzertak de steunsels.

Zeker is het verschil van de dikte van den hoornwand aan den toon en verzenen dikwijls minder dan de heer Kroon aangeeft.

In *De Hoefsmid* 1896 op pag. 92 bepaalt de Schrijver er zich toe te zeggen, dat de dikte van den wand afneemt, minder sterk aan de achterdan aan de voorhoeven en meer bij spitse dan bij stompe hoeven. Volgens

Mayer (Hufschmied IV) was de toonwand van een groot paard 16 m.M. en de verzenrand (*b* fig. 1.) aan de buitenhelft 11 m.M. en aan de binnenhelft 10 m.M., bij de achterhoeven resp. 13 en 10 m.M. (9 m.M.) Bij een ander paard, met middelmatig groote hoeven, was de toonwand 13 m.M. en de verzenwand (fig. 1*b*) 8 en 7 m.M. en van de achterhoeven 11 m.M. en 8 ( $7\frac{1}{2}$  m.M.). Zelf heb ik bij twee hoeven de dikte van den wand gemeten:

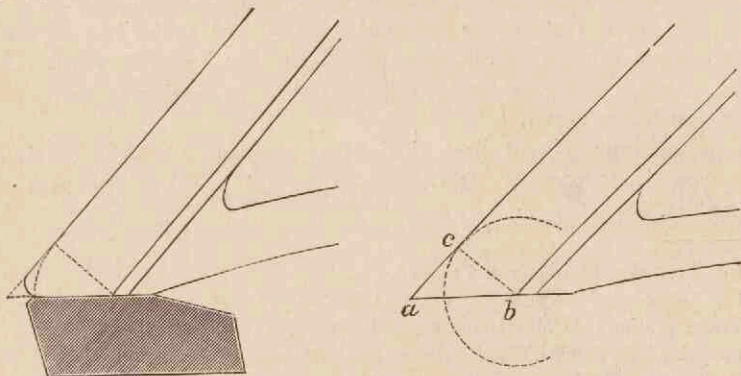
I. Groote wijde voorhoef 155 m.M. breed, 151 m.M. lang, toonwand + witte lijn  $17\frac{1}{2}$  m.M. (*aa* fig. 1).

Verzenwand + witte lijn  $10\frac{1}{2}$  m.M. (*b* fig. 1). Breedte van de driehoekige hoornmassa bij *d* (fig. 1) die dragen moet, bedraagt 17 m.M.

II. Hoef 130 m.M. breed en 134 m.M. lang, toonwand + witte lijn  $14\frac{1}{2}$  m.M.; bij *b* (zie fig. 1) wand + witte lijn 9 m.M. Breedte van de driehoekige hoornzuil bij *d* bedraagt 14 m.M.

Natuurlijk moet het ijzer in den toon *niet* 2 maal zoo breed zijn als aan de takken.

Als men bovenstaande nagaat en onderstaande figuur, die duidelijk aangeeft, hoe sterk de buitenrand gebroken moet zijn, goed bekijkt en nameet



Breedte van den draagrand van den hoof en de draagvlakte van het ijzer.

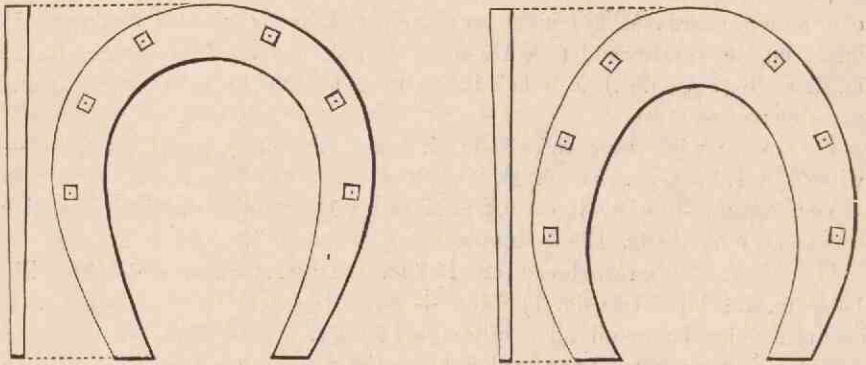
Overgenomen uit Zeichenvorlagen für Hufbeschlag-Fachschulen von A. Lungwitz und P. Schmidtchen.

zal blijken, dat dit van zelf spreekt. Bij de groote hoef, onder I vermeld, was de draagrand plus de witte lijn, nadat de hoef behoorlijk besneden was, 14 m.M. tusschen *aa* (zie fig. 1) en 10 m.M. bij *b* en bij II resp. 11 m.M. en  $8\frac{1}{2}$  m.M. Uit een en ander volgt m. i. zonneklaar, dat het ijzer in den toon nooit 2 maal zoo breed moet zijn als aan het uiteinde der takken. 's Winters mag de breedte van den tak niet minder dan 22 m.M. bedragen om te zorgen, dat de schroefkalkoenen niet over 't ijzer uitsteken; is de hoef zeer klein, zooals bij enkele volbloedpaarden voorkomt, dan zou het ijzer veel te breed zijn, als men het 22 m.M. breed maakt; om een ijzer met smaller takken te kunnen gebruiken, moet men dan een  $\frac{3}{8}$  of kleiner kalkoen nemen.

Ik geef toe, dat het beter is de breedte aan de takken eer iets te groot dan te klein te maken — toen de proef hier genomen werd met smaller



takken, waren onze ijzers aan de takken *minstens* 20 m.M. breed — maar of de groote smalheid zou schaden, is zeer de vraag.



Het beslag »Lavalard-Poret.»

Sinds 1885 wordt bij de Omnibus-Maatschappij te Parijs het beslag „Lavalard-Poret” gebruikt <sup>4)</sup>; het voorijzer (No. 3) is in den toon 23 m.M. en aan de uiteinden der takken 13 m.M., terwijl het achterijzer in den toon 30 m.M. breed is en 15 m.M. aan de takken. Dit beslag <sup>5)</sup> wordt o.a. aanbevolen, omdat het *ontstaan van steengallen, hoornscheuren en klemhoeven er door voorkomen wordt.*

Zou de maatschappij dit ijzer al niet lang verbannen hebben, als de smalle takken zoo slecht waren? Die maatschappij zal toch ook wel gaarne dividend maken.

- 1) Der Fusz des Pferdes von Lungwitz.
- 2) Die Lehre vom Hufbeschlag von Gutenäcker.
- 3) Traité pratique de Maréchalerie par L. Goyau.
- 4) Encyclopédie Cadéac. Maréchalerie par A. Thary.
- 5) Hoefsmid 1900, blz. 119—122, blz. 152 en 153.

Met de wijze van besnijden en het dunner maken der ijzertakken ben ik het niet eens.

#### VOORSCHRIFT NOPENS HET HOEFBESLAG BIJ HET NEDERLANDSCH-INDISCHE LEGER. \*)

A. *Het ijzer.* § 1. Het ijzer moet als een kunstmatige draagrand worden beschouwd.

§ 2. De vorm van het ijzer moet overeenkomen met dien van den draagrand, waarvoor het bestemd is.

De uiteinden moeten dicht tegen den straal aanliggen, maar dezen niet aanraken. Tot dat einde kan men de takken aldaar aan den binnenkant schuin wegnemen.

\*) Gewijzigd bij Algemeene Orde 1903, No. 186.

§ 3. De lengte zal dusdanig zijn, dat de ijzers  $1\frac{1}{2}$  à  $2\frac{1}{2}$  mM. naar achteren uitsteken.

§ 4. De breedte moet in het toon- en zijgedeelte volkomen met die van den hoof overeenstemmen en voor de uitzetting van den hoof naar achteren toe geleidelijk iets grooter worden.

§ 5. De breedte van het ijzer wordt geregeld naar de dikte van den hoornwand en mag in het algemeen niet minder zijn dan tweemaal deze dikte en de witte lijn.

§ 6. De dikte zal — bij een minimum van 8 mM. — over de geheele lengte dezelfde en dusdanig zijn, dat het beslag eerst na ongeveer zes weken vernieuwd behoeft te worden.

§ 7. Aan de bovenzijde van het ijzer onderscheidt men een draagvlakte en een afhellende vlakke.

De draagvlakte moet zoo breed zijn, dat zij den draagrand van den hoornwand, de witte lijn en nog één mM. van de hoornzool bedekt; verder mag het ijzer met de zool niet in aanraking komen.

De afhellende vlakke moet van de draagvlakte duidelijk afgescheiden zijn, verder geregeld worden naar de uitholling van de zool en van af het laatste nagelgat smaller toelopen, zoodat het laatste vierde gedeelte van den ijzertak geheel vlak is.

§ 8. Het ijzer heeft aan de ondervlakte een rits,  $\frac{2}{3}$  gedeelte van de ijzerdikte diep, welke in den toon niet doorloopt en een weinig vóór het uiteinde der takken eindigt.

Zij is zoodanig aangebracht dat de daarin te stampen nagelgaten juist tegenover de witte lijn komen te liggen.

In de rits worden, naar gelang van de grootte van den hoof, waarvoor het ijzer dienen moet, vier of vijf nagelgaten gestampt (in de hoofijzers bstemd voor muilieren steeds 4 nagelgaten) zoodanig, dat de richting van deze overeenkomt met die van den hoornwand, d. w. z. dat het toonnagelgat schuin naar binnen, het tweede, — als het aanwezig is — minder schuin, en het drachtnagelgat loodrecht of zelfs een weinig buitenwaarts wordt gestampt.

De nagelgaten moeten zoo groot zijn, dat de kling van den nagel er juist in past.

Bij ijzers met vijf nagelgaten worden er drie in den buiten- en twee in den binnentak aangebracht.

§ 9. Aan het voorijzer moet het laatste nagelgat in den buitentak op het midden- en in den binnentak een halven cM. meer naar den toon worden aangebracht, terwijl bij het achterijzer het laatste nagelgat zich in den binnentak op het midden- en in den buitentak een halven cM. meer achterwaarts bevindt.

De afstand der toonnagelgaten zal bij het voorijzer zoowel als bij het achterijzer 2 maal de breedte van den ijzertak bedragen.

§ 10. De buitenrand van het ijzer verloopt loodrecht, is naar de rits toe eenigszins rond bijgewerkt en heeft in het midden een lip, die, stevig aan de basis, naar boven dun en rond uitloopt, zoodat ze gemakkelijk tegen den hoornwand aangeslagen kan worden.



§ 11. De opzet, dien men aan het voorijzer geeft, begint gewoonlijk bij het eerste zijnagelgat (in den buitentak) en wordt in het algemeen geregeld naar de afslijting van het toongedeelte der oude ijzers.

§ 12. Het ijzer moet met de draagvlakte overal gelijkmatig tegen den draagrand van den hoornwand aanliggen, het moet derhalve aan de dracht- en zijgedeelten volkomen vlak en aan het toongedeelte in dezelfde mate opwaarts gebogen zijn, als de draagrand van den wand opwaarts gewelfd is.

§ 13. Het passen geschiedt zwart warm.

*B. Bevestiging van het ijzer.* § 14. Ter bevestiging van het ijzer onder den hoof worden ritsnagels gebruikt.

Zij worden zóódanig ingeslagen, dat zij 15 à 20 mM. boven den draagrand uitkomen en in één vlak liggen.

De bovenzvlakte der nagelkoppen moet met de ondervlakte van het ijzer gelijk komen.

*C. Bewerking van den hoof.* § 15. De bewerking van den hoof bestaat in hoofdzaak in het inkorten van den draagrand.

Van den draagrand moet zooveel worden afgenomen, dat hij gelijk komt met de verbinding van de zool en één mM. van deze laatste mede draagvlakte wordt.

§ 16. Bij normalen gang en stand van het paard (of muilddier) moeten de buiten- en binnenwand op dezelfde hoogte worden gehouden.

In alle andere gevallen wordt van dat gedeelte van den hoornwand het meest afgenomen, waar het ijzer het meest is afgesleten, zoodat vóór alles moet worden gestreefd naar het vlak nederzetten van den voet, opdat de beide takken van het ijzer gelijktijdig op den bodem komen.

§ 17. Van de steunsels mag slechts zooveel worden afgenomen, dat zij in hetzelfde vlak van den draagrand komen te liggen.

§ 18. Van de zool en den straal mogen alleen de los zittende hoorndee- len worden verwijderd.

§ 19. De draagrand der dracht- en zijwanden moet volkomen vlak, die van het toongedeelte zacht oploopen, ten behoeve van den opzet.

Nadat de besnijding van den hoof is geschied, worden de uitstekende kanten van den draagrand door loodrechte streken met de rasp weggenomen, terwijl na het passen de laatste oneffenheden van den draagrand worden weggeraspt.

§ 20. Het besnijden van den hoof geschiedt met renet en houwkling.

§ 21. Nadat de hoof is beslagen, wordt met de rasp, *die daartoe met een der kanten* tusschen hoof en ijzer wordt aangezet, de scherpe hoefrand weg- genomen, terwijl overigens aan den hoorwand niet mag worden geraspt.

Oude nagelgaten worden dicht gemaakt.

§ 22. Het is verboden de hoeven met eenig smeer te bestrijken.

*D. Toepassing.* § 23. Als regel worden de paarden en muilddieren van het Leger slecht van voren beslagen.

Ingeval van mobilisatie en bij het veldleger zullen de paarden behorende tot de Veld-artillerie ook van achteren op beslag worden gezet.

Hoofdkwartier BATAVIA, den 29sten Juli 1902.

*De Commandant van het Leger en Chef van het  
Departement van Oorlog in Nederlandsch-Indië,*

DE BRUIJN.

## HOEFSMIDSCURSUS TE DEVENTER.

Na een 2-jarigen cursus in hoefbeslag werd op 19 Maart j.l. te Deventer het examen afgenomen voor 16 leerlingen, waarvan er 15 slaagden, n.l.: J. H. Distelhorst, Voorst; G. van Gulp, Deventer; G. Broekers, Deventer; G. H. Elders, Broekland (gem. Raalte); A. Wezenberg, Deventer; A. Alferink, Wilp (gem. Voorst); A. Jop, Raalte; Th. en J. G. Verwoolde, Averlo (gem. Diepenveen); J. Spijkerman, Diepenveen; H. Gijmink, Snippeling en G. J. Harmsen, Wezepe (gem. Olst), die het 2e jaar niet aan den cursus heeft deelgenomen.

Deze cursus werd gehouden vanwege de Geld. Overijsselsche M. v. Landbouw, onder leiding van den rijks-veearts H. M. Kroon te Deventer, voor het praktisch gedeelte bijgestaan door den korporaal-hoefsmid S. van Angeren te Arnhem.

## INGEKOMEN BOEKWERKEN.

Op keurig papier gedrukt verscheen het album met afbeeldingen van paarden bekroond op de 1e. nationale paardententoonstelling te 's-Hage in 1903. Uitgave van „De Veldbode.”

Na een inleidend woord van den redacteur A. A. ter Haar, volgen de afbeeldingen der 25 warmbloeds, beginnende met Cicero II; vervolgens die van Aäron en Alva, de Friesche hengsten, waarbij de heer Joh. Plet een tekstblad levert, terwijl het koudbloedpaard, ingeleid door den heer M. v. d. Vliet, vertegenwoordigd wordt door 16 afbeeldingen. Behoudens enkele uitzonderingen zijn de clichés goed gelukt en zal het album met genoegen door het paardenlievend Nederland worden begroet.

## PERSOVERZICHT.

Uit: „Der Hufschmied”.

— *Over de geschiedenis van het hoefmechanisme* levert O. Richter, assistent aan de leersmederij te Dresden, eene bijdrage, waarin hij releveert 't geen door verschillende schrijvers omtrent het hoefmechanisme is medegedeeld. Bracy Clark zou ons de 1e aanwijzingen hebben geleverd over het uitzettingsvermogen van den hoef. Hij wees er op, dat al naarmate het paard op een harden, een zachteren of een zeer zachten bodem liep, ook de draagrاند van den hoornwand, de uitwendige rand van de zool, de steunsels en de straal tot steun bijdragen. Door het uitsnijden van den straal verliest de hoornzool het weerstandsvermogen van een gewelf, het buigt naar beneden door, tracht z'n omvang te vergrooten en den hoef te verwijden.

Weber gaf een nadere nog heden geldige uiteenzetting van 't geen er bij de uitzetting van den hoef plaats had (1774); ook Bouwinghausen, Strickland, Freemann en Coleman wijzen op de elastische deelen van den hoef en op den weldadigen invloed daarvan op de bloedsomloop.

— Schaffke geeft eene beschrijving van Müller's „Setzeisen” een rits-



hamer waarmede tegelijkertijd ook de nagelgaten worden doorgeslagen. Voor de praktijk schijnt hij niet doelmatig; immers aan het slot lezen wij: „ik heb eenige malen het instrument gebruikt en zag dat enkele, van de aan den ritshamer uitstekende, punten voor de nagelgaten stomp werden of ombogen . . . . Het instrument heeft alzoo alleen waarde voor de verzameling.

— *Gerechtelijke verklaring in zake losse scherpe stooten.*

Door Dr. Lungwitz is een zoodanige verklaring afgegeven naar aanleiding van een procedure tusschen een smid en een firma over de levering van 6000 losse scherpe stooten, welke volgens den smid niet behoorlijk waren bewerkt en niet aan het doel beantwoordden.

Of de levering volgens overeenkomst was uitgevoerd, kon in dit geval niet worden uitgemaakt omdat er geene overeenkomst met betrekking tot den vorm en de vereischen der stooten was gemaakt. Er werd alleen aanmerking gemaakt op de scherpe kant van de stooten, waarom Dr. L. zich bij z'n uitspraak in de 1e plaats de vraag stelde aan welke eischen deze scherpe kant van den scherpen stoot moet voldoen om als doelmatig te kunnen worden beschouwd.

Hij zegt er van dat men van een behoorlijk gemaakte scherpe stoot met schopvormigen kop kan verlangen, dat hij netjes en regelmatig bewerkt moet zijn, de kop moet over de geheele breedte regelmatig en overal even hoog zijn. De vlakke zijden van den kop moeten regelmatig verlopen en wel zoo, dat de kop bij de basis iets breder is en naar onderen regelmatig langzaam aan smaller wordt om uit te loopen in een scherpen rand.

Dr. L. onderzocht de losse stooten door ze alle op een hoop te werpen en deze in 3 deelen te verdeelen. Zoo kreeg hij 3224 stooten te onderzoeken, waarvan 1989 verschillende gebreken hadden en niet als behoorlijk bewerkt konden worden beschouwd, waarom hij dan ook de gevolgtrekking maakte dat het geleverde geen behoorlijke handelswaar was.

— *Over den toestand van het hoefbeslag* in de verschillende deelen van Pruisen over het jaar 1903.

Over 't algemeen is er overal vooruitgang te bespeuren. Toch getuigt het verslag bij lange na niet van een gewenschten toestand; daartoe bestaan er te veel misstanden — (en omdat wij diezelfde misstanden ook ten onzent waarnemen, is het wel de moeite waard er de aandacht op te vestigen. *Ref.*)

Zoo worden genoemd, het te lang wachten voor men de ijzers laat vernieuwen, het eischen van goedkoop beslag, het weer in de gewone oude sleur vervallen van geëxamineerde hoefsmeden enz. Ook wordt te Frankfurt geklaagd over de aanwijzingen welke knechten en koetsiers bij het beslag aan de smeden geven. (Dit is een allermiserabelste misstand, die mede gebruikelijk is in sommige onzer overigens beste smederijen. Zoo hier en daar, maakt men een aanmerking, b.v. op het beslist te ver binnenwaarts leggen van den binnentak der strijkijzers, — en wat is dikwijls het antwoord van den smid?: mijnheer *zus* of stalhouder *zoo* wil het niet anders! Ik zou zeggen: *dat moet anders* als een eisch van goed, doelmatig hoefbeslag, waarmee de hoeven en den stand van het paard niet op den duur slechter, doch zoo mogelijk beter gemaakt moeten worden. En dat kunnen wij,

als bekwaam hoefsmid, toch niet met een eerlijk gezicht zeggen, wanneer een ijzertak geheel binnen den draagrand van den hoef wordt gelegd. *Ref.)*

Uit: „Vulkaan”.

— *Leerlingwezen.* In Frankrijk, waar — evenals in dr. Kuyper's Arbeids-wet — een regeling van het leerlingwezen in voorbereiding is, bleek uit een onderzoek, dat de vakopleiding der werklieden zeer achteruit is gegaan en dat in 17 vakken zelfs van opleiding geen sprake meer is. En waar dan nog wel leerlingen zijn, trof men leertijden aan van . . . . 10 dagen tot 6 weken. Intusschen: er zijn ook wel betere toestanden, zooals uit-  
volgend staatje blijkt. De duur van den leertijd werd aangegeven:

in 23 antwoorden van 10 dagen tot 6 weken.

|       |   |   |          |
|-------|---|---|----------|
| ” 105 | ” | ” | 1—2 jaar |
| ” 504 | ” | ” | 2—3 ”    |
| ” 558 | ” | ” | 3—4 ”    |
| ” 45  | ” | ” | 4—5 ”    |
| ” 22  | ” | ” | 5 ”      |

Evenals dr. Kuyper voorstelt, bepleit ook de Fransche commissie de uitvoering van een schriftelijk leercontract en 't uitreiken van een eindgetuig-schrift, dat verkregen kan worden door 't afleggen van een theoretisch en practisch examen. Ook legt zij nadruk op onderricht in vakscholen; de patroons moeten, indien zij zelf geen voldoende opleiding geven, de leer-lingen in de gelegenheid stellen, een ambachtsschool te bezoeken.

Uit: „N. Rotterdamsche Courant.”

— Uit Duitschland werd in 1903 naar Nederland ingevoerd voor een bedrag van 66 millioen Mark aan ijzerwaren en voor 60.9 mill. M. aan kolen.

---

## KORTE MEDEDEELINGEN.

---

### Rij- en Hoefsmidschool te Amersfoort.

A. Dijkema uit 't Zandt en H. Brouwer Jr. uit Barneveld hebben, na een verblijf van zes maanden, die school met een diploma verlaten.

H. Hinze uit Dalfsen en F. Stellingwerf uit Wommels hebben 5 April de open plaatsen weer bezet. F.

— **Voor goed werk behoorlijk geld.** Zoo hier en daar is het gewoonte, dat de smeden van tijd tot tijd gratis de veulens besnijden van die eigenaars, wier paarden zij geregeld beslaan. De smid moet daarvoor z'n werkplaats verlaten en een korteren of grooteren afstand afleggen.

Bij het toch al niet te hooge tarief voor het beslag, moet deze gratis besnijding als eene, tegenover den werkman, niet te billijken bevoorrechtiging van den paardenhouder worden beschouwd, wanneer daartegenover door dezen niets gratis voor den smid wordt gedaan (zooals landbewerking, vervoer van brandstof, enz.) Voor ieder uur dat de werkman met toewijding z'n vak uitoefent, mag hij een behoorlijk werkloon in rekening brengen. Dat is recht!



— **Ijzermarkt in Maart.** In het begin der maand was de ijzerhandel lusteloos, doch in den loop der maand kwam er eene verandering ten goede en werd de handel vaster en de omzet grooter.

**Cursus in hoefbeslag te Hoorn.**

— Het examen zal vermoedelijk gehouden worden op 17 en 20 April. 13 bazen en gezellen zullen daaraan deelnemen.

— **Tentoonstelling te St. Louis (N.-Amerika).** Op bovengemelde tentoonstelling zijn 9 klassen ingeruimd voor paarden, ezels, enz. Onder een groote groep is alles gebracht, wat op metaalkunde betrekking heeft; deze groep bestaat uit 16 klassen, meest vertegenwoordigende inrichtingen van onderdeelen van het metaalbedrijf, bovendien nog groepen van Landbouwwerktuigen, enz. Hoefbeslag en hoefijzers zijn — merkwaardig genoeg — niet in het programma genoemd.

— **Het Deutsche Staalverbond,** is na langdurige beraadslaging, welke verloop het tot stand komen meermalen twijfelachtig deel schijnen, kort na het afsluiten van een overeenkomstig verdrag tusschen de Schotsche staalindustriëelen en na heeten strijd over de deelname-cijfers, gelukkig tot stand gebracht.

Van de groote Deutsche staalwerken heeft zich alleen de „Phönix” te Laar bij Ruhrort niet aangesloten, terwijl alle andere bedeutende Deutsche ijzerwerken, die tezamen meer dan 20 pCt. der geheele Deutsche productie van ruwstaal vertegenwoordigen, reeds toegetreden zijn.

Naast den strijd om het verbond zelf had, wel is waar achter de coulissen, een tweede even verbitterde kamp plaats tusschen de zustersteden Keulen en Düsseldorf over de vraag, waar de zetel van het verbond gevestigd zou worden. Düsseldorf behaalde de zege. De stad heeft aan het bestuur een haar toebehoorend huis kosteloos ten gebuik afgestaan, zonder dat — ten minste in openbare zitting — vanwege het publiek tegen deze, tegenover eene private onderneming zeer buitengewone tegemoetkoming, ook slechts met een enkel woord geprotesteerd werd. Of Düsseldorf hierbij wel zal varen, en of meer in het bijzonder het verkeer in de Düsseldorfse haven door dezen bond levendiger worden zal, moet de toekomst leeren. In ieder geval hebben de stad Düsseldorf en haar verantwoordelijke bestuurders aan de bevordering van eene grootsche onderneming medegewerkt.

(*Metallicus.*)

— **Voorzorgen ten opzichte van de hoeven bij den aanstaanden weidetijd.**

Het gebeurt in het voorjaar dikwijls dat paarden gedurende geruimen tijd in het land worden gelaten zonder dat ze voor het werk dienst doen. Is dit het geval bij reeds beslagen paarden, dan is het zeer aangewezen een hoefinspectie te houden vóór de weidegang begint. Immers in de weide heeft een snelle hoerengroei plaats en wanneer het paard reeds bij het uitlaten op oude ijzers liep, zullen bij een verblijf van vele weken of maanden in de weide, de ijzers, zonder af te slijten, geheel in den sterk groeienden hoef besloten worden.

Waarom zoo iets een ongunstigen invloed op den draagrand en de verbinding van wand en zool uitoefent, zal zeker wel niet nader moeten worden verklaard!

**Hoefbeslagexamen te 's Gravenhage.** — De cursus voor hoefbeslag, van wege de afdeling 's Gravenhage der Nederlandsche Maatschappij van Landbouw, gehouden te 's Gravenhage in de smederij van het 3e Regt. Huzaren, onder leiding van den gepens. Majoor Paardenarts J. Laméris, bijgestaan voor het practische gedeelte door den Korporaal-hoefsmid W. J. D. van der Horst, werd bijgewoond door 12 leerlingen.

Het examen ter verkrijging van het diploma als hoefsmid, waaraan alle candidaten deelnamen, had plaats op 14 en 15 April, in tegenwoordigheid van verschillende leden van het bestuur der afdeling en van meerdere belangstellenden. Het werd afgenomen door de onderwijzers van den cursus en de H. H. Moubis te Utrecht en Fauel te Rotterdam.

Het practische gedeelte, steeds voorafgegaan door besprekingen aan het paard, betreffende stand en gang der ledematen, hoefvorm en hiermede verband houdende wijze van bewerking en beslag, geschiedde in de voormiddagen, terwijl de theorie 's namiddags werd behandeld.

De uitslag werd den 2en dag, onmiddellijk na afloop van het examen bekend gemaakt, en de diploma's uitgereikt aan de volgende candidaten: C. Kans te Rozenburg, L. Stijnis te Hendrik-Ido-Ambacht, C. W. Klumper te Voorburg — allen met lof; F. Oldenburg te Hoek van Holland, M. Eerland te Krimpen a. d. IJssel, T. de Vos te Maasdam, Kans te Zuidland — allen goed; P. Soeters te Schiedam, Verbakel te Wateringen, V. van Rij te Nieuw-Beijerland, Kramer te Zwijndrecht en J. van Kempen te Rhooen — allen voldoende.

---

### **Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.**

---

#### *Eigenschappen van het staal.*

De voornaamste eigenschappen van het staal, waardoor het zich niet alleen van de overige ijersoorten, maar ook van alle andere metalen onderscheidt, is die dat het zich laat harden. Indien men roodgloeiend staal schielijk afkoelt, bijv. door dompelen in koud water, vetstoffen, kwik, slappe zuren, zoutoplossingen, of door het knellen tusschen dikke metalen platen, dan verkrijgt men een buitengewone hardheid, welke soms die van spiegelijzer, kwarts en vuursteen evenaart. Van deze eigenschap wordt in de nijverheid in ontelbaar vele gevallen partij getrokken, en wel bij het vervaardigen van die werktuigen, welke tot snijden, zagen, vijlen, schaven, boren enz. moeten dienen, alsook bij het maken van voorwerpen, die slechts weinig mogen afslijten, of veel weerstand moeten bieden.

Gehard staal, zonder verdere bewerking, heet glashard, omdat het geklopt of neergeworpen wordende, evenals glas in stukken breekt, of ook wel omdat men er glas mee kan bekrassen.

Zulk staal kan noch gevijld, noch geboord, maar slechts geslepen worden en is derhalve in de meeste gevallen onbruikbaar; daarenboven is zijn vastheid of weerstandbiedend vermogen tegen het uittrekken en buigen minder groot dan bij ongehard staal, om welke reden de staven voor stalen bruggen en stalen spoorrails niet gehard mogen worden. Door het ontladen of temperen, dat is een langzame verwarming bij 225 tot 325 C., verliest het glasharde staal zijn groote broosheid zonder aanmerkelijke vermindering der hardheid;



het wordt daardoor taaiër, eenigzins buigzamer en in hooge mate veerkrachtig.

Bijkans alle stalen voorwerpen zijn op die wijze ontladen, en wel in verschillende graden; zoo bijv. ontladent men veeren en zagen het meest, scheermessen en beitels het minst. Bij het ontladen verandert de kleur van het geslepen en gepolijste staal in de volgende orde: lichtgeel, stroogeel, purpurook karmozijnrood, paars, donkerblauw, en lichtblauw. Het eerst glashard gemaakte staal wordt dus door verhitting allengs zachter, zoodat het tegen lichtblauw aanloopende het zachtst is. Verwarmt men bij het ontladen het staal te sterk, dan verliest het zijn hardheid grootendeels en de kleur wordt vuilgroen.

Indien men staal rood gloeiend in houtskoolpoeder legt, en zeer lang laat afkoelen, dan blijft het week als ijzer, en kan nu zeer goed gevijld, geboord en geschaafd worden.

Wegens zijn gehalte aan koolstof smelt het staal gemakkelijker dan smeedijzer, maar moeilijker dan gietijzer; dit smelten geschiedt bij een temperatuur van 1700 tot 1800 C., naarmate van de kwaliteit. Ver beneden het smeltpunt, wanneer de witgloei-hitte optreedt, wordt het staal week, evenals staafijzer, en laat zich dan smeden en wellen.

Het is intusschen voor den niet zeer geoefenden werkman dikwijls moeilijk, twee stukken staal, vooral gietstaal, aan elkander te wellen, maar nog moeilijker is het wellen van staal aan ijzer. Hiervan is de oorzaak gelegen in de verschillende temperatuur, waarbij ijzer en staal dien graad van weekheid aannemen, die tot het aan elkander wellen vereischt wordt. Het wellen geschiedt gemakkelijker, indien men beide stukken op verschillende plaatsen van den vuurhaard of ook in twee afzonderlijke haarden verhit; als welpoeder voor de afsluiting der lucht en het schoonmaken der oppervlakte, kunnen alleen glas en borax gebruikt worden.

De verschuifbaarheid der staaldeeltjes in die gloei-hitte geeft aan dit metaal een niet geringen graad van smeedbaarheid, maar als men de verhitting te hoog opvoert of te lang laat aanhouden, neemt het staal, evenals het ijzer, een grof-korreligen, meer kristallijnen aard aan, die met aanmerkelijke broosheid (koudbroos) gepaard gaat. Men zegt dan het staal is verbrand. Verbrand staal kan men door het roodgloeiend, en wel bij herhaling, in gesmolten talk en hars, of in bijna kokend water te blusschen, tot zijn vroegeren goeden toestand terug brengen (regenereren).

Het specifiek gewicht van het staal licht tusschen 7.5 en 8.1 en is gemiddeld 7.7. Gehard staal is iets soortelijk lichter dan ongehard, waaruit volgt, dat de harding, evenals dit bij hard- en broosheid der bekende glas-tranen het geval is, in een onnatuurlijke spanning der moleculen haar grond heeft.

Achtereenvolgende harding vermindert de dichtheid en bij gevolg ook de sterkte aanmerkelijk.

De vastheid van het staal is aanzienlijk grooter dan van eenig ander lichaam; evenwel bezit alleen het ongeharde staal en niet het geharde dien hoogen graad van vastheid, waarop bij het vervaardigen van sommigen stalen voorwerpen, als assen, spoorstaven, staven voor traliebruggen enz. gelet moet worden.

---

**Advertentiën.**

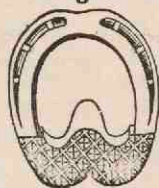

---

**Kunsthorn,**  
 voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON,** Apotheker,  
*te Dordrecht.*

PRIJSCOURANTEN voor HH. Vee-artsen op aanvraag gratis.

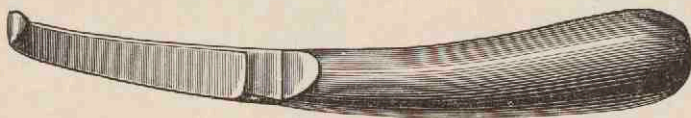
**Engelsche veerkrachtige**


**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:  
**W. A. H. van HORSEN,** Utrecht.

---

**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**  
 Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.


**RENETTEN,** beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
 Catalogus voor alle instrumenten en leermiddelen voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.

---

**A g e n t e n .**

Voor den verkoop van een gemakkelijk te plaatsen artikel bij Paarden-eigenaren worden op alle plaatsen van Nederland werkzame Agenten gevraagd, tegen hooge provisie. Het artikel is ook geschikt om door Hoefsmeden verkocht te worden.

Franco brieven onder No. 34 Bureau „De Hoefsmid.”

---

*Hoefsmeden en Eigenaars van Paarden*
**leest „HET PAARD.”**

Gij zult daarin vinden een volledig, oorspronkelijk overzicht van schier alles wat er op 't gebied van paardenfokkerij in ons land en van het voornaamste in het buitenland betrekking heeft.

Belangrijke opstellen over voeding, behandeling, extérieur en dressuur van het paard door specialiteiten voor ieder onderdeel geschreven!

**Abonnementsprijs per jaar:** Voor Nederland fr. p. p. f 4.00. Voor België fr. p. p. f 4.40. Voor Indië en het overige Buitenl. fr. p. p. f 5.00.



# S. C. M. BAX. - 2, 4 en 6 Jufferstraat. - ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sorteering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

Beter en goedkooper dan Engelsche zolen.

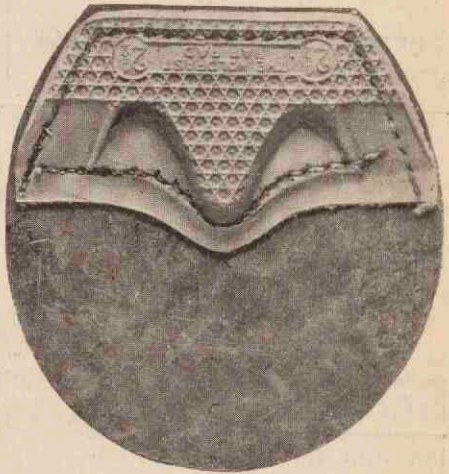
Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken, en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

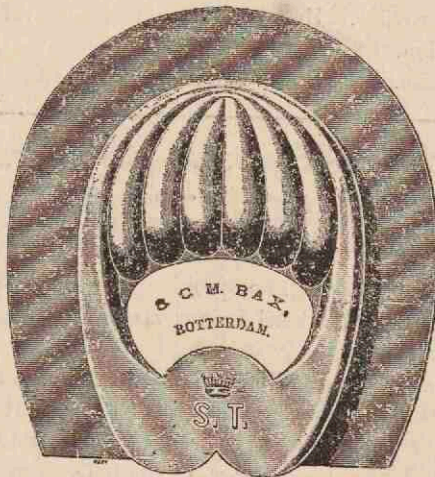
— Prijzen uiterst billijk. —

Men lette op het stempel op iedere zool.

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

IJs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiffen  
in alle modellen.

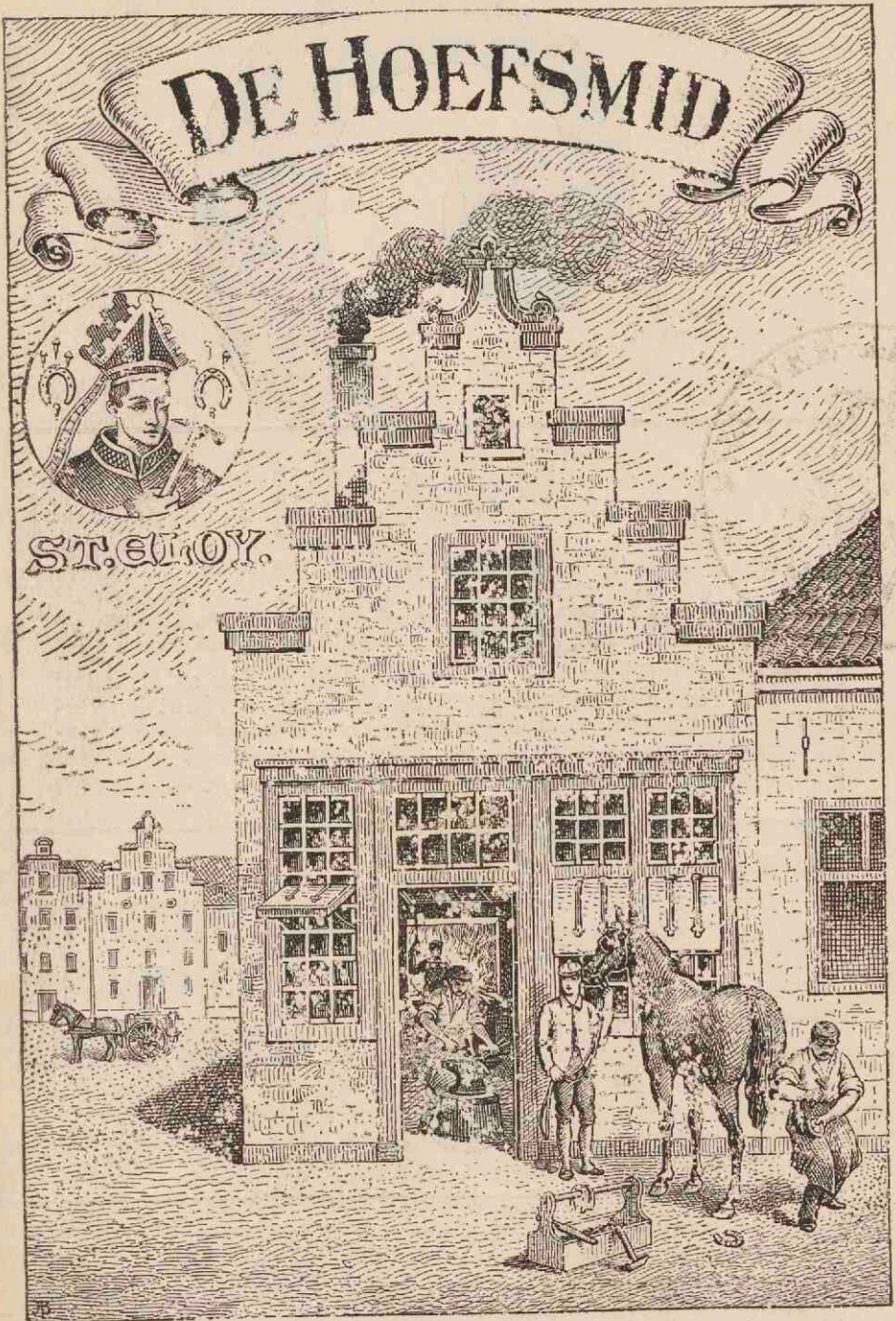


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoeftangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthooorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om  
ijzer en staal te  
wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.









**Kent Gij**

de vele voordeelen van onze

**Hallanan Hoefzolen.**

Als Gij ze kent, dan gebruikt Gij ze ook en dit zal U niet verder interesseeren. Maar als Gij ze niet kent dan verspeelt Gij tijd, geld en arbeid. Ga niet voort met tijd vermorsen, doch bestel nog heden monsterparen, opdat Gij overtuigd wordt dat Hallanan zolen *de* zolen zijn.



**LAMBERT  
& COMPANY,  
ROTTERDAM.**

---

**INHOUD.**

Ziekten en gebreken van den hoef, door A. Frederikse. — Wat moet de hoefsmid noodzakelijk weten? door H. A. Kroes. — Vereenigingsleven. — Cursus in hoefbeslag te Hoorn. — Persoverzicht. — Korte Mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag. — Advertentiën.

# ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

DOOR

A. FREDERIKSE.



## II. ZIEKTEN VAN HET HOEFKRAAKBEEN.

1. **Wonden van het hoefkraakbeen** en
2. **Hoefkraakbeenfistel** behoeven hier niet te worden besproken.
3. **Verbeening van het hoefkraakbeen.**

Verbeening van het hoefkraakbeen bestaat in een verandering van het kraakbeen in been.

Deze aandoening komt het meest voor bij zware paarden, die uitsluitend of meestal op harde wegen gebruikt worden, meer bij vóór- dan bij achterhoeven; meestal is het kraakbeen aan de buitenzijde aangedaan; de verandering begint dikwijls reeds bij jonge paarden, als men ze gaat gebruiken.

Vele oorzaken zijn er voor het ontstaan van deze aandoening, o. a. alle fouten bij het beslag, waardoor de hoef niet vlak neergezet kan worden, hieronder rekent men scheef besnijden van den hoef, hooge kalkoenen, slecht passende ijzers, vooral bij bodemnauwen- en toontrederstand, alsmede door sterk stooten van den hoef bij het gebruik der paarden op harden bodem.

*Verschijselen:* Soms is de kroon, ter plaatse waar de verbeening tot stand kwam, dikker dan aan de andere zijde, de verzenwand is ingetrokken, daarbij soms ondergeschoven en dikwijls voorzien van ringen. De paarden loopen stram of kreupel, vooral als de hoef slecht beslagen en de hoorn zeer hard is.

Door de verbeening wordt de elasticiteit van de achterste hoefhelft aanmerkelijk verminderd, het hoefmechanisme kan niet meer tot stand komen, de hoorngroei wordt minder, de hoef schuurt in de aangedane hoefhelft niet op het ijzer, waardoor de hoef scheef wordt als het hoefkraakbeen aan ééne zijde is verbeend.

Tengevolge van het doortreden en zakken van het hoefbeen ontstaan kneuzingen in de achterste hoefhelft, m. a. w. men vindt steengallen.

Wanneer de verbeening begint is het moeielijk dit dadelijk te onderkennen; later als deze verbeening verder is gegaan, bemerkt men, dat het kraakbeen moeielijk meer te bewegen is of zelfs geheel hard is geworden.

Herstel van den vroegeren toestand is niet te bereiken, men moet er dus slechts naar streven het paard zoo te beslaan, dat het bruikbaar blijft.

Is alleen het buitenkraakbeen aangedaan dan moet bij elk beslag de buitenverzenwand meer besneden worden dan de andere, terwijl de buitentak van het ijzer (zonder kalkoenen) zoo breed moet zijn, dat een loodlijn, uit



de kroon neergelaten, op het ijzer valt. Een zijlip aan den buitentak is aan te bevelen.

Zijn beide kraakbeenderen aangedaan dan moet door een lederen rand de stoot gebroken worden.

Balkijzers mogen bij verbeening *niet* gebruikt worden.

### III. GEBREKEN VAN DEN HOORNSCHOEN.

#### A. *Vormveranderingen.*

##### 1. **Plathoef.**

Het is een hoef waarvan de zool niet uitgehold is maar in dezelfde vlakke met den draagrand ligt en dun is. De wand verloopt in den toon in zeer schuine richting, derhalve is de draagrand aanmerkelijk grooter in omtrek dan de kroonrand. De toon is lang, de drachten zijn meestal laag en zwak, dikwijls ziet men ringen op den hoornwand. Straal en ballen zijn groot en sterk ontwikkeld, maar de hoornstraal is meestal niet dik. De hoedanigheid van het hoorn is niet best, vandaar het brokkelig worden van den draagrand en het ontstaan van lossen wand in de achterste hoefhelft.

Plathoef ziet men het meest bij zware paarden en bijna uitsluitend aan de voorhoeven.

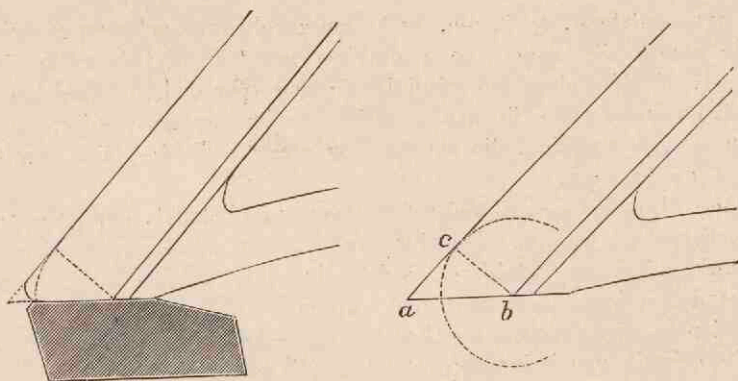
Het verzwakken van de zool, en vooral van de verbinding van de zool met den wand, is de hoofdoorzaak voor het ontstaan van plathoeven, vooral als er een beslag met kalkoenen, waardoor de straal niet meer op den bodem komt, mede gepaard gaat. Ook het branden bij het passen van te warme ijzers is zeer nadeelig. Het verblijf in vochtige weiden geeft dikwijls aanleiding tot het ontstaan van dit gebrek bij paarden met wijden hoefvorm. Het gebrek is ongeneeslijk; door een doelmatig beslag moet men trachten het paard bruikbaar te houden.

Of een paard met plathoeven nog in draf op harde wegen gebruikt kan worden hangt af van de hoedanigheid van het hoorn, de stand der beenen, de hoek die de hoef met den bodem maakt, den lichaamsbouw en van het al of niet aanwezig zijn van andere hoefgebreken.

Is het hoorn goed, de stand der voorbeenen van voren gezien recht, en is de voet van ter zijde gezien niet te spits, de lichaamslast in juiste verhouding tot de grootte van den hoef en zijn er geen andere hoefgebreken, zooals: losse wand, steengallen, hoornscheur, zwakke drachten aanwezig, dan kan het paard nog wel in snelle gangen gebruikt worden.

Daar plathoeven in den regel uit wijde hoeven ontstaan, doordat de straal niet op den bodem komt, moet men deze hoeven steeds met ijzers *zonder* kalkoenen beslaan. 's Winters, als men niet zonder kalkoenen kan, moet men zulke hoeven met balkijzers met lederen zool beslaan. Verder voorkomt men plathoeven door zorgvuldige hoefverpleging en droge standplaatsen.

*Bewerken van den hoef:* Van zool en straal wordt nagenoeg niets afgenomen (alleen loszittende hoorn), de draagrand wordt met de rasp gelijk geraspt en in den toon ingekort, de scherpe rand wordt flink gebroken, vooral in den toon, m. a. w. „het ijzer moet opschieten”.



Breedte van den draagrand van den hoef en de draagvlakte van het ijzer.

(Overgenomen uit Zeichenvorlagen für Hufbeschlag-Fachschulen von A. Lungwitz und P. Schmidchen.)

Het ijzer wordt zwart warm en vlug gepast daar de zool meestal dun is. *Beslag*: Vóór alles is het de vraag of er naast den plathoef nog andere gebreken aanwezig zijn, zooals losse wand, steengal, hoornscheur, zwakke drachten enz., is dit het geval, dan moet een matig breed balkijzer gebruikt worden.

Nooit mag bij plathoeven een gewoon ijzer met kalkoenen ondergelegd worden.

Gewoonlijk gebruikt men, als de stand normaal en het hoorn goed is, een ijzer, dat breeder is gesmeed dan gewoonlijk, met flinke afhellng en een weinig verdikte takken; het is goed in de voorste helft de draagvlakte iets schuin naar binnen te laten hellen, in de achterste helft *moet* de draagvlakte echter zuiver horizontaal zijn.



Dominik-balkijzer.

Als het gebruik van het paard het toelaat moet het ijzer zoo lang zijn, dat een loodlijn, uit de ballen neergelaten, nog op het ijzer valt.

Is het hoorn slecht, of bestaat er losse wand, dan moet

men zijlippen geven, die echter niet te vast aangeslagen moeten worden.

Men moet verweeking van het hoorn voorkomen, daarom mag men niet dikwijls met water aan plathoeven komen, maar men moet ze flink inwrijven met vaseline, om indringen van vocht tegen te gaan.

## 2. Volhoef.

Bij dezen hoef is de zool naar onder meer of minder gewelfd. De wand is gewoonlijk van ringen en groeven voorzien en in het midden een weinig uitgehold.

Paarden met volhoeven kunnen onbeslagen niet loopen, daar de geheele last dan op straal en zool neerkomt.

Men onderscheidt 2 soorten van volhoeven, n.l.: 1. die, welke uit



plathoeven ontstaan, en 2. die, welke een gevolg van hoefbevangenheid zijn. Bij de eerste zijn vooral de zooltakken gewelfd en is de witte lijn niet verbreed; bij de andere soort is juist de zool voor de punt van den straal gewelfd en is de witte lijn aanmerkelijk breeder dan gewoonlijk, de wand is van ringen voorzien, die aan het toongedeelte dichter bij elkaar liggen dan aan de drachten.

*Beslag:* Doordat de zool onder den draagrand uitsteekt, kan geen gewoon ijzer ondergelegd worden. Dikwijls kan volstaan worden met een balkijzer met sterke afhelling (ketelijzer), is dit echter niet voldoende, dan moet de draagrand met kunsthoorn verhoogd worden.

Om den noodigen afstand tusschen hoef en bodem te verkrijgen, maakt men dikwijls gebruik van kalkoenen. Het meest is een balkijzer met schroefkalkoenen aan te bevelen; deze kan men, zoo dikwijls als zij afgesleten zijn, weer vernieuwen.

Daar de wand in de meeste gevallen brokkelig is, verdient het aanbeveling, niet meer nagels dan hoog noodig is te gebruiken; een zijlip is hier op zijn plaats.

Natuurlijk zijn paarden met volhoeven geheel ongeschikt voor snelle diensten.

Kneuzingen van de zool komen bij volhoeven dikwijls voor; als gevolg van de kneuzing vindt men roode en gele vlekken.

Zullen paarden met volhoeven bruikbaar blijven, dan zijn zorgvuldig beslag en uitstekende hoefverpleging noodig.

---

## WAT MOET DE HOEFSMID NOODZAKELIJK WETEN?

door

H. A. KROES.

(*Vervolg.*)

*Het besnijden der voeten.* Tot het gebied der natuurlijke hoefverpleging moet ook worden gerekend het besnijden of het bewerken van den hoef. En het mag nog wel eens met nadruk worden gezegd dat het besnijden der hoeven niet slechts een onmiddellijk aan het beslaan voorafgaande bewerking behoeft te zijn, doch meer als een geheel op zich zelf staande hoefbehandeling moet worden beschouwd, waaraan het paard reeds in de jeugd moet worden onderworpen.

In 't algemeen is het een feit, dat de hoeven van de in den natuurstaat levende paarden geen bijzondere verpleging en besnijding behoeven; de verhoudingen echter waaronder onze paarden worden gefokt en gehouden, wijken in zoovele opzichten van dien natuurstaat af, dat wij den hoef noch op stal, noch in onze weiden aan zijn lot kunnen overlaten, willen wij niet dat daardoor groote nadeelen ontstaan. In de 1e plaats toch wijkt het bij ons te lande gefokte paardenras zeer af van de rassen die vrij in de natuur leven en een van de kenmerkenste verschillen is de vorm en de kwaliteit der hoeven. De in natuurstaat levende paarden hebben betrekkelijk kleine, zeer goed gevormde hoeven, bestaande uit een deugdelijke kwaliteit van

hoorn. De bodem waarmee deze hoeven in aanraking komen is bevorderlijk om een en ander te bestendigen, terwijl de meestal natuurlijke stand der ledematen, een regelmatig belasting en afslijting van den hoof waarborgt.

Hoe geheel anders zijn die verhoudingen bij het paard in huisdierstaat en wel in 't bijzonder bij onze paarden!

Het is een feit dat verschillende deelen van het lichaam vormen en houdigheden aannemen, welke een gevolg zijn van de wijze van fokken, den bodem *waarop* en de omstandigheden *waarin* de dieren leven.

Zoo hebben onze paarden over 't algemeen een ietwat waterachtigen weefselbouw en ook het hoornweefsel deelt in dit lot, zoodat de hoeven niet zoo vast en zoo elastisch zijn als bij paarden die op een drogeren bodem gefokt worden. Dit gebrek aan vastheid en aan natuurlijke elasticiteit der hoeven geeft aanleiding tot een grootere neiging om van den goeden vorm af te wijken, terwijl de velerlei optredende verkeerde standen der ledematen een ongelijkmatige belasting en afslijting veroorzaken.

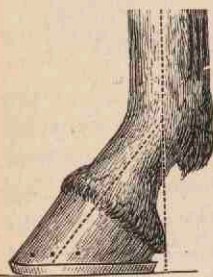
Wat wij onder verkeerde kwaliteit van het hoornweefsel te verstaan hebben is in vorige opstellen behandeld, doch wij moeten thans stilstaan bij de normale en afwijkende standen, omdat een en ander aanwijzing geeft ten opzichte van het besnijden.

\* \*

Wanneer wij voor het paard staan moeten de voorbeenen evenwijdig aan elkaar geplaatst zijn en wel zoo, dat loodlijnen uit de boeg- of schoudergewrichten (de verbinding van het schouderblad met het opperarmbeen) neergelaten, de voorbeenen op hunne voorvlakte in 2 gelijke helften verdeelen en midden in den toon van iederen voorhoef op den bodem vallen. De hoeven moeten een hoefbreedte van elkaar op den bodem staan. Bezien wij het voorbeen van ter zijde, dan moet een loodlijn, uit het midden van het ellebooggewricht, het voorbeen tot aan de schuingeplaatste koot in 2 gelijke deelen verdeelen; hierna wijkt de loodlijn van het been af, raakt weer den hoefbal om loodrecht daaronder den bodem te bereiken. De koot,

kroon en hoof gaan in een schuine richting naar voren en wel zóó, dat ze in elkaars verlengde vallen en de lijn welke deze richting aangeeft, met de waterpaslijn van den bodem een halven rechthoek (winkelhoek) vormt. (fig. 1).

De stand der achterbeenen wordt als goed beschouwd, wanneer, van achteren gezien, de beenen weer evenwijdig staan; de loodlijnen, welke van uit de achterste punten der billen worden neergelaten, de punten van de hielen (hakken) raken en op den grond vallen even achter de hoeven, doch in de lijnen die de hoeven van voren naar achteren in 2 gelijke deelen verdeelen. Bij het achter-



(fig. 1)

been van ter zijde beschouwd, moet de lijn uit het midden van het heupgewricht ongeveer op het midden van den buitenwand van den hoof vallen.

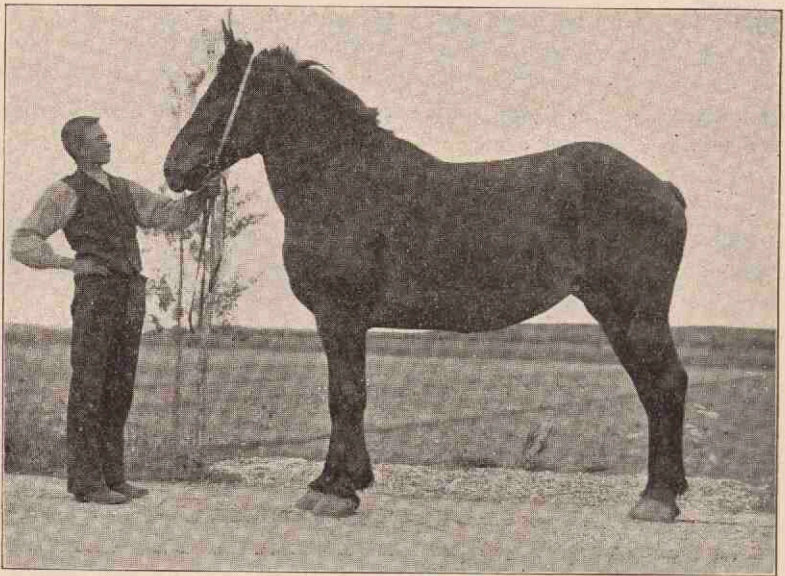
De stand van de koot is aan de achterbeenen wat steiler, zoodat ook de kroon en de hoof iets steiler staan en dus de hoek met den bodem wat grooter wordt dan een halven rechthoek.

Staat een paard met een dergelijke beenstelling *vierkant*, d.w.z. met *beide*



voor- en achterhoeven in gelijken stand onder het lichaam, dan zullen van voren en van achteren gezien, de voorbeenen de achterbeenen (en omgekeerd) bijna geheel bedekken en van ter zijde gezien ziet men slechts 1 vóór- en 1 achterbeen.

Bij zoo'n toestand der beenen zien wij in den regel een regelmatig neerzetten der hoeven, n.l. dat de geheele draagrand van den hoef nagenoeg \*) gelijk-tijdig den bodem raakt en voornamelijk dit met den buiten- en binnenrand het geval is. Onder zulke omstandigheden valt ook nagenoeg \*) evenveel lichaamsgewicht op de buiten- als op de binnenhoefhelft. De beweging der beenen geschiedt volgens regelmatige booglijnen recht naar voren — en wel zoo, dat de bewegingen der voor- en achterbeenen elkaar wederkeerig bedekken, zoodat wij voor of achter het paard staande, ook slechts de vóór- of achterbeenen zien bewegen.



Vierkant staan.

Bij de hoefverpleging, door middel van het besnijden van den voet, moet men steeds deze lijnen voor oogen houden en bij normaal gebouwde paarden de hoeven zóó besnijden dat de voet zooveel mogelijk aan de boven beschreven richting ten opzichte van de loodlijnen en de hoekvorming voldoet. Ook de hoogte van den wand, van kroon- tot draagrand, geeft ons eene vingerwijzing ten opzichte van het besnijden. Wij nemen aan, dat deze hoogte zich in den toon-, in den zij- en verzenwand moet verhouden als 3 : 2 : 1 à 1½.

Onder normale omstandigheden zal de hoef 8 mM per maand groeien terwijl bij onbeslagen hoeven en normalen toestand ook evenveel afslijting plaats heeft.

(Wordt vervolgd.)

\*) Wij spreken hier van nagenoeg, omdat normaal meestal de toon het eerst den bodem raakt en de binnenhoefhelft iets meer belast wordt dan de buitenhoefhelft.

## VEREENIGINGSLEVEN.

De nieuwsbladen vermelden het feit dat door de oud-leerlingen der Rijkslandbouw-winterschool eene bijeenkomst werd gehouden met het doel tot het oprichten van eene Vereeniging van oud-leerlingen dier school te besluiten. In deze door 130 oud-leerlingen bezochte vergadering, werd door een hunner gewezen op het feit dat de landbouwer niet meer alleen de sleur te volgen heeft, doch dat de wetenschap ook in den landbouw hare intrede heeft gedaan. De theorie komt meer en meer in eere bij den landbouwer en wordt door hem als erkende steun in de praktijk beoefend. Door die meerdere ontwikkeling veroudert ook de beteekenis van het woord „boer” en krijgt die naam meer en meer verband met wetenschappelijke ontwikkeling. De meerdere ontwikkeling doet tevens de behoefte geboren worden om zich te vereenigen en men ziet daarin een middel tot krachtsontwikkeling. Geen wonder daarom, dat de jonge wetenschappelijk opgeleide landbouwers — o. a. de oud-leerlingen der landbouwschool — behoefte gevoelen zich nauwer aaneen te sluiten en te trachten ook in het vervolg op verschillende wijze de belangen van de landbouwers te bevorderen. Ze stellen zich voor dat te doen door kennismeming van de vorderingen der wetenschap naar hare practische toepassing op den landbouw; door het nemen van proeven; door het doen houden van voordrachten en bespreking van vraagpunten op landbouwgebied; door het oprichten en instandhouden van een landbouwbibliotheek; door het bevorderen van het landbouwonderwijs enz.

\* \*

Bovenstaande mededeeling zouden wij zoo gaarne als een voor ons Vakblad direct passend bericht plaats en dan zou gelezen moeten worden, in plaats van oud-leerlingen der Rijkslandbouw-winterschool, oud-leerlingen van hoef-smidsscholen, van inrichtingen voor hoefbeslag of van hoefsmidscursussen — en verder, in plaats van „boer” en „landbouwer,” — „smid,” voor „landbouw” — „hoefsmidsvak,” enz.

Wanneer de financieel krachtige boerenstand de groote voordeelen van het vereenigingsleven gevoelt en behoeft, zal zeker het aaneensluiten van de in den regel minder draagkracht hebbende hoefsmiden een onmisbare eisch van standsverbetering moeten worden genoemd. Gevoelt dat smeden! Verkent in bovenstaande regelen de verschillende wegen welke de jonge landbouwers willen inslaan om het geleerde te onderhouden en daarop verder voort te bouwen en oordeelt dan of niet alles juist ook voor u past.

Zijt gij, die theoretisch en praktisch onderwijs in hoefbeslag hebt ontvangen, niet de — meestal jonge — mannen waarvan in dezen kracht moet uitgaan — die de koe bij de horens moeten pakken? Bestaat er juist in het hoefsmidenvak geen groot gevaar voor het te loor gaan van het geleerde op theoretisch en praktisch gebied? Wordt er niet — ook in ons Blad — telkens en telkens gewezen op zoovele misstanden in het bedrijf van den hoefsmid, waardoor deze belemmerd wordt zijn vak naar behooren uit te oefenen en voldoende belooning voor z'n arbeid te ontvangen?

Zijt gij niet innig overtuigd dat alleen door middel van aaneensluiting aan die toestanden een einde kan worden gemaakt? — Daarom gediplomeerde



hoefsmeden, laat het voorbeeld der oud-leerlingen van de landbouwwinterschool voor u een prikkel zijn tot nauwere aaneensluiting!

Zoo langzamerhand is in ieder dorp of gehucht het hoefsmidsvak door één of meer gediplomeerde hoefsmeden vertegenwoordigd; zoo langzamerhand dus vormt die gediplomeerde hoefsmedenstand een grooten factor in het smidsbedrijf, en kunnen door de beoefenaars bepalingen worden gemaakt en maatregelen worden genomen, waarmede rekening moet worden gehouden. Echter is dit alles slechts dan goed mogelijk, wanneer allen zonder onderscheid die bepalingen goedkeuren en er zich naar gedragen, — wanneer het dus het besluit eener vereeniging is.

Schoenmaker houd je bij je leest! Wij willen den hoefsmid niet van het aambeeld of uit z'n woonkamer lokken om mee te doen aan allerlei politieke tinnegieterij, doch wanneer z'n stands- en z'n porte-monnaï-belangen op eerlijke wijze kunnen worden behartigd, moet hij voor een enkele maal z'n hamer neerleggen of z'n gezin verlaten. Moeder de vrouw mag hem hierover geen verwijt maken; het is ook haar belang en dat van hunne kinderen!

Wie geeft er nu den stoot aan? Van de oud-leerlingen van de landbouwwinterschool waren oorspronkelijk slechts drie welke de beweging op touw hebben gezet. Zooveel gediplomeerde smeden met initiatief en met het plan ingenomen, zullen er toch gemakkelijk komen opduiken! De Redactie van „De Hoefsmid” wil gaarne medewerking verleen.

H. A. K.

---

### CURSUS IN HOEFBESLAG TE HOORN.

Nadat op den 17den April het theoretisch examen was afgenomen inzake den gehouden cursus in hoefbeslag te Hoorn, hadden de deelnemers zich den 20sten en 27sten d. a. v. te kwijten van hunne practische bedrevenheid in het hoefsmidsvak, en van hunne theoretische kennis omtrent het levende paard, in verband met het beslag.

De cursus werd aangevangen met 15 leerlingen, terwijl het 2e gedeelte door 13 gevolgd werd, welke allen zich aan het examen onderwierpen.

Dit examen werd afgenomen door den heer M. J. Hengeveld, district-veearts te Haarlem.

Elke deelnemer werd ongeveer  $\frac{1}{4}$  uur beziggehouden met de theorie, terwijl voor de praktijk ieder moest vervaardigen een model-hoefijzer, (volgens loting aangewezen) benevens een hoefijzer voor een aangewezen hoef, welke men daarna met dat ijzer moest beslaan.

Bij de beoordeeling der hoefijzers werd in aanmerking genomen: *a.* draagvlakte, *b.* afhelling, *c.* rits en nagelgaten, *d.* vorm, lip en afwerking.

Bij het werken aan den hoef werd nagegaan: het afnemen van het oude ijzer, het besnijden van den hoef in verband met den stand van het paard, de vlakke ligging van het ijzer op den hoef, benevens de geschiktheid van het er voor bestemde ijzer, en verder het ondernagelen en de afwerking.

Er slaagden 10 deelnemers en wel de heeren: J. Commandeur te Berkhout, S. Beemster te Groothuizen, J. Kooten te Wervershoef, J. Bonekamp te Spanbroek, W. van Dok te Enkhuizen, A. Renooij te Zwaag, Ch. Kochheim te Oosthuizen, J. F. Stam te Zwaag, G. Renooij te Schellinkhout en A. J. Brinkerink te Berkhout.

Gedurende den cursus werden ongeveer 50 paarden en hitten door de leerlingen beslagen, terwijl ruim 400 hoefijzers door hen werden vervaardigd.

De cursus werd geleid door den heer F. M. de Leur, Rijksveearts te Hoorn, daartoe in de praktijk bijgestaan door den heer H. Kruyt, gediplomeerd hoefsmid te Purmer.

Het geheel ging uit van den Smedenbond „Hollandsch Noorderkwartier” te Schagen, waarvan de voorzitter de heer J. L. Wissekerke van Kolhorn en de secretaris, de heer D. Roggeveen Lzn. van Schagen, de examens met hunne tegenwoordigheid vereerden.

Als een bijzonderheid kan worden aangemerkt, dat onder de geslaagden een leerling was, welke nooit van te voren in een hoefsmederij werkzaam was geweest.

De behaalde getuigschriften zullen later in een vergadering van genoemden Bond worden uitgereikt. R.

## PERSOVERZICHT.

Uit: „*Metallieus*”.

— Door firma's te 's Gravenhage, Rotterdam, Utrecht, Groningen, Nijmegen, Arnhem, Breda, Haarlem, Leeuwarden, Middelburg, Zwolle, Deventer en Roermond is een „Club van IJzerhandelaren” gevormd, met het doel door het geven van vertrouwelijke mededeelingen omtrent den handel, alsmede door gezamenlijke inkoop, elkaars belangen te bevorderen.

— *Harden van boren.* Zelfs vaklui komen zeer dikwijls in moeilijkheden, wanneer zij in glashard staal een gat moeten boren; de gewone boor moet het opgeven, daar een hard voorwerp slechts door een nog harder gescheurd, gespleten of geboord kan worden. Op dien grond heeft men reeds, zooals bekend is, een rij van verschillende graden van hardheid als basis aangenomen, nl.: talk, gips, staal, diamant, d.w.z., dat elk in deze rij genoemd lichaam door het opvolgende kan worden geritst. Om nu echter het bezwaar van staal boren praktisch uit den weg te kunnen voeren, moet men de boor harder maken dan het hardste staal van het voorwerp, dat geboord moet worden. Voor dit doel verhit men de op de gewone wijze gemaakte boor — doelmatig is het om een korte dikke puntboor te nemen — tot kersroodgloed en koelt plotseling de punt der boor af in kwikzilver en verder de geheele boor in water. Met zulk een boor kan men zelfs glashard staal boren.

— *Bescherming van ijzer door verf.* Het schijnt dat een enkele laag lijnolie, ruw of gekookt, of van verschillende soorten vernissen, geen effect heeft als beschermend middel, wanneer het metaal aan de invloeden van het weder wordt blootgesteld, zooals zonlicht, regen en vochtigen damp-



kring, doch dat, indien een olieverf met een goede pigment is vermengd, de bedekking permanent is, mits bepaald lijnolie wordt gebezigd.

Is het metaal daarentegen altijd onder water, en wel voornamelijk versch water, dan zijn olieverven van geen nut, behalve menie in gekookte olie. Zoutwater, zooals zeewater, is minder schadelijk voor olieverf dan versch water en een enkele laag loodwit in olie biedt beter weêrstand aan een 3 pct. sterke oplossing van gewoon zout, dan verscheiden lagen van dezelfde verfstof in zuiver water.

De beste methode om ijzer, dat steeds onder water blijft, te beschermen, moet nog uitgevonden worden, doch tot nu toe heeft men de gunstige resultaten met een grondlaag van menie in gekookte olie, gevolgd door een vernisverf.

Uit: „Vulkaan”.

— In eene 14 April te 's Hage gehouden vergadering van den *Bond van Smeden-Patroons* werd het ontwerp „Arbeidswet 1904” besproken. Men was van oordeel dat onderscheidene artikelen alsnog wijziging behoeften.

Vervolgens werd er gesproken over het onedel werken, vooral van lieden in rijksdienst, welke geheel ongestoord de smeden benadeelen. De Bond zal, wanneer deze klachten schriftelijk bij haar worden ingediend, zich wenden tot den Minister van Oorlog, met verzoek er een einde aan te maken.

Uit: „N. R. Courant”.

— Te Leiden bestaat eene vereeniging „De practische Ambachtschool”, welke van het Rijk, de gemeente en de provincie subsidies ontvangt. Het ledental bedraagt 153, 48 begunstigers en 2 eereleden.

De school telt 131 leerlingen.

Vanwege de afd. Leiden en omstreken werd in een der lokalen een cursus in hoefbeslag gegeven, welke ook in 1904 wordt voortgezet.

Uit: „Der Hufschmied” (afl. 5).

— Prof. Gütenacker wijdt een artikel aan hetgeen moet worden verstaan onder het woord „Schmiedefromm” (mak in de smederij of bij het beslaan). In Duitschland wordt in den paardenhandel door den kooper dikwijls de voorwaarde gesteld dat het paard „Schmiedefromm” moet zijn. Men stelt die voorwaarde in Duitschland met het oog op de z.g.n. „Haftplicht” (waarborgplicht) volgens welke de eigenaar of de houder van een dier aansprakelijk is voor het letsel of de schade welke dit dier iemand (b.v. den smid) toebrengt.

— Een Amerikaansche smid heeft een nieuwe methode uitgedacht om klemhoeven te genezen. Hij vervaardigt een dun ijzer van veerstaal en maakt in elk der takken een gat. Het ijzer wordt zoo gepast dat het aan de takken wat ruimer is dan de hoef. — Nu worden de takken naar elkaar toegehaald door een dubbelen ijzeren haak, welke in de takopeningen wordt geslagen. Het aldus nauwer gemaakte ijzer wordt ondergelegd, de haak weggenomen, zoodat de naar elkaar toegebrachte takken zich ontspannen en verder uit elkaar gaan. In deze verwijding van het ijzer moet het

verzengedeelte van den hoof deelen, omdat bij dit beslag de nagelgaten en de nagels zeer ver naar achteren zijn aangebracht.

(Deze methode lijkt ons erg Amerikaansch; immers we weten dat bij eene mechanische verwijding van den hoof „methode Defays” de grootste omzichtigheid moet worden in acht genomen, dat van die verwijding behoorlijk een lijstje moet worden bijgehouden en de toepassing der methode onder veeartsenijkundig toezicht moet worden gesteld.

Bij het zich als een veer ontspannende ijzer, heeft men die regeling niet in de hand; bovendien zal het ver naar achteren nagelen, gevolgd door gewelddadige uitzetting van den hoof, aanleiding geven dat de nagels groote gaten in den hoornwand maken, waardoor de hoof ook alweer in mindere conditie komt. *Ref.*)

— Te München, Augustrasse 15, worden z.g.n. „Doppel-Stollen” in den handel gebracht. Deze dubbel-scherpe losse stoot heeft aan het einde, dat met den bodem in aanraking komt, een halvemaanvormig uitgesneden kopgedeelte; verder is er een groot rond gat, in de richting van de hoogopstaande, niet uitgesneden kanten, door den kop gemaakt. Het resultaat is dat de stoot eerst scherp is aan 2 onderranden, daarna vier punten vertoont en eindelijk weer 2 scherpe randen heeft.

## KORTE MEDEDEELINGEN.

— **Hoefsmidsecurus aan 's Rijks Veeartsenijsschool te Utrecht.** Met ingang van 1 April is als leerling in het practisch en theoretisch hoofbeslag aan gemelde Inrichting toegelaten de leerling C. C. Langeveld van Amsterdam.

— **Inrichting voor hoofbeslag te Groningen.** De leerling G. Veldman, smid te Aduard, is van 20 December 1903—7 Mei 1904 aan bovengemelde Inrichting werkzaam geweest en met goed getuigschrift vertrokken. De leerling D. Mulder van Siddeburen (14 December 1903—14 Mei 1904) verliet eveneens de Inrichting met goed getuigschrift. Hunne plaatsen worden ingenomen door B. Kroeze van Noordlaren en R. Rustema, smidsknecht te Zuurdijk.

— **De IJzermarkt in April (Glasgow)** getuigt niet van levendigen handel. De noteeringen zijn: flauw, stil, lusteloos, weinig handel.

— Ook de **Steenkohandel (Ruhrt)** is slap, vooral naar Nederland. Slechts enkele firma's verladen nog iets, echter de meeste — en wel de grootste firma's — liggen stil. Men verlangt te Ruhrt zeer naar een zelfstandig kantoor, welke de orders van Utrecht overneemt en ze aan de verschillende firma's verdeelt, zóó, dat de afnemers ook verder door hunne vroegere leveranciers bediend worden.

## Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoofbeslag.

### *Het IJzer.*

In de praktijk onderscheidt men, naar gelang van den weerstand, dien het ijzer aan een uitwendige werking biedt, de volgende soorten: a. Roodbroos ijzer, dat in rood gloeienden staat bij het hameren, uitdrijven en buigen.



licht in stukken breekt of op de kanten scheurt; toch laat dit ijzer zich goed wellen en ook koud bewerken; de oorzaak der eerstgenoemde eigenschap ligt meestal in een geringe gehalte aan zwavel en koper. *b.* Koudbroos ijzer, waarvan staven en andere voorwerpen in kouden toestand in den regel niet zonder breken kunnen gehamerd, gebogen of op den grond geworpen worden. Deze eigenschap, die men op de breukvlakte aan groote witte spiegelende korrels herkent, is vooral aan een geringe hoeveelheid phosphorus toe te schrijven; zulk ijzer kan echter gloeiend goed gesmeed en gebogen worden. *c.* Rotbroos ijzer, dat zoowel koud als heet, tengevolge van bijgemengde asch en slakken, zeer geringe sterkte bezit. *d.* Rauwbroos, indien de afscheiding van de koolstof niet volledig heeft plaats gehad; daarom wordt zulk ijzer door verhitting en smeden beter. Smeedijzer kan gesmolten worden (Bessemer-metaal), maar de smelthitte is zeer hoog en moet op ongeveer 1700 tot 1900° C. worden gesteld. Het specifiek gewicht bedraagt van 7,3 tot 7,9, gemiddeld 7,7, de hardheid is ongeveer 61, de sterkte of vastheid 15 kilo per  $\text{mm}^2$ ; gemiddeld is ongeveer, bij dezelfde doorsnede, de kracht voor het scheuren der ijzerstaven op 42 tot 45 kilo te stellen; de de elasticiteits-coëfficiënt is 20,000 kilo en de uitzetting door de warmte van 0° tot 100° C.  $\frac{1}{842}$ . Ofschoon het staafijzer tot de meest vaste lichamen der natuur behoort, en in dat opzicht alleen door het staal overtroffen wordt, zoo komen er toch verschijnselen voor die bewijzen dat niet alleen bij hitte en vooral bij welhitte, maar ook door zich in zeer korten tijd herhalende krachten, de deeltjes van dit metaal over elkander kunnen verschuiven, waarbij zij zich in groepen vereenigen en de stukken een kristallijnen bouw verkrijgen. Dit bewijst vooral het korrelig worden van steeds aan trilling of schudding blootgestelde ijzeren voorwerpen, zooals rijtuig-assen, voornamelijk die der locomotieven, kettingen, pompstangen en deelen van werktuigen, die van pezig of draadachtig ijzer vervaardigd, toch eindelijk zeer broos en korrelig worden, dat men in de practijk ten onrechte het verbranden noemt. Deze verandering kan men vooral goed aan lang gebruikte roosterstaven en strikijzerbouten waarnemen. Vernieuwde verhitting en daarop volgende langzame afkoeling of uitsmeding geven aan het „verbrande” ijzer de vroegere taaiheid terug.

Om de eigenschappen van het smeedijzer te onderzoeken, bezigt men in de practijk de volgende middelen:

*Beoordeeling van de breuk.*

Men bevestigt de koude ijzerstaaf in een bankschroef, of houdt ze op den scherpen kant van een aambeeld en tracht ze door hamerslagen tot een rechten hoek om te buigen. Sommige soorten breken dan terstond, terwijl het taaiste ijzer zonder breken verscheiden malen heen en weer kan gebogen worden. Vertoont zich na de breuk de breukvlakte grofkorrelig, kristallijn, glanzig en zilverwit, zoo behoort het tot de beste soort van het harde korrelige ijzer; bestaat de breuk uit een menigte fijne, evenwijdig loopende draadjes, pezen of vezels, met eenigszins blauwachtige kleur, zoo is het meestal taai, weekpezig en tamelijk vast; zijn eindelijk de vezels of draadjes kort, ongelijk in lengte en van doffe kleur, dan is het ijzer rotbroos en slecht.

---

**Advertentiën.**


---

**Kunsthorn,**  
 voor Hoefbeslag,

 verkrijgbaar in de chemicaliën- en  
 drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON,** Apotheker,  
*te Dordrecht.*

 PRIJSCOURANTEN voor HH. Vee-  
 artsen op aanvraag gratis.

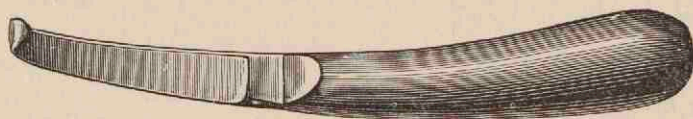
**Engelsche veerkrachtige**

**HOEFZOLEN** voor paar-  
 den met gebrekkige en  
 gevoelige hoeven.

 Deze zolen worden  
 zeer geroemd en zijn  
 in alle afmetingen ver-  
 krijgbaar.

 CIRCULAIRES op  
 franco aanvage bij:  
**W. A. H. van HORSEN,** Utrecht.

---

**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**  
 Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.

**RENETTEN,** beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
 Catalogus voor alle instrumenten en leermidde-  
 len voor hoefbeslag gratis.

**H. Hauptner,** Berlin, Postamt 6.

---

**Agenten.**

 Voor den verkoop van een gemakkelijk te plaatsen artikel bij Paarden-  
 eigenaren worden op alle plaatsen van Nederland werkzame Agenten ge-  
 vraagd, tegen hooge provisie. Het artikel is ook geschikt om door Hoef-  
 smeden verkocht te worden.

Franco brieven onder No. 34 Bureau „De Hoefsmid.”

---

*Hoefsmeden en Eigenaars van Paarden*
**leest „HET PAARD.”**

 Gij zult daarin vinden een volledig, oorspronkelijk overzicht van schier alles  
 wat er op 't gebied van paardenfokkerij in ons land en van het voornaamste  
 in het buitenland betrekking heeft.

 Belangrijke opstellen over voeding, behandeling, extérieur en dressuur van  
 het paard door specialiteiten voor ieder onderdeel geschreven!

 Abonnementsprijs per jaar: Voor Nederland fr. p. p. f 4.00. Voor België  
 fr. p. p. f 4.40. Voor Indië en het overige Buitenz. fr. p. p. f 5.00.



# S. C. M. BAX. - 2, 4 en 6 Jufferstraat. - ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sorteering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straat.

Beter en goedkooper dan Engelsche zolen.

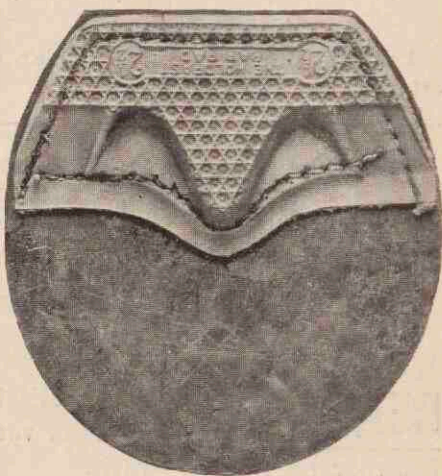
Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

*Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

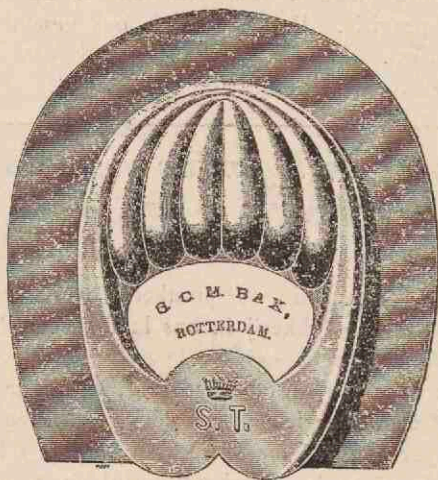
— Prijzen uiterst billijk. —

Men lette op het stempel op iedere zool.

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

IJs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiffen  
in alle modellen.

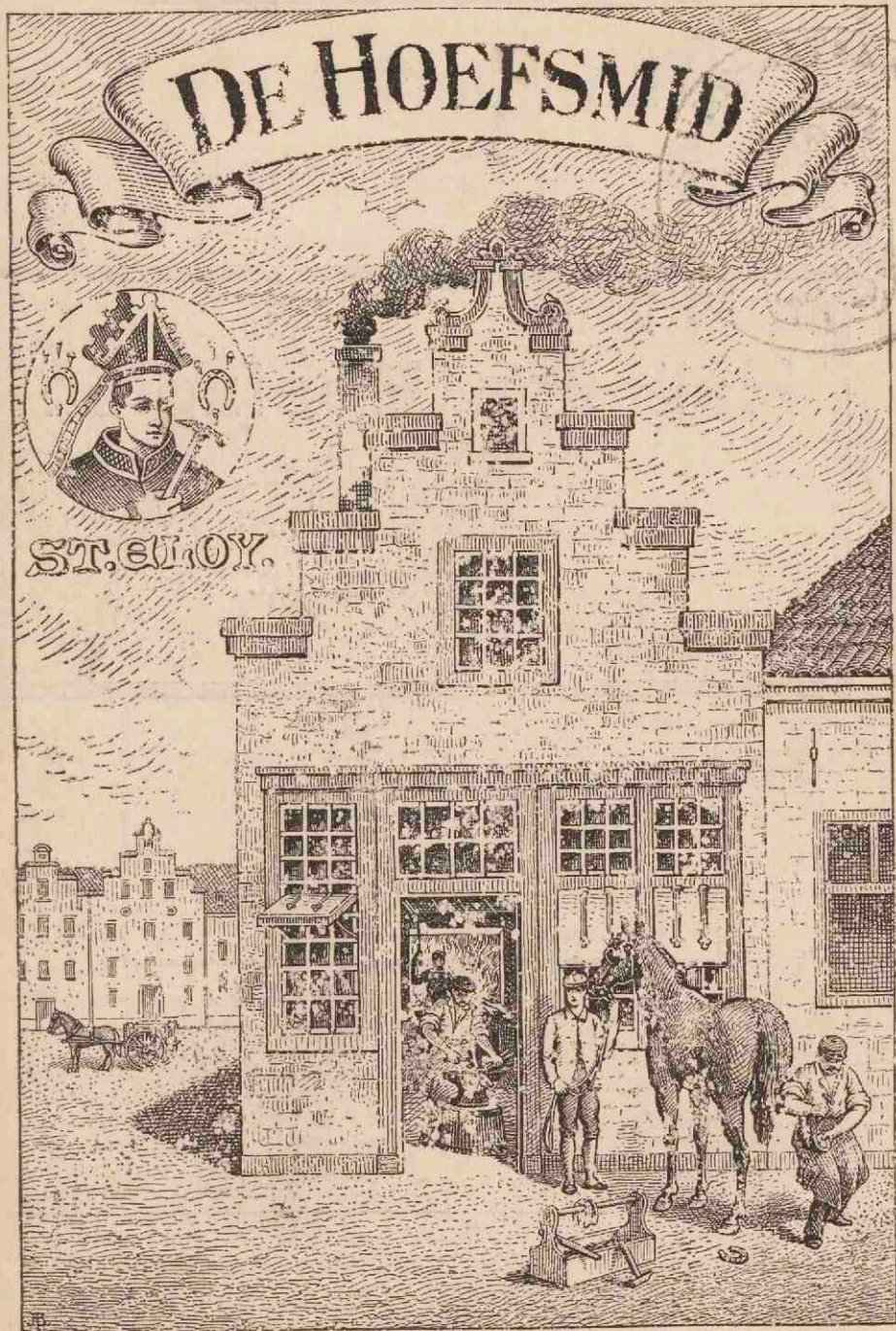


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthoorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







**Lambert &  
Company.**

**Hallanan Hoefzolen**

de Beste en

de Goedkoopste.

**Rotterdam,**

Wijnhaven 127.

---

**INHOUD.**

Wat moet de hoefsmid noodzakelijk weten? door H. A. Kroes. — Twee praktische uitvindingen voor afstandsritten. — Kalkoenen. — Verslag van den provincialen cursus in hoefbeslag, gehouden te 's-Gravenhage. — Persoverzicht. — Korte Mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag. — Advertentiën.

## WAT MOET DE HOEFSMID NOODZAKELIJK WETEN?

door

H. A. KROES.

(*Vervolg.*)

*Hoefverpleging.* In ons vorig artikel werd besproken, waarop de smid bij het staande veulen of paard heeft te letten ten opzichte van het besnijden van den normalen voet, n.l. op een goede verhouding tusschen de lengte van den toon en de verzenen, de gelijke hoogte van buiten- en binnenwand, goede hoekstelling van de hoefas met den bodem en de richting van die hoefas ten opzichte van de beenas. Onder beenas hebben wij dan te verstaan de lijn die wij ons getrokken denken door het midden van het kootgewricht, door het midden van de koot en de kroon, terwijl de hoefas getrokken wordt door het midden van den hoef. Deze 2 lijnen moeten in elkaars verlengde vallen. (Zie in fig. 1 van het vorige art. de schuin verloopende stippellijn.)

Zijn er bij het veulen, door verkeerden stand der ledematen, afwijkingen ten opzichte van deze verhoudingen ontstaan, dan moet men de hoeven zoodanig besnijden, dat zachtjens aan deze normale verhoudingen worden verkregen. Zooals wij later zullen zien, mag dit niet altijd bij volwassen paarden in toepassing worden gebracht, n.l. niet bij paarden welke gebrekkige standen hebben, omdat daarbij ook een gebrekkige hoef past en noodzakelijk is voor het gemakkelijk loopen van het dier.

Bij het veulen echter moet men trachten de aangeboren mistellingen, mede door het besnijden, op te heffen. Ook moet hier rekening gehouden worden met den sterken groei der hoeven en de geringe slijting op den zachten stalbodem of in de weide. Bestaat er nu bij de geboorte, zooals bij vele veulens het geval is, eene gebrekkige beenstelling en dus een onregelmatige hoefbelasting en hoefslijting — dan zal zeer spoedig de hoef een zeer verkeerden vorm aannemen en de stand van het been hoe langer hoe meer gebrekkig worden.

Veel veulens toch treden wat sterk door in de kogels en als gevolg daarvan worden de verzenen sterk belast, terwijl de toon zeer lang wordt. Zorgt men nu niet voor het behoorlijk inkorten van den toon, dan zal deze doorbuigen en de hoornschoen een indeuking in het toongedeelte verkrijgen, welke het paard dikwijls gedurende z'n geheele leven behoudt en minderwaardig maakt.

Bij doelmatige voeding, beweging en verpleging van het veulen zal het sterk doortreden genezen, doch wanneer de hoef niet doelmatig wordt bewerkt, zal dit verzuim ook dikwijls aanleiding geven tot een blijvenden misstand van het been, omdat de in de jeugd nog weeke beenderen doorbuigen en de nog zwakke gewrichten een afwijkende hoekstelling aannemen.

Slijten ook de verzenen onvoldoende af, 't geen dikwijls het geval is, dan behouden ook deze niet hun gewone richting, doch dikwijls kromt zich één

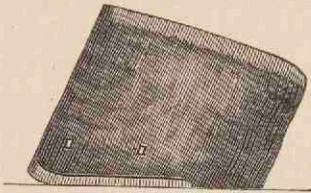


wand naar binnen en de andere naar buiten. De lange hoef krijgt den vorm van een kromme zuil, (fig. 1) het wordt een scheeve hoefvorm en ook de daarboven gelegen gewrichten en beenderen zullen dezen verkeerden stand weer volgen. Soms ook krommen beide verzenwanden zich naar binnen en geven aanleiding tot inenschrompelen van den straal.

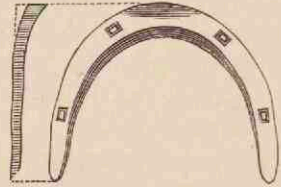


Fig. 1.

Heeft het veulen een meer steilen stand in het kootgewricht, dan zal de toonwand dikwijls te *veel* en de verzenwand te *wenig* afslijten. Ook zien wij dit veel bij jonge paarden, welke — onbeslagen — reeds veel op harde wegen moeten loopen, b.v. bij het vervoer naar markten. De toonwand wordt kort en steil — zooals bij een z.g.n. bokhoef — terwijl de zij- en verzenwanden sterk doorgroeien, dikwijls inscheuren aan den draagrand en ombuigen.



Bokhoef met halvemaaanvormig ijzer beslagen.



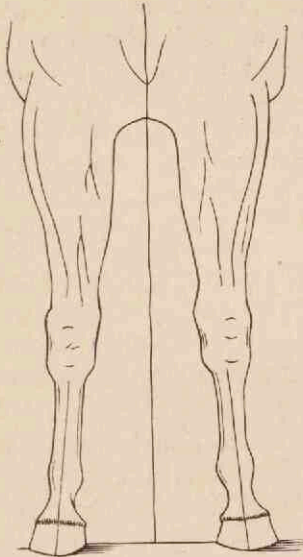
Halvemaaanvormig ijzer, van boven gezien.

In dit geval moet het verzengedeelte van den hoef meer besneden worden, ten einde het jonge dier te nopen meer op de verzenen door te treden en den toon gelegenheid te geven door te groeien en schuiner te worden. Dikwijls echter zal dit alleen niet voldoende zijn, vooral dan niet, wanneer de dieren op kunstwegen moeten loopen — en zal men z'n toevlucht moeten nemen tot een meer kunstmatige hoefverpleging, n.l. het beslag. Hoewel het hoefbeslag thans nog niet aan de orde is, zij hier aangestipt, dat in dit en dergelijke gevallen, reeds bij veulens en enterpaarden, van hoefijzers, of liever van gedeeltelijke hoefijzers, gebruik wordt gemaakt; n.l. bij sterk afslijten van den toon, legt men z.g.n. halvemaaanijzertjes of toonstukjes onder.

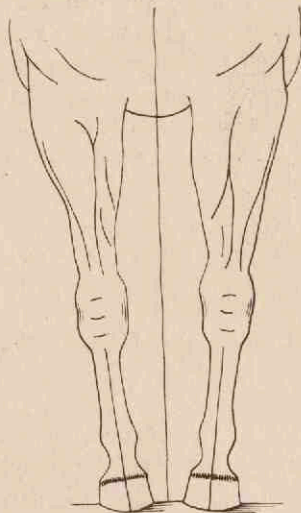
Wijkt bij veulens de stand der beenen op andere wijze van den normalen toestand af, n.l. staan de beenen op den bodem veel verder uit elkaar dan boven bij de borst (bodemwijd), of worden daarentegen de hoeven zeer dicht naast elkander op den bodem gezet, terwijl de beenen naar boven meer vaneen wijken (bodemnauw), dan mag ook weer gebruik gemaakt worden van kunsthulp. Bij den bodemwijden stand toch zal te veel lichaamslast vallen op de binnenhoefhelft en de binnenwand zal te sterk afslijten, te laag worden en het scheef worden van hoeven en beenen wordt meer en meer in de hand gewerkt.

Om die sterke afslijting tegen te gaan, beschut men, door middel van een half hoefijzer, den binnendraagrand. Bij den bodemnauwen stand, waarbij de buitenhoefhelft te veel wordt belast, wordt de buitendraagrand door een ijzer beschut.

Behalve de stand der ledematen en die der hoeven, geeft ook de gang



Bodemwijd.



Bodemnauw.

van het veulen of het paard ons een aanduiding hoe de hoef moet worden besneden.

In den regel toch worden, gelijk wij zagen, de hoeven met hun geheelen draagrand te gelijk op den bodem gezet en wanneer dit bij normale standen niet het geval is, dan moet het wandgedeelte, 't welk het eerst den bodem raakt, 't meest worden besneden omdat het te hoog is. Men zij echter voorzichtig en passe dezen regel niet toe bij abnormale toestanden. B.v. zal een paard, dat op de toonen loopt en door verkorting van de pezen niet kan doortreden, zeer gepijnigd worden, wanneer wij, door de verzenen in te korten, het dier daartoe dwingen.

\* \*

De gewone maatstaf bij het besnijden van den voet is, dat slechts het gedeelte van den wand moet worden weggenomen 't welk beneden de zool uitgroeit. De hoef toch moet op den bodem rusten ook met dat gedeelte waar wand en zool vereenigd zijn, ten einde op beide hoefdeelen zooveel mogelijk den lichaamslast over te brengen. Moet het paard rusten op den doorgroeiden draagrand, dan wordt de verbinding van wand en zool losgerukt, de zool zakt door — en de lange, schuine wand heeft zeer veel te lijden en zal ook gemakkelijk inbuigen. Er ontstaat een bocht in den hoornwand welke zoo sterk kan worden, dat daardoor de inwendige, zeer gevoelige deelen van den hoef (hoeflederhuid) gedrukt worden en het dier pijnlijk gaat loopen. (Wandklemhoef).

De draagrand van den hoef moet geheel vlak worden besneden. Overigens behoeft van den veulenhoef niet veel worden weggenomen; immers de losse stukken van de zool vallen van zelf wel af en de straal en de steunsels laten wij liefst zoo groot mogelijk, ten behoeve van de goede hoefwerking.

Bij de wandbesnijding houde men dan volgens bovenstaande opmerkingen

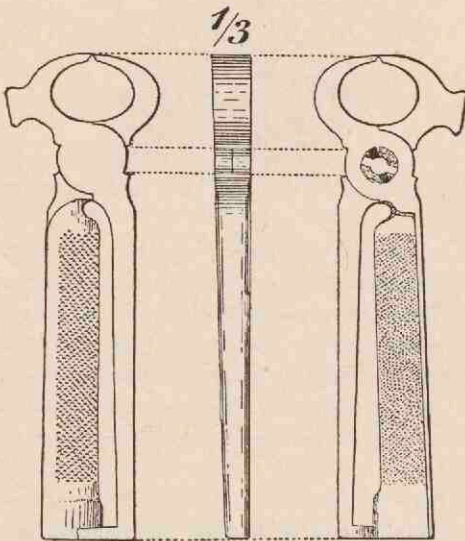


rekening met de verhouding in de lengte der verschillende wandgedeelten en de verhouding van den binnen- en buitenwand. In 't algemeen mag men bij veulens aannemen, dat bij steile hoeven de verzenen, bij spitse hoeven de toon en bij scheeve hoeven de te lange wandzijde moet worden ingekort, totdat zooveel mogelijk een vlak neerzetten van den hoef is verkregen.

Na het besnijden wordt de buitenste rand van den draagrand rond bijgevijld, ten einde het inscheuren van den hoorn te voorkomen.

*(Wordt vervolgd.)*

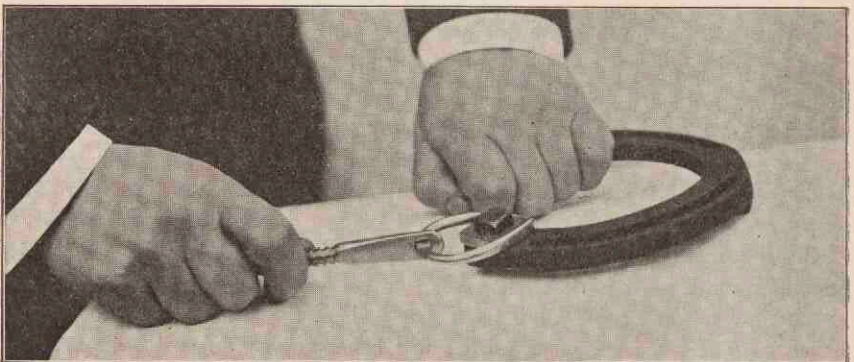
## TWEE PRAKTISCHE UITVINDINGEN VOOR AFSTANDSRITTEN.



Corpsstabsveterinär H. Kösters, Chef van de Koninklijke Militaire Hoefsmidschool te Berlijn, heeft voor afstandsritten en andere gevallen van nood een beslagwerktuig geconstrueerd. Beslagtang, hamer, rasp, vijl, houwkling en nietenkapper zijn in een geheel vereenigd.

Voor afstandsruiters en zij die veel met paarden moeten omgaan lijkt het mij een zeer licht en practisch instrument te zijn.

Verder maak ik nog meldig van een „Anbinde-Ring” bij de Duitse cavalerie in gebruik, om de paarden vast te zetten bij manoeuvres, voor het gevecht te voet, enz.

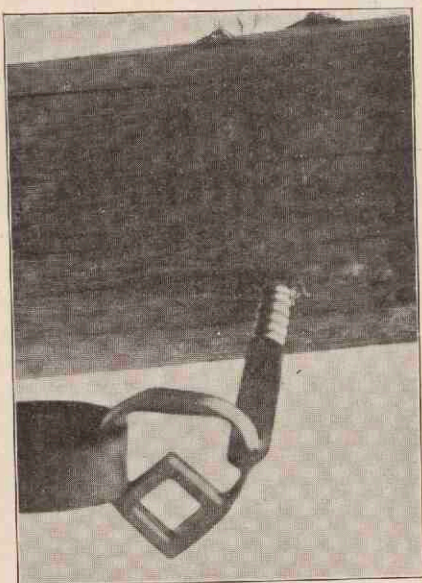


Het geheel bestaat uit een houtschroef, waarvan het andere uiteinde is voorzien van een vierkante opening, waardoor een ring gaat. Een gedeelte van dien ring is tapsch vierkant gesmeed, zoodat dit juist in de opening past en daarin vast te zetten is.

In dezen toestand kan men de houtschroef zeer gemakkelijk zelfs in het hardste hout inschroeven.

Draait men nu den ring een kwart slag terug, dan komt deze los naar beneden te hangen en kan dan dienen om het paard aan te binden.

De ring is tevens ingericht als schroef sleutel voor scherp beslag, zoodat in een klein bestek vele nuttige eigenschappen zijn vereenigd. Wegens het groote gemak en den geringen omvang is het ook voor afstandsruiters zeer aan te bevelen.



Laméris.

### KALKOENEN.

Veel, zeer veel is er reeds gestreden tegen het gebruik van kalkoenen; schier alle onderwijzers in de leer van het hoefbeslag verkondigen het meestal overbodig zijn van den kalkoen en laten niet na te wijzen op de vele nadeelen welke zij veroorzaken.

Deze nadeelen zijn: in de 1e en voornaamste plaats het onwerkzaam maken van den staal, doordat het achterste gedeelte van den hoef opgeheven en van den bodem verwijderd wordt, zoodat de straal niet op den bodem komt bij het neerzetten en doortreden van den hoef. Ten 2e de wanverhouding in den normalen stand welke door een kalkoenijzer wordt veroorzaakt; immers het verzengedeelte wordt minstens  $2 \times$  zooveel van het bodemvlak verwijderd als het toongedeelte, dientengevolge zal ook de stand steiler worden. Ten 3e. zullen kalkoenen, aan eenigszins korte ijzers, van groot nadeel zijn omdat de lichaamslast bij het doortreden als 't ware achter de kalkoenen valt en daardoor een te sterke rekking van de buigpezen aan de achtervlakte der beenen wordt veroorzaakt. Dit moet voor de paarden ongeveer even lastig loopen alsof men tusschen de zool en de hak van onze schoenen een verhevenheid aanbrengt die boven de hak uitsteekt en ons — zoo toegerust — als postbode aanstelt met een dagloop van ongeveer 8 uur.



Niettegenstaande deze voorname groote nadeelen zijn de kalkoenen nog verre van verdwenen — en daarmee is als vanzelf bewezen, dat ook het onderwijs in hoefbeslag nog niet overbodig is, doch daarentegen nog niet genoeg overal wordt gegeven om de 1e grondregelen van een doelmatig beslag meer en meer ingang te doen vinden.

Zooals echter ook reeds in een vorige aflevering werd opgemerkt, zijn het niet altijd de minder goed opgeleide hoefsmeden welke nog verkeerde zaken bij hun beslag in toepassing brengen. En zoo zien wij dan ook de kalkoenen nog in smederijen aangebracht, waar wij dat niet zouden verwachten, door gediplomeerde smeden, die doordrongen moeten zijn van het groote nadeel. Dit geschiedt dan onder den drang van den eigenaar van het paard. Dat is treurig, hoogst treurig — en wanneer zal de tijd komen dat wij van die ergelijke toestanden zullen zijn verlost? Telkens en telkens komen wij met treurige ervaringen op dat gebied in aanraking. Zoo waren wij eenige dagen geleden nog eens weer in een smederij in de omgeving van de stad Groningen, waar toch volop gelegenheid bestaat zich in het hoefsmidsvak te bekwamen. De smidsknecht lei een ijzer onder met zeer hooge kalkoenen en had desniettegenstaande toch ook nog de beide straalschenkels met z'n veegmes afgestoken. — Jongens — dat scherpe mes vloog zoo door dien lekker-weeken straal heen! Een paar omstanders konden dan ook niet nalaten om op te merken: „dat het mes er merakel best door wilde”. Toen het andere been ('t waren nog wel de achterhoeven) ook aan de beurt zou komen en de omstanders grootendeels waren vertrokken, bekwam mij de lust om te vragen waarom onze smid zoo handelde? En toen ik de vraag uitte, was het antwoord: Wel omdat de boer 't zoo hebben wil; hij (de eigenaar) moet er mee op de straat rijden en is bang dat de straal daar niet tegen kan! Mij ontviel een uitdrukking die de meisjesleerlingen van de Hoogere Burgerschool om de havenklapgebruiken, n. l. „Verbeel-je!” Nu van aan den bodem raken was dan ook zeker geen sprake meer. De overblijfselen van de straalschenkels geleken thans meer de iets uitstekende peilers van een booggewelf en dachten er van uit den hoogen hoefhemel in de verste verte niet aan het aardvlak te naderen.

\* \*

Zoo lezen wij ook nu weer 't geen H. M. K. in „*Metallicus*” tegen het gebruik van kalkoenen aanvoert.

Hij weerlegt daarin enkele voordeelen welke door de voorstanders van kalkoenijzers worden aangegeven; b. v. de bewering „dat de paarden door de kalkoenen een zekeren gang zouden verkrijgen en niet gemakkelijk zouden uitglijden.”

K. zegt daarvan: „Is een paard met kalkoenijzers beslagen dan is in den regel spoedig de buitenkalkoen half en de binnenkalkoen voor  $\frac{1}{4}$  afgesleten; na veertien dagen is de buitenkalkoen geheel weg en van de binnenkalkoenen enkel een stomp overgebleven. De overblijvende kalkoenstomp zal zeker het uitglijden niet tegengaan, eerder bevorderen. En toch kan het paard na 14 dagen evengoed den gewenschten arbeid verrichten dan voor dien tijd. Twee weken kunnen dus de kalkoenen werken, de 14 dagen, maand of langer daarna loopt het paard feitelijk op ijzers zonder kalkoenen. Klachten over

uitglijden hoort men dan niet meer, dan in de eerste 14 dagen na het beslaan. Als nu de paarden de laatste weken geen last van uitglijden hebben, wel, dan kunnen zij de eerste twee weken ook best zonder kalkoenen. Ondervond het paard last als de kalkoenen zijn weggesleten, dan zou de eigenaar elke 14 dagen nieuwe kalkoenen moeten laten aanhalen, en er is geen eigenaar, die er behoefte aan gevoelt. Het spreekt vanzelf, dat dit herhaalde aanhalen van kalkoenen slecht voor de hoeven zou zijn, daar het ijzer telkens zou moeten worden afgenomen en door het dikwijls nagelen den wand zou verzwakken. Wij kregen dan hetzelfde als bij winterijzers met vaste scherpe kalkoenen."

\* \*

Zoo zien wij dus, dat de voordeelen meestal in schijn bestaan en als overlevering van grootvader- en vadersmid op zoonsmid zijn overgegaan.

Slechts in een enkel geval kunnen wij ons voorstellen dat de kalkoene dienstig kan zijn; n.l. voor paarden die van uit snelle gangen nog al plotseling moeten stilstaan (paarden voor dokterseoupés in de steden b.v.). Dergelijke paarden zullen door kalkoenen aan de voorijzers spoediger stand kunnen houden; doch daar staat tegenover, dat door het spoedig stilstaan de beenen ook een geduchten schok krijgen, waardoor de knieën en de kogels knikken — en wanneer dit dagelijks herhaalde malen gebeurt, zullen die gewrichten daardoor zeer veel te lijden hebben en de paarden worden bokbeenig (naar voren staande knieën), steil gekoot — ja zelfs overkoot. „Weg met de kalkoenen" zou dus een gepast opschrift zijn voor een goede hoefsmederij en als een paard er met z'n hoef iets onder kon schrijven zou het zeker zijn:

„Collega's komt toch *hier*  
Met uwe bloote voeten!  
Het beslag geeft thans plezier;  
Ge hoeft 't niet met pijn te boeten!

H. A. K.

---

VERSLAG VAN DEN PROVINCIALEN CURSUS IN HOEFBESLAG,  
GEHOUDEN TE 's-GRAVENHAGE,  
gedurende den winter van 1903—1904 vanwege de afdeling 's-Gravenhage der Nederlandsche Maatschappij van Landbouw.

Als gevolg van de goede resultaten welke de drie voorafgaande cursussen in hoefbeslag opleverden, besloot de Afdeling 's-Gravenhage der Nederlandsche Maatschappij van Landbouw op voorstel van het Bestuur om in den winter 1903—1904 wederom een dergelijken cursus te doen houden.

Door Zijne Excellentie den Minister van Oorlog werd het gebruik van de smidse in de Alexanderskazerne opnieuw aan de Afdeling toegestaan.

Als leider van den cursus werd weder aangewezen de Heer J. Laméris, gepens. Majoor-paardenarts en te zijner assistentie de korporaals-hoefsmiden van der Horst en Agenant.



Voor dezen cursus werden door de Provinciale Staten van Zuid-Holland en door het Hoofdbestuur van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw dezelfde subsidiën als in vorige jaren beschikbaar gesteld, terwijl de ledenvergadering der Afdeeling toestond het ontbrekende uit de middelen aan te vullen tot een maximum van f 300.

Aan het toelatingsexamen, dat in de maand October werd afgenomen, namen 17 adspiranten deel, van wie 12 tot den cursus konden worden toegelaten.

Dit onderzoek bestond in het afleggen van bewijzen van vaardigheid in het maken van een hoefijzer ten overstaan van den leider van den cursus en in het lezen en het maken van een dicté voor den voorzitter der Afdeeling.

Bij de keuze van een 12-tal leerlingen is gelet op bekwaamheid, aanleg en leeftijd in dier voege dat de oudsten voorgingen. Ditmaal variëerden de leeftijden van 19—33 jaren.

Terstond bleek dat het genoten lager onderwijs niet bij allen gelijke vruchten heeft gedragen en was er bij de verschillende adspiranten ook een groot verschil in bedrevenheid ten opzichte van hun vak. Het verschil in onderlegdheid deed zich dan ook gedurende den geheelen cursus, zoowel met betrekking tot de praktijk als tot de theorie, gevoelen.

Ook ditmaal werden de 12 leerlingen in drie ploegen ingedeeld.

De leerlingen van den eersten ploeg kwamen des Dinsdags samen en ontvingen van 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—12 uren theoretisch en van 1—5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uren praktisch onderricht; die van den tweeden ploeg des Woensdags van 1—7 uren, en die van den derden des Zaterdag van 1—5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uren tot het ontvangen van praktisch onderricht, terwijl de beide laatste ploegen des Zaterdag van 6—8 uren in de theorie werden onderwezen.

Met het oog op hunne ver afgelegene woonplaatsen werden aan de leerlingen van den 1sten en 3den ploeg op denzelfden dag de theoretische en de praktische lessen gegeven, zoodat zij slechts éénmaal per week behoefden over te komen.

Het theoretisch onderwijs werd gegeven door den leider van den cursus en omvatte:

- a.* de leer van den bouw (ontleedkunde) en de verrichtingen van den voet in zijn geheel en in zijne onderdeelen;
- b.* het hoefbeslag, omvattende de hoefijzers, de nagels, het besnijden en het beslaan van normale hoeven;
- c.* de leer van de hoefziekten en het beslaan van gebrekkige hoeven en van paarden met abnormalen stand der beenen enz.;
- d.* het winter- of scherpbeslag, andere beslagen, hoefzolen enz.
- e.* de kennis van de uitwendige lichaamsdeelen van het paard en de beoordeeling van de gangen.

Het practisch onderricht werd gegeven door de vorengenoemde korporaals-hoefsmiden onder toezicht van den leider.

Nadat het maken van gewone hoefijzers grondig geleerd was werd overgegaan tot het beslaan, waartoe de Heer G. M. van der Kuylen en enkele boeren uit den omtrek hunne paarden welwillend beschikbaar stelden.

Behalve in de Kerstweek, waarin vacantie gegeven werd, hadden de lessen geregeld wekelijks plaats. Zij vingen aan op 3 November 1903 en eindigden 9 April 1904.

Het bezoek aan de lessen liet niet te wenschen over; verzuim kwam slechts bij uitzondering voor en werd dan veroorzaakt door ziekte of andere onvermijdelijke omstandigheden.

De leermiddelen werden uitgebreid door de aanschaffing van een paardenvoet met onderbeen van papier maché vervaardigd en welke geheel uitelkaar genomen kan worden.

Op 14 en 15 April werd het eindexamen ten overstaan van het Bestuur der Afdeeling afgenomen door de Heeren J. Laméris, leider van den cursus, J. Moubis, Majoor-paardenarts te Utrecht en J. C. Fauël, Rijksveearts te Rotterdam.

Aan alle leerlingen kon ditmaal het diploma worden uitgereikt en wel ter onderscheiding van de graden van bekwaamheid met de aantekeningen: „met lof”, „goed” en „voldoende”.

Aan de leerlingen C. Kans, te Rozenburg, L. Stijnis, te Hendrik Ido Ambacht en C. W. Klumper, Voorburg, met lof; aan T. Oldenburg, te Hoek van Holland, M. Eerland, Krimpen a/d IJsel, T. de Vos, te Maasdam en J. W. Kans, te Zuidland, een goed, en aan de leerlingen: P. Soeters, te Schiedam, V. van Rij, te Nieuw-Beierland, J. A. Kramer, te Zwijndrecht, J. van Kempen, te Rhoon en J. Verbakel te Wateringen, een voldoende diploma.

Van de daartoe genoodigden woonden het examen gedeeltelijk bij de Heeren: J. D. baron van Wassenaar van Rosande, Lid van de Gedeputeerde Staten dezer provincie, F. B. Löhnis, Inspecteur van den Landbouw, Luitenant-Kolonel A. Overbosch, Dirigerend paardenarts en J. F. Laméris, Districtsveearts.

## PERSOVERZICHT.

Uit: „Der Hufschmied”. (No. 6, jaarg. 1904).

— Waarom worden er zooveel soorten van hoefbeslag uitgevonden en aanbevolen, welke niet bruikbaar zijn? vraagt „Der Hufschmied”.

Het antwoord luidt in 't kort: „omdat de technische uitvindingen bij het hoefbeslag in den regel niet door de smeden worden gedaan, doch meestal door *niet-vakmannen*”. (Bij ons te lande betwijfel ik dit. *Ref.*)

Wanneer zoo iemand ziet hoe een paardenhoef beslagen wordt, krijgt hij den indruk dat het hoefbeslag een zeer eenvoudige zaak is en dat hij met een beetje nadenken wel in staat is, verbeteringen aan te geven.

Men kan dikwijls de overtuiging verkrijgen dat, hoe minder goed iemand met het rationeele hoefbeslag vertrouwd is, hoe vlotter hij met een nieuwe uitvinding voor den dag komt en hoe stoutmoediger hij zijne uitvinding aanprijst; terwijl juist wanneer men veel aan hoefbeslag gedaan heeft, daardoor de overtuiging rijpt, dat het aanbrengen van doelmatige veranderingen niet zoo'n eenvoudige zaak is als oppervlakkig denkenden zich dat voorstellen.



Ten einde een bruikbaar nieuw hoefbeslag te kunnen aanbevelen moet men bekend zijn met den bouw en de verrichtingen van den hoef.

De gezonde hoef moet zoo beslagen worden dat zijn goede vorm en zijne gezondheid niet benadeeld worden, de gebrekkige hoef moet beslagen worden in verband met z'n gebreken, en zóó, dat hij door het beslag voortdurend verbeterd wordt.

Achtereenvolgens worden door het Blad eenige van de in den laatsten tijd uitgevonden beslagen genoemd, waarvan gezegd kan worden: zij komen en verdwijnen, alleen het praktische blijft bestaan.

— Het *hoefbeslag in Syrië* wordt als zeer primitief beschreven. De smid is daar niet geneigd verbeteringen in toepassing te brengen en het werk wordt er slecht betaald. Terwijl er vele Duitsche ambachtlieden in Syrië met succes werkzaam zijn, zal het dus niet geraden zijn, zich daar als hoefsmid te vestigen.

— Door de bekende werktuigen- en vijlenfabriek van Fr. Dick te Esslingen wordt een hoeftang in den handel gebracht, welke voorzien is van beschuttende dichte bekken, waardoor het onmogelijk wordt gemaakt dat de nagelpunten in de oogen van de smeden terecht komen. (Het instrument lijkt ons niet kwaad, doch wij hoorden tot nog toe niet veel van oogverwondingen door het afnieten der nagels. *Ref.*)

— Aan de leersmederij te Hannover hadden zich voor het in Maart gehouden examen 17 smeden aangegeven, waarvan 14 hunne opleiding aan die school hadden genoten. Zij verkregen alle het vereischte diploma en wel 4 met *zeer goed*, 10 met *goed* en 3 met *voldoende*. Thans zijn er aan de leersmederij 17 leerlingen.

— De leersmederij te Dantzig zal dit jaar haar 25-jarig bestaan herdenken. Sedert het bestaan der school zijn er in 't geheel 354 smeden gevormd. In 1903 zijn aan deze leersmederij totaal 22.257 ijzers (meest zelf gesmeede) ondergeslagen, 21000 schroefkalkoenen verbruikt en 2300 hoefzolen aangelegd, bestaande uit kurk, hoefkit, gummi, vilt, leer enz.

— In het hertogdom Brunswijk zal van wege de centrale landbouwvereeniging een herhalingscursus voor die hoefsmeden worden gehouden, welke vóór 1 Juli 1896 hun diploma als hoefsmid hebben verkregen.

## KORTE MEDEDEELINGEN.

— **Cursus in hoefbeslag te Zutphen.** Bij beschikking van het Departement van Oorlog d.d. 13 October 1903 werd aan den burgerhoefsmid F. M. van den Beld, wonende te Raalte, toegestaan een halfjaarlijkschen cursus in hoefbeslag te volgen bij het 1e Regiment Huzaren te Zutphen.

Aan hem is op den 28 April 1904, na afgelegd examen, het getuigschrift nitgereikt, bedoeld bij Ministeriële Aanschrijving. L.

— **Cursussen voor hoefbeslag in Friesland.** Vanwege de vereeniging „Het Friesch Paardenstamboek” zal dit jaar het tweede gedeelte van den cursus in hoefbeslag te Franeker worden vervolgd, terwijl getracht zal worden, ook nog een éénjarigen cursus te doen houden.

— **Inrichting voor Hoefbeslag te Groningen.** De leerlingen P. Scharft

van Oterdum gem. Delfzijl (gekomen 13 Januari) en P. Huizinga van Westeremden gem. Stedum (gekomen 11 Januari) vertrokken 11 Juni met het getuigschrift dat zij met het hoefsmidsvak, practisch en theoretisch, goed vertrouwd zijn.

De heer Scharft heeft zich geplaatst bij den heer B. Pool te Uithuizen, de heer Huizinga is thans werkzaam bij den heer A. Pekelder te Leens.

#### **Subsidie voor hoefsmidseursussen.**

— Door Gedeputeerde Staten van Gelderland is voorgesteld aan de G. O. M. v. Landbouw eene subsidie van hoogstens f 300 te verleen voor het geven van onderwijs in hoefbeslag.

#### **Wedstrijd in hoefbeslag.**

— Ter gelegenheid van de groote nationale landbouwtentoonstelling te Tiel, tijdens de algemeene vergadering der Geld. Ov. Maatschappij v. Landb. aldaar, zal er o. a. een wedstrijd in hoefbeslag worden gehouden. Deelnemers aan dezen wedstrijd gelieven zich voor 15 Juli aan te melden bij den heer J. de Vries, rijks-veearts te Zalt-Bommel.

#### **— Dick's Hoefsnijtang.**

Door Fr. Dick te Esslingen wordt een tang met scherpe bekken in den handel gebracht om daarmee den hoornwand te besnijden. Tevens zou die tang zeer geschikt wezen voor het bewerken van koeien- en schapenklauwen.

Als men met den tang in staat is den draagrand vlak te bewerken, zooals met den houwkring, dan lijkt het wel een bruikbaar instrument.

Ook wordt door dezelfde firma aanbevolen de nietentang, voornamelijk voor jonge en gevoelige paarden.

De nietentang is voor ons geen onbekend instrument en werd reeds in af. 3 jaarg. 1900 van „*De Hoefsmid*” afgebeeld en besproken. Het formaat van Dick verschilt maar weinig van bovenbedoeld instrument.

— Te Oakham in Engeland staat een oud kasteel in welks voorhal de wanden zijn behangen met ongeveer 130 hoefijzers, waaronder eenige van aanzienlijke grootte en voorzien van teekeningen. De Ferrars — door Hendrik II tot Baron van Oakham benoemd, bepaalde dat iedere Peer (adelijke), die voor de 1e maal door de stad Oakham kwam een hoefijzer van zijn paard moest achterlaten, dat dan in de poort van het kasteel werd vastgenageld. Later moest in plaats van een hoefijzer, een som gelds gegeven worden, waarvoor dan een ijzer, naar een door den schenker aan te geven model, gemaakt werd. De Ferrars kwam waarschijnlijk tot deze bepaling omdat zijn voorvaderen, die stalmeesters van den hertog der Noor- mannen waren, een wapen voerden waarin hoefijzers voorkwamen.

#### **— IJzermarkt te Glasgow (Mei).**

De noteeringen getuigen van weinig omzet, doch over 't algemeen was de markt nog al prijshoudend, zelfs niettegenstaande ongunstige berichten uit Amerika.



## Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.

### BEOORDEELING VAN KLEUR EN GLANS.

Een schitterend witte kleur en sterke glans duiden een slecht (koud-broos) ijzer aan, evenzoo een donkere kleur en geen of een matte glans, terwijl het goede ijzer een grijze of blauwachtige kleur en hoogen glans bezit.

*Beoordeeling der verschijnselen bij het ijzer in hitte.*

Het beste middel om het ijzer te beoordeelen is het gloeiend uitsmeden, waarbij men er eerst een fijne punt aan maakt, dan met een stempel er een gat in drijft, daarna er een dunne plaat van tracht te smeden en eindelijk het stuk geheel ombuigt. Het beste ijzer laat zich voortreffelijk hameren — men slaat er op als in zeep — en het verdraagt uitmuntend de hooge gloei-hitte (sappige welhitte).

*Beoordeeling van de gelijkmatigheid.*

Of het ijzer goed gefrischt, geweld en volkomen gesmeed is, ziet men in den regel reeds op de breukvlakte; maar ook door de staaf te vijlen en eenigszins met amaril te polijsten, komt men tot die kennis, want dan vertoonen zich de ingesloten slakken of aschdeeltjes duidelijk. Het afbijten met zeer verdund salpeterzuur geeft bij het ijzer, door verschillend gekleurde vlammen en strepen, ongelijkheid in samenstelling te kennen. Ten opzichte van het laatste punt is het beste middel een mengsel van één deel zoutzuur (spec. gewicht 1.12) met één deel water, waarmee men de goed afgeslepen en met een rand van was omkleede stukken tot een hoogte van 10 mM. bedekt, en daarna eenige uren laat staan.

Na het afwasschen vertoonen zich vlammen en strepen, waaraan men de eigenschappen van het metaal herkent.

*Het staal.*

Men noemt staal een soort van ijzer, dat nog van 0,75 tot 1,90 proc. koolstof bevat en dus tusschen het harde gietijzer en smeedijzer inligt. De bereidingswijze van het staal verdient al onze aandacht, want ten einde bekend te worden met de eigenschappen van dit metaal en zijne veelvuldige toepassing in de nijverheid, moet men een goed denkbeeld hebben van de wijze, waarop men dit nuttige product van een voortreffelijke hoedanigheid kan verkrijgen. Op het geheele gebied der metaal-industrie is nergens de vooruitgang in de laatste dertig jaren zoo opmerkelijk geweest, als bij de staalbereiding; maar in geen andere metaal vinden we ook zooveel nuttige eigenschappen, bijv. de grootste hardheid en sterkte met verrassende gemakkelijke van vervorming vereenigd, als in het staal. Als een bewijs van de uitbreiding der staalfabricage in de laatste jaren kan dienen, dat in Duitschland (het land der staalindustrie bij uitnemendheid) de jaarlijksche opbrengst van 1860 tot 1899 is toegenomen van 25,3 tot 163,3 millioen kilo en de geldswaarde van 7 tot 39 millioen gulden.


(Wordt vervolgd.) K.

---

**Advertentiën.**


---

**DICK'S Patent Hoefraspen.**

 Met het merk 

Dick's Gereedschappen



voor hoefbeslag.

**Friedr. Dick, Esslingen a. N.**

Vertegenwoordiger:

**T. J. van Heekren, Groningen.**

Alleen verkoop aan handelaren.

**Engelsche veerkrachtige**

**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:

**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**
**Kunsthorn,**

voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

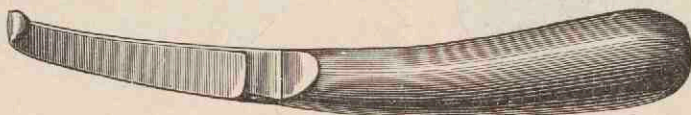
**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
*te Dordrecht.*

PRIJSCOURANTEN voor HH. Veeartsen op aanvage gratis.

---

**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**

Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.


**RENETTEN,** beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
 Catalogus voor alle instrumenten en leermiddelen voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.

---

**Agenten.**

 Voor den verkoop van een gemakkelijk te plaatsen artikel bij Paarden-eigenaren worden op alle plaatsen van Nederland **werkzame Agenten gevraagd**, tegen hooge provisie. Het artikel is ook geschikt om door Hoefsmeden verkocht te worden. Fr. br. onder No. 34 Bureau „De Hoefsmid.”

**Hoefsmeden en Eigenaars van Paarden**
**leest „HET PAARD.”**

Gij zult daarin vinden een volledig, oorspronkelijk overzicht van schier alles wat er op 't gebied van paardenfokkerij in ons land en van het voornaamste in het buitenland betrekking heeft.

Belangrijke opstellen over voeding, behandeling, extérieur en dressuur van het paard door specialiteiten voor ieder onderdeel geschreven!

**Abonnementsprijs per jaar:** Voor Nederland fr. p. p. f 4.00. Voor België fr. p. p. f 4.40. Voor Indië en het overige Buitenl. fr. p. p. f 5.00.



# S. C. M. BAX. – 2, 4 en 6 Jufferstraat. – ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sortering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

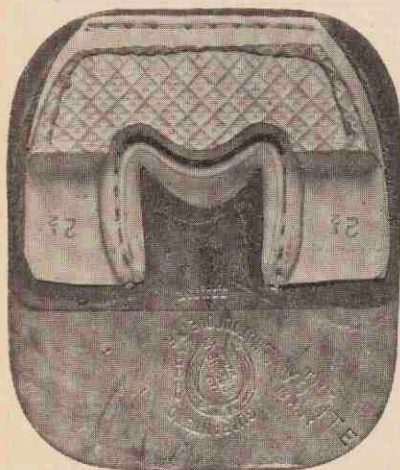
## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straat.

Beter en goedkooper dan Engelse zolen.

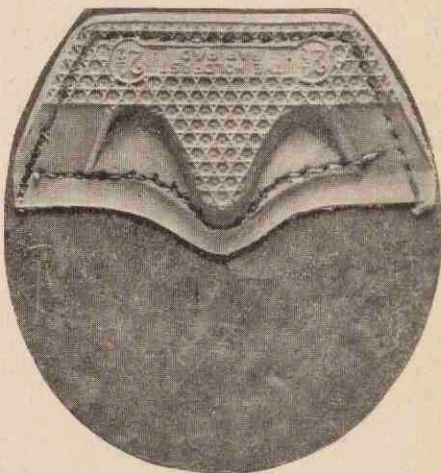
Stevig geplakt en opgehaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

*Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken, en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

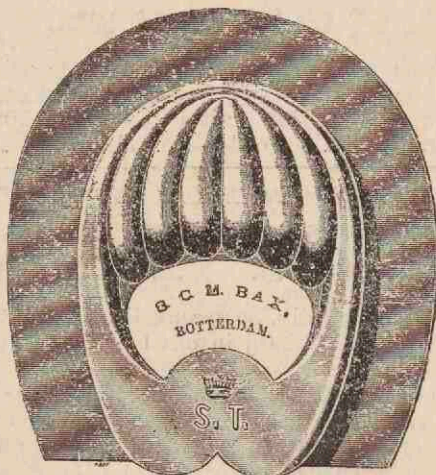
— Prijzen uiterst billijk. —

☞ Men lette op het stempel op iedere zool. ☜

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

Ijs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.

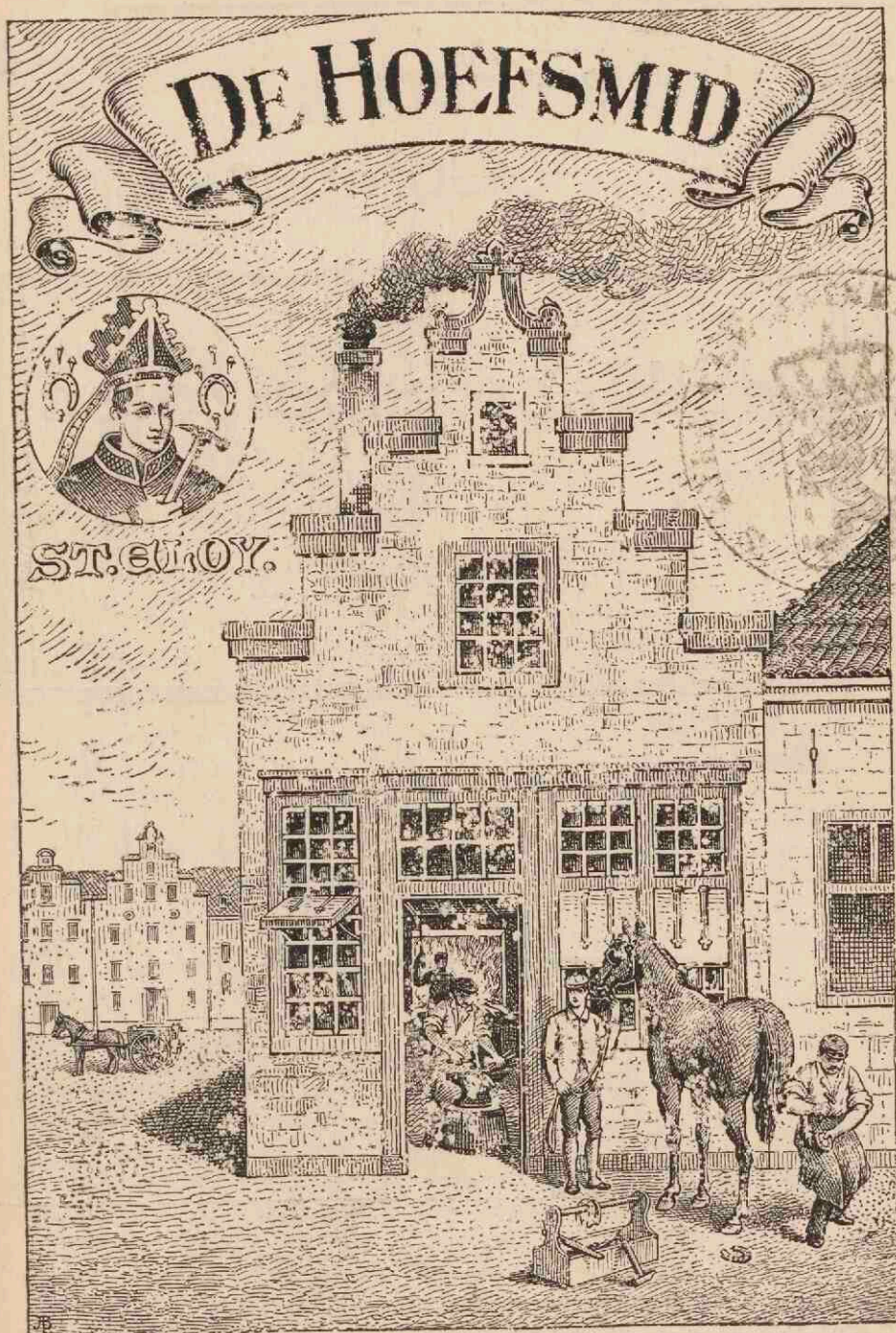


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthooorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







**Lambert &  
Company.**

**Hallanan Hoefzolen**

de Beste en

de Goedkoopste.

**Rotterdam,**

Wijnhaven 127.

---

**INHOUD.**

Ziekten en gebreken van den hoof, door A. Frederikse. — Het nieuwe Amerikaansche beslag voor renpaarden. — Hoefmechanisme, door F. Laméris. — Persoverzicht. — Korte mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak, vallende buiten het hoofbeslag. — Briefwisseling. — Advertentiën.



# ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

DOOR

A. FREDERIKSE.

## III. DE KLEMHOEF.

Onder klemhoef verstaat men drie verschillende vormveranderingen van den hoef, bij welke door inklemming van de zachte deelen pijn of m. a. w. kreupelheid ontstaat.

Men onderscheidt: *A.* Klemhoef van de drachten, *B.* Klemhoef van de kroon en *C.* Klemhoef van de zool.

### *A.* KLEMHOEF VAN DE DRACHTEN.

Hieronder verstaat men die vormverandering van den hoef, waarbij de achterste hoefhelft nauwer is geworden dan ze vroeger was, zoodat daarvoor een druk op de ingesloten deelen (hoeflederhuid, hoefkraakbeen en straalkussen) wordt uitgeoefend.

Spreekt men eenvoudig van klemhoef dan wordt algemeen deze vormverandering bedoeld. Bijna uitsluitend lijden de voorhoeven, vooral spitse hoeven worden aangedaan, zelden de achterhoeven.

#### *Aanleg voor klemhoef hebben:*

1<sup>o</sup>. Paarden met afwijkende standen, zooals gestrekte stand, holle knieën, weeke kootstelling, Franschen stand en toontrederstand, door de meerdere belasting van een of beide verzenwanden. In hooge mate is dit het geval, als spitse hoeven gevonden worden bij Franschen stand of toontrederstand.

2<sup>o</sup>. Paarden met nauwe hoeven en steile verzenwanden.

#### *Oorzaken:*

1. Slecht besnijden van den hoef;

*a.* verzwakken van hoornstraal, steunsels of zool.

*b.* te veel laten zakken van de drachten en tegelijk te weinig inkorten van den toon, zoodat hoefas en beenas niet meer in elkanders verlengde liggen en de achterste hoefhelft te veel belast wordt.

*c.* te lang laten van den hoef, zoodat de straal niet met den bodem in aanraking komt en derhalve het hoefmechanisme niet behoorlijk tot stand kan komen.

2. Slechte hoefijzers.

Als de draagvlakte niet horizontaal is, maar naar binnen afhelt, het ijzer te wijd is, zoodat de verzenen tusschen de takken geklemd worden, de nagelgaten of zijlippen te ver naar achteren zijn geplaatst, dan wordt het hoefmechanisme geschaad en ontstaan er klemhoeven. IJzers met kalkoenen



of verdikte takken maken dat de straal verder van den bodem komt en begunstigen daardoor het ontstaan van klemhoeven.

3. Verzuimd beslag; vooral bij spitse hoeven met zwakke drachten.

4. Vroegtijdig beslaan van paarden gaat de behoorlijke ontwikkeling van den hoof tegen en geeft alzoo aanleiding tot het ontstaan van klemhoef.

5. Utdrogen van den hoof.

Daardoor vermindert de elasticiteit en dientengevolge ook het hoefmechanisme.

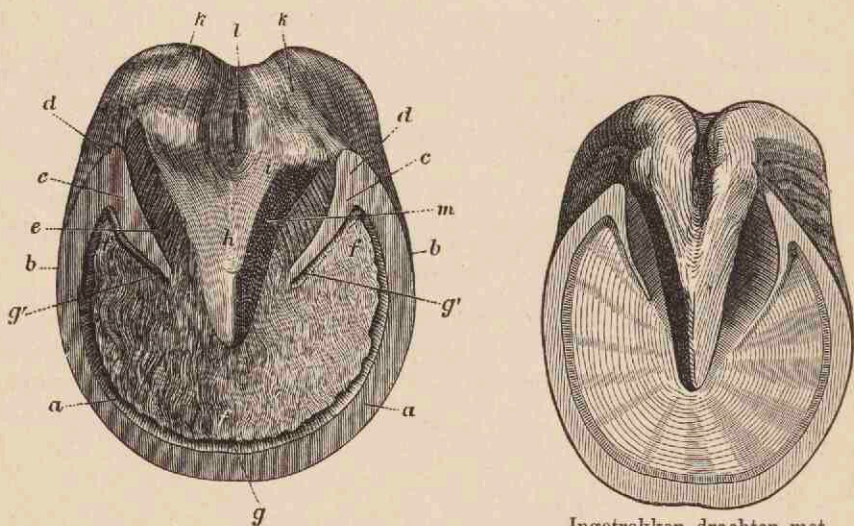
6. Onvoldoende beweging van het paard.

7. Door het niet op tijd besnijden van de hoeven ontstaan dikwijls reeds vroegtijdig klemhoeven bij veulens, als zij op stal staan.

*Verschijnselen:*

Deze zijn naar de mate van vernauwing zeer verschillend. Bij de beoordeeling moet men nagaan, hoe de ruimte is tusschen de steunsels, waarin de straal gelegen is. Deze ruimte is juist als de steunsels in een rechte lijn naar achteren en buiten verlopen, waartusschen de straal met goed ontwikkelde straalshenkels gelegen is.

Het begin van een klemhoef is een vernauwing van de straalruimte,



Ondervlakte van den rechter voorhoef.

Ingetrokken drachten met kromme steunsels.

doordat de plaatsen waar de wand zich ombuigt om in de steunsels over te gaan elkaar naderen, worden de steunsels gebogen en vormen een boog, de straalgroeven zijn smaller geworden. Hiermee gaat samen eene verandering van de richting van de drachtwanden, zij loopen van boven naar beneden naar elkaar toe, waardoor de hoof aan den draagrand nauwer wordt dan aan den kroonrand. Wanneer dit aan buiten- en binnenhoef helft plaats heeft, bestaat er een klemhoef; is echter voornamelijk een hoefhelft aangedaan dan spreekt men van een halven- of eenzijdigen klemhoef.

Paarden met klemhoeven staan gewoonlijk met steile kootstelling, de lijdende hoof wordt iets naar voren geplaatst en van tijd tot tijd niet belast;

zijn beide hoeven aangedaan, dan plaatst het nu het eene dan het andere been naar voren. De gang is stram, vooral als het paard begint te loopen; aanstooten en zelfs struikelen komt dikwijls voor. Is alleen één hoef aangedaan dan loopt het paard kreupel.

De klemhoef is dikwijls iets warmer dan de normale hoef en pijnlijk bij het bekloppen.

*Gevolgen:*

De hoef verandert van vorm, hij wordt langer en smaller en de straal wordt kleiner.

In den regel vindt men steengallen, vooral bij spitse hoeven en niet zelden kroonrandscheuren in de achterste hoefhelft. Het hoefmechanisme is veranderd, het wijder worden van de achterste hoefhelft aan den draagrand komt in het geheel niet of bijna niet meer tot stand, aan den kroonrand echter wel, hierdoor is het optreden van steengallen en hoornscheuren te verklaren.

*Beoordeeling:*

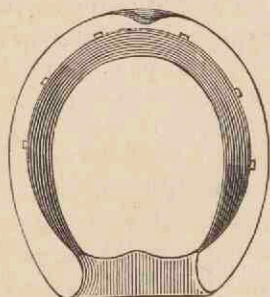
Wanneer het been van voren gezien recht staat en de hoefvorm normaal of stomp is, kan men den klemhoef gunstig beoordeelen.

Verder is de leeftijd van het paard en de duur en mate van het lijden van grooten invloed bij de beoordeeling. Bij oude dieren, die geruimen tijd reeds in hooge mate aan klemhoef lijden, is weinig beterschap te verwachten.

Klemhoef wordt voorkomen door goed beslag, voldoende beweging en goede hoefverpleging, vooral het uitdrogen van het hoorn moet voorkomen worden.

*Behandeling:*

Voor alles moet het hoorn zacht gemaakt worden b. v. door het plaatsen van den hoef in een emmer met lauw water, waarna de hoef met een dunne laag vaseline tegen op nieuw uitdrogen beschut moet worden. Veel komt



Balkijzer van boven gezien.



Verwijdingsijzer volgens Einsiedel.

het hier aan op een doelmatig beslag, en dit zal alleen hier behandeld worden; hetgeen uitsluitend bij den paardenarts thuis behoort, kan in dit Tijdschrift achterwege blijven.

1. *Onbeslagen laten loopen*; dit is alleen toe te passen, als het paard geen dienst behoeft te doen op harde wegen, het best is natuurlijk de weide, maar matig gebruik op zachten bodem is ook goed. De hoef moet op tijd besneden worden, terwijl de buitenrand flink gebroken moet worden. Punt



en lichaam van den straal moeten — zoo noodig — besneden worden zoodat deze deelen met den draagrand in een vlak liggen.

Voor paarden met sterk ontwikkelde halven klemhoef, alsmede voor zulke die zwakke drachten hebben, is het onbeslagen loopen niet dienstig.

2. Beslaan met halvemaanvormig ijzer. (†)

3. Een balkijzer is zeer goed, als geen rotstraal aanwezig is, zoodat de balk op den straal kan liggen; is er geen rotstraal maar is de straal zoo klein, dat de balk dezen niet raakt, dan moet de ruimte tusschen balk en straal opgevuld worden, b.v. met kunsthoorn.

4. Het gebruik van gutta-percha zolen. (Zie dit tijdschrift 1897 blz. 172). ††

5. Het gebruik van het pantoffelijzer.

De bovenvlakte van den ijzertak in het ongenagelde gedeelte helt naar den buitenrand, zoodat deze een paar m.m. lager ligt dan de binnenrand. Men bedenke wel, dat overdrijving schaaft, maakt men de helling sterker dan volgt zeker kreupelheid.

6. Het gebruik van een ijzer, waarvan de takken dunner zijn dan het toongedeelte, men beoogt hiermede den straal op den bodem te laten komen; natuurlijk is dit middel bij spitse hoeven onbruikbaar. (Zie ook beslag Lavalard-Poret, De Hoefsmid 1900 blz. 121, 152 en jaargang 1904 bl. 54).

#### B. KLEMHOEF BIJ WIJDE HOEVEN.

De verzenwand van den kroonrand tot den draagrand verloopt niet recht, maar is ingesnoerd. De gang is stram of het paard loopt kreupel; klopt men op de ingesnoerde plaats, dan verraadt het dier pijn.

Spitse hoeven hebben de meeste kans op deze verandering.

*Oorzaken:*

Gebrek aan beweging en uitdrogen van den hoof; vooral als een paard uit de weide op stal komt, bestaat er dus kans op deze vormverandering.

Verder is een beslag, waarbij de straal niet op den bodem komt, als het hoorn tevens uit kan drogen, oorzaak van deze hoefaandoening.

Als de insnoering door afgroeien den draagrand nadert, houdt die kreupelheid op.

*Behandeling.*

De hoof moet goed besneden worden, hoof- en beenas moeten in elkanders verlengde liggen, de straal moet op den bodem komen, de draagvlakte behoort horizontaal te zijn. Heeft men te doen met een hoof waarvan de straal slecht ontwikkeld is, dan zal een balkijzer noodig blijken, men moet er natuurlijk voor zorgen, dat de straal op den balk draagt en er geen druk op de gevoelige deelen komt.

Is het hoorn hard, dan moet dit verweekt worden, terwijl daarna de hoof dagelijks met vaseline moet worden ingesmeerd; bovendien is het noodig het paard elken dag beweging in stap te geven.

(†) zie vorige afl. van »De Hoefsmid» blz. 84. (Red.).

†† zie mede fig. geplaatst bij de advertenties op de achterzijde van dit Blad van de firma S. C. M. Bax te Rotterdam en W. A. v. Horsen te Utrecht. (Red.).

## C. ZOOLKLEMHOF.

Deze klemhoef komt niet veel voor.

Van terzijde gezien vormt de toonwand een boog naar buiten, de drachten zijn naar binnen gebogen.

Hierdoor is de overlangsche doorsnede van den hoof verkort, de zool is opvallend sterk uitgehold. De vleeschzool en de onderrand van den vleeschwand worden gedrukt.

De paarden loopen stram of kreupel.

Slecht beslag, maar vooral sterk uitdrogen zijn de voornaamste oorzaken van deze aandoening.

*Behandeling:* De toon flink inkorten, een ijzer met horizontale draagvlakte en voor alles het hoorn zacht maken.

## HET NIEUWE AMERIKAANSCH BESLAG VOOR RENPAARDEN.

Het ijzer dient om den hoof tegen te sterke afslijting op den harden weg te beschutten en werkt hierdoor beslist heilzaam. Intusschen weet ieder dat het ijzer steeds het nadeel meebrengt dat zool en straal verder van den bodem worden verwijderd en zodoende een deel van den zeer nuttigen tegendruk van den bodem op zool en straal, vooral nuttig voor de afwisselende uitzetting en samenkrimping van den hoof, niet wordt verkregen. Bovendien heeft de bevestiging van het ijzer aan den hoof betrekkelijk groote nadeelen. De hoornwand wordt door onderscheidene nagels doorboord, rasp en vijl verzwakken den wand min of meer, en de wand moet het ijzer dragen. Door een minder sterk werkend hoofmechanisme wordt de bloedsomloop minder bevorderd en de hoorn groei vindt evenzoo minder krachtig plaats.

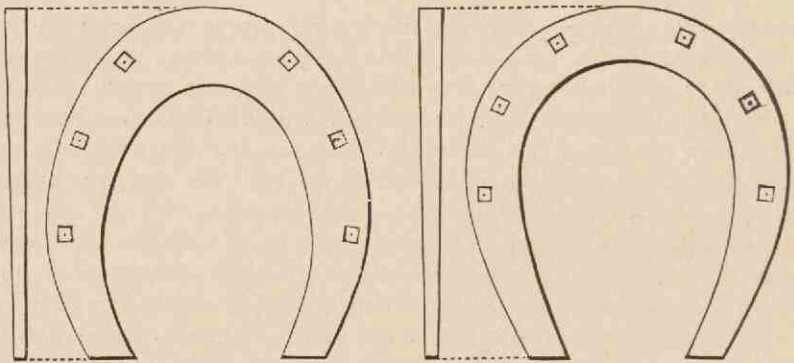
Men waardeert het beslag, omdat dit noodig is door de hard gemaakte wegen, en tracht de nadeelen zoo klein mogelijk te doen zijn. Om zool en straal niet meer dan beslist noodig is van den bodem te verwijderen, streeft men er naar om het aanwenden van kalkoenen zooveel mogelijk te beperken. Mede wordt getracht het hoofmechanisme zoo weinig te beperken als het kan, door de nagelgaten zoo goed als uitsluitend aan te brengen in de voorste hoof helft. De afwisselende uitzetting en samenkrimping vindt immers voornamelijk plaats in het achterste gedeelte van den hoof.

De hoof moet zoodanig zijn besneden dat bij het neerzetten op den bodem de geheele draagvlakte gelijktijdig den bodem maakt. Met het ondergelegde ijzer dient dit evenzoo het geval te zijn; het ijzer moet verder gelijkmatig tegen den hoof aansluiten, terwijl de smid dient te trachten voor iederen nagel slechts één gat te slaan. Misschien klinkt het laatste wat vreemd. Ik bedoel er mede dat de smid als het kan den nagel direct goed moet aanzetten en doorslaan. Als de nagel een verkeerde richting neemt, wordt hij uitgetrokken en (uitgezonderd bij vernagelen) daarna in betere richting ingeslagen. Men merkt daar direct verder geen nadeelen van en tòch is het nadeelig. Het eerst gemaakte gat, zij het ook kort, maakt toch het



intreden van vuil mogelijk, hetgeen op zijn beurt aanleiding kan geven tot min of meer rotten en brokkelen van den hoorn. En er is geen grooter gebrek dan brokkelige hoeven. Het nadeel van die „valsche" nagelgaten is te grooter al naarmate het ijzer minder goed tegen den hoef sluit. En brokkelhoeven te genezen bij paarden, die alle dag of tien moeten worden beslagen, zooals zulks bij sommige sleeperijen en trammaatschappijen het geval is, behoort bijna geregeld tot de onmogelijkheden. Het beslag behoort vast te houden bij zulke paarden geeft den hoefsmid groote moeilijkheden, en zij die in dit opzicht geen ervaring hebben en toch de bezwaren van brokkelige hoeven wel kennen, zullen gevoelen dat er veel toewijding en zaakkennis voor noodig is om dergelijke paarden nog dienstbruikbaar te houden.

In den jaargang 1898, blz. 163, is het beslag „Lavalard-Poret" besproken. Onderstaande teekeningen geven een beeld van een voor- en een achterijzer



van dat beslag, dikwerf in Parijs gebezigd bij de omnibuspaarden. Op de naaststaande overlangsche doorsnede ziet men dat de dikte van den toon af tot het verzeneinde regelmatig afneemt. En toch moet het paard vlak den hoef op den bodem neerzetten. Om dit te krijgen wordt de toon meer ingekort dan de verzenen. Het voordeel van dezen beslagvorm wordt voornamelijk gezocht in het sterker drukken van den straal tegen den bodem. Veel kan dit evenwel niet zijn, daar anders immers de toon in verhouding tot het drachtgedeelte te lang zou worden en de buigpezen van den ondervoet te veel zouden moeten dragen, te veel zouden worden gerekt. Dit wreekt zich in den regel door moeilijk, pijnlijk, ja dikwerf kreupel loopen. Men kan zulks in de praktijk zoo vaak opmerken als bij een stootijzer de stoot hooger is gemaakt dan de kalkoenen zijn. Vooral komt dit nog al eens voor bij het „opstooten". Het dan dikwerf volgende kreupel gaan kan worden verholpen door het wegnemen der oorzaak, door het eenigszins rekken van het ijzer en het verhoogen der kalkoenen. Nog vaker komt een dergelijke onnadenkendheid voor bij het schroefbeslag, door een nieuwen toonschroef aan te brengen en de half versleten schroeven in de takken te laten zitten.

\* \*

Het nieuw aangegeven beslag voor renpaarden is een zeer licht ijzer, dat overigens gelijkt op dat van „Lavalard-Poret", doch bovendien een klein

stootje bezit. Volgens opgave is dit stootje 4 à 5 cM breed en 5 à 6 mM hoog. Om de paarden op den gewonen weg er mede te gebruiken zou derhalve ernstige nadeelen moeten tweebrengen. Het beslag geeft eenige versnelling aan het paard, dat bijna uitsluitend op grasbanen wordt gebezigd. Het stootje geeft aan het paard een vasteren stand, stelt het in de gelegenheid zich beter schrap te zetten en met grootere kracht den ren aan te vangen.

De inrichting van dezen beslagvorm is eenvoudig genoeg om haar uit de beschrijving te begrijpen, zoodat er geen afbeeldingen van zijn toegevoegd.

In Frankrijk wordt het Amerikaansche ren-beslag hier en daar reeds gebezigd. Het heeft reeds eenige keeren aanleiding gegeven tot ernstige verwondingen, zoowel door strijken, bij het nemen van de hoeken der renbaan, als door betrappen.

Wanneer een renstal-eigenaar in Nederland dezen nieuwen vorm van beslag zou willen probeeren, dan ware in overweging te nemen om na elken ren-dag de gewone ijzers te laten onderleggen. Misschien doet men dit in Frankrijk en Amerika ook, doch hiervan schijnt in de vakbladen geen melding te zijn gemaakt.

Mocht een der lezers in dit opzicht ervaring opdoen, dan zal de Redactie van „De Hoefsmid” gaarne mededeeling daarvan ontvangen.

A. W. Heidema.

---

## HOEFMECHANISME,

door

F. Laméris, *Kapitein-Paardenarts.*

Tijdens een verblijf te Berlijn aan de Koninklijke Militaire Hoefsmid-school leerde ik van den heer „Corpsstabs-veterinär” H. Kösters een toestelletje kennen, waarmede de vormveranderingen van den hoornschoen in het achterste gedeelte van den hoof voor iedereen duidelijk zijn aan te toonen.

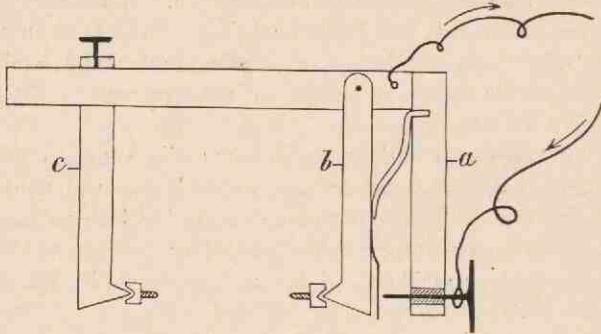
Bedoeld instrument bestaat uit een staafje ijzer, waarop aan het eene einde een staafje *a* rechthoekig is bevestigd. Verder een staafje *b*, draaibaar verbonden, en een dito *c*, dat verschuifbaar en door een stelschroef vast te zetten is.

Het staafje *a* heeft aan het boveneinde eene ronde opening, gevuld met gutta-percha, eboniet of een andere de electriciteit niet geleidende stof, waardoor een koperen schroef loopt met zeer fijne windingen. Het staafje *b* wordt door een veer in den rug gesteund en vertoont aan het uiteinde een tweede veertje, dat dient om contact te maken met de koperen schroef. Verder hebben we noodig een elektrische batterij, bij voorkeur een droog element, en een gewoon electrisch belletje.

Om nu na te gaan hoe een bepaalde plaats van den hoornwand zich verhoudt, bij een opvolgend belasten en ontlasten van den hoof, gaat men op de volgende wijze te werk. Door middel van een T-vormige schroef-



sleutel schroeft men op die plaats twee kleine uitgeholde nippeltjes in den hoornwand, brengt het toestelletje met de omgebogen haken in deze uit-



hollingen, zet de stelschroef vast en schroeft de contactschroef, bij opgenomen voet, tot dicht bij het veertje.

Laat men het paard nu den voet neerzetten en den anderen voet opnemen, dan is het lichaamsgewicht reeds voldoende om den hoef uit te zetten; door de geringste uiteendrijving der staafjes *b* en *c* wordt contact gemaakt



tusschen het veertje en de contactschroef, waarop de stroom gesloten wordt en de bel gaat luiden. Laat men het paard stappen, dan hoort men bij iederen pas de bel gaan, zoolang de hoef op den bodem is geplaatst.

Door de contactschroef op verschillende afstanden van het veertje in te

stellen kan men nagaan hoeveel de uitzetting van den hoornwand op een bepaalde plaats en onder bepaalde omstandigheden bedraagt. Neemt men den hoof op en plaatst men de beide duimen in de zijdelingsche straalgroeven tegen de binnenvlakte der steunsels, dan krijgt men bij uitoefening van druk dezelfde uitwerking. Ook door hard drukken op den straal kan dit effect verkregen worden, echter in veel sterkere mate wanneer men de duimen plaatst op de straalschenkels en de vingers legt in de kootholte; zoodra het straalkussen ook van boven gedrukt wordt, is de geringste druk reeds in staat een voortdurend bellen te veroorzaken.

Wel een bewijs dat bij de uitzetting van den hoornwand de straal een groote rol speelt en wel voornamelijk bij druk van boven op het straalkussen!

## PERSOVERZICHT.

Uit: „Eene brochure uitgegeven door de vereeniging ter Veredeling van het Ambacht.”

— Het Ambacht verkeert sinds lang in een minderwaardigen toestand. Is dit eenerzijds te wijten aan de uitbreiding van de Fabrieksnijverheid, die met hare toenemende arbeidsverdeeling en nog meer met hare werktuigelijke wijzen van voortbrenging het handwerk steeds meer inperkt, — anderzijds moet dit worden toegeschreven aan onvoldoende Vakopleiding en verkeerde inzichten omtrent de huidige beteekenis van het Ambacht.

Wat het laatste betreft, zijn er die meenen dat het Ambacht als handwerk zijn tijd heeft gehad; doch hiertegenover staat het feit, dat echte ambachtsslieden nog steeds een kern en keur van vakbeoefenaars vormen, die van wege hun algemeene vakbekwaamheid en aanpassingsvermogen, zelfs in de Fabrieksnijverheid, hoog blijven gewaardeerd.

Is daarom te loven dat sinds tal van jaren door het onderwijs aan Ambachtsscholen wordt getracht zulke ambachtsslieden te kweken en dat men, wjl aldus niet in alle behoefte is te voorzien, daarnevens streeft naar een geordend Leerlingstelsel, gesteund door schoolonderwijs, — dit mag niet doen voorbijzien, dat er nog tal van ambachtsslieden zijn, die in voormelden zin hun vak blijven beoefenen. Dezen voor te lichten en in hunne goede hoedanigheden te doen uitkomen ten bate van onze nijverheid en van de vakopleiding, — is het doel dezer Vereeniging. Zij kenschetst dit doel als een „veredeling” van het Ambacht, omdat zij vóór alles bij den ambachtsman wil aanwakkeren liefde voor en toewijding aan zijn bedrijf, zóó dat hij daarin naast een flink stoffelijk bestaan, ook geestelijk voedsel en zedelijke voldoening vinde.

Uit: „Der Hufschmied.”

— A. Lungwitz beschrijft een hoefvorm, welke men niet zoo heel dikwijls te zien krijgt, door hem genoemd: de golvend gebogen hoornwand. Hierbij vertoonen zich recht verloopende verdiepingen, verloopende van den kroonrand tot den draagrand, welke verdiepingen afwisselen met verheven gedeelten.

Het gebrek wijst op slechte hoornvorming en de hoornwand is in zoo'n hoof zeer ongelijkmatig van dikte, n.m. van 7—25 mM.

Deze onregelmatigheid van den hoorngroei wordt veroorzaakt door een



ongelijkmatige ontwikkeling van de vleeschkroon, die op haar beurt weer onregelmatig is ontwikkeld door ziekelijke woekeringen aan de onderliggende beenderen, waardoor dus de vleeschkroon op sommige plaatsen gedrukt wordt.

Uit: „N. R. Courant.”

— Te Weenen zal van 1 tot 24 September, onder leiding van de commissie voor de nijverheidsschool, een tentoonstelling worden gehouden, welke alle instellingen van ambachts- en nijverheidsonderwijs omvat. Ten einde te doen zien welke uitkomsten het vakonderwijs heeft gehad, zullen er op de tentoonstelling modelwerkplaatsen worden opgericht, waarin leerlingen werkzaam zullen zijn. (Zou het ook wenschelijk zijn dat deze tentoonstelling door een afgevaardigde der Regeering werd bezocht? *Ref.*)

---

## KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— **Invloed van de weide op de hoeven.** Onder invloed van de weide ontstaat er een vermeerderden hoorngroei, zoodat de hoeven van paarden, welke met ijzers onder in 't land worden gelaten, spoedig over die ijzers heengroeien en men er om moet denken tijdig de ijzers eens te verleggen.

Is de weide wat vochtig, dan denke men er ook aan dat het hoorn veel vocht opneemt en de hoeven daardoor gemakkelijk te week kunnen worden. Wanneer men hiertegen iets wil doen, b.v. door het insmeeren der hoeven met vet of teer, dan denke men er aan, deze stoffen niet enkel op de wandvlakte aan te brengen, doch ook wel degelijk de zool in te smeren, omdat deze ook voornamelijk in staat is veel vocht op te zuigen. Als een bewijs hiervoor kan gelden, dat men even voor het monstere van paarden wel eens wat terpentijn in de zool (die dan vooraf goed besneden is, om de hoornpijpjes open te maken) laat loopen. De spoedig doordringende terpentijn komt in de levende deelen van den hoef (hoeflederhuid) en oefent daar zoo'n werking uit, dat de dieren hunne beenen flink opnemen.

't Is wel bedrog, maar toch aardig gevonden.

— **Cursussen in hoefbeslag in N.-Brabant.**

Aan den secretaris der N.-Brabantsche M. v. Landbouw is opgedragen te onderzoeken in welke afdeelingen cursussen in hoefbeslag worden verlangd.

Mede is in de alg. vergadering van gemelde maatij. besloten tot het indienen van een adres aan de Prov. Staten, ten einde weder voor 1904 in het genot te worden gesteld van een bedrag van f 1000, ten behoeve van cursussen in paardenkennis, runderkennis, hoefbeslag enz.

(*Weekbl. v. d. N.-Br. Mr. v. L.*)

— „Een woord van Bismarck.”

De ministers met hunne referendarissen en commiezen zijn gestudeerde menschen zonder bezit en bedrijf, doen niet aan handel en nijverheid en staan buiten de practijk van het leven; hun wetten zijn het werk van juristen, die daardoor dikwijls onheil stichten, terwijl de afgevaardigden uit het praktische leven, in Rijksraad en Landdag, in de minderheid zijn tegenover de geleerden.

(*N. R. C.*)

— De vereeniging ter veredeling van het ambacht zal 18 Juli a.s. eene algemeene vergadering houden te Amsterdam. Dr. P. J. H. Cuypers zal in die vergadering het ontwerp-arbeidswet bespreken.

— **IJzermarkt in Juni** (Glasgow).

In het begin der maand was de ijzerhandel op de gewichtigste Engelsche markt steeds traag. Omstreeks het midden der maand deed zich een schijnbare verbetering van den toestand gevoelen, door de grootere behoefte in Engeland zelf, terwijl ook de vraag vanuit het vasteland toenam, zonder dat er echter veel zaken werden gedaan. Tot nagenoeg het einde der maand hield deze verlevendiging aan, terwijl daarna de gewone lusteloosheid weer inviel.

— **Steenkolenhandel in Juni** (Ruhrort).

Naar den Boven-Rijn was de handel wegens den gunstigen waterstand zeer goed en de aan het kolenkantoor aangesloten reederijen, zoowel als de sleepbooten en schepen, hadden veel werk en goede verdienste. Met de particuliere booten en schepen ging het minder, daarvoor was de drukte in de zeehavens en naar Nederland en België te gering.

## Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.

### BEREIDING VAN HET STAAL.

*Het frisschen.* Dit is zeker de oudste der methoden om uit ijzerertsen staal te bereiden; zij is waarschijnlijk in Klein-Azië, Voor-Indië en China sedert duizendtallen van jaren bekend geweest (damststaal, wootsstaal). Tegenwoordig geschiedt deze wijze van staalbereiding, ofschoon zeldzaam, voornamelijk nog in Duitschland (Stiermarken, Westphalen, de Harz); vandaar de naam Duitsch staal; meer algemeen is het product echter onder den naam van ruwstaal en smeltstaal bekend. De bewerking bij het frisschen komt, op enkele bijzonderheden na, met het frisschen van het ijzer overeen. Men gebruikt dezelfde vuurhaarden, stookt met houtskool en voert de lucht door blaasbalgen in het vuur en over de gesmolten ijzer-massa heen; alleen de helling van de windpijp is geringer en dus de richting van den windstroom meer horizontaal, teneinde de smelter in staat zij, het punt van gaarheid juist te treffen.

De smeltstaalfabrikant verwerkt slechts goede soorten van gietijzer, voornamelijk spiegelijzer of anders sterk gekoold wit ijzer, omdat hij daarvan met zekerheid een goed product kan verwachten.

*Het puddelen.* Deze methode is in 1849 door den werkman Reuss te Limburg in Westphalen uitgevonden, sedert aanmerkelijk verbeterd en bijna in alle landen, waar men staal vervaardigt, ingevoerd.

De staalpuddelovens verschillen bijna niet van die voor het ijzerpuddelen, alleen bestaat de werkhaard uit een 12 centimeter dikke laag van ijzerhoudende, weinig smeltbare slakken. Evenmin wijkt de bewerking veel van het ijzerpuddelen af, zij moet alleen met grooter omzichtigheid uitgevoerd en bij het einde nauwkeurig den toestand van gaarheid in acht genomen worden, opdat de onttrekking der kool te rechter tijd ophoude en het



product niet in gewoon ijzer over ga. In den tijd van ongeveer 2 uur levert een goed bestuurde puddeloven 5 tot 6 ballen puddelstaal, te zamen van bijna 160 tot 180 kilo gewicht, die, evenals ruwstaal, tot staven worden uitgesmeed of gewalst.

Er wordt aan brandstof voor het puddelen 180, en voor het uitsmeden 35 perc. steenkool verbruikt, waarbij omtrent 20 perc. aan ijzer door verbranding verloren gaat.

*Het omsmelten.* Alle soorten van staal kunnen in groote hitte gesmolten en daarna in vormen gegoten worden. Hierdoor ontstaat een hoogst gelijkmatig product, gegoten staal of gietstaal, dat tegenwoordig wegens zijne voortreffelijke hoedanigheden, meer dan eenig ander metaal, de algemeene belangstelling heeft opgewekt.

De fabricage van het gietstaal bestaat dus eenvoudig in het smelten van kleine stukken ruw-puddel of sementstaal of ook wel van mengsels van staaf-ijzer en gietijzer in behoorlijke verhouding.

De smelting geschiedt in kroezen van zeer moeilijk smeltbare klei met poeder van cokes gemengd. De bezwaren die de fabrikant te overwinnen heeft, liggen juist hoofdzakelijk in het vervaardigen van zulke duurzame kroezen. Men plaatst de kroezen, na ze vooraf met 12 tot 25 kilo staalbrokken gevuld te hebben, op den rooster van een cilindervormigen, zoogenaamden kroesoven, sluit ze met een deksel van pijpaaarde, strijkt de voegen dicht, en omringt ze met gloeiende cokes. De oven, welks bovenmondig met een plaat van vuurvaste klei bedekt is, staat met een sterk trekkende schoorsteen in verbinding, zoodat een hevige verbranding onderhouden en een aanmerkelijke hitte ontwikkeld wordt.

Na 3 tot 5 uur is het staal gelijkmatig gesmolten en kan uit de kroezen in ijzeren vormen gegoten worden. Men voegt onder het smelten soms eenig zilver bij het staal en in den laatsten tijd ook wolfram, hoewel in geringe hoeveelheden ( $\frac{1}{5}$  perc.); zilver- en wolfram-staal.

De groote deugdelijkheid van sommige soorten van gegoten staal is evenwel niet zoozeer aan deze zelfstandigheden toe te schrijven als wel aan de voortreffelijkheid der grondstoffen. Zoo is het Engelsch fabrikaat in hooge mate taai en tevens hard, omdat men, tenminste vroeger, daartoe geen ander dan het beste Zweedsche staafijzer gebruikte. Ook in de wereldberoemde fabrieken van Krupp te Essen en Mayer te Bochum aan de Ruhr, gaat men bij de keuze der ruwe staalsoorten bijzonder zorgvuldig te werk. Sedert eenigen tijd wordt ook wel staal in vlamovens gesmolten, waarvan de werkhaard uit een soort van bak van vuurvaste klei bestaat. Ook zijn hier en daar fabrieken opgericht, waarin naar de handelwijze van Uchatius en Siemens-Martin gietstaal door samensmelten van spiegelijzer en smeedijzer verkregen wordt.


Sommige bijzondere soorten van staal hebben door hardheid, veerkracht en andere goede eigenschappen zekere vermaardheid verkregen; deze echter verdwijnen door het toenemend gebruik van gietstaal al meer en meer. Tot deze soorten behooren het Indische wootstaal en het gedamaceerd of damaststaal (van de stad Damascus). Beide kunnen als mengsels van staal en ijzer beschouwd, en ook kunstmatig bereid worden.

## Briefwisseling.

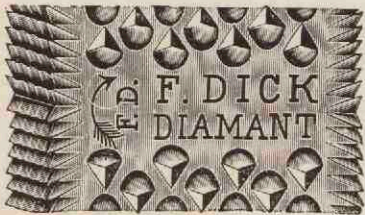
— Ingekomen postwissels van de heeren: *C. van Boven* te R., *J. Duysens* te H., *J. J. Louws* te M., *H. Kabel* te V., ieder *f* 3 voor ab. 1904; *R. van Eck* te T. (N. O. I.) *f* 3.40 voor ab 1903; *A. D. Verlinde* te S. en *K. Kuipers* te D, beide *f* 2.25 voor 2e, 3e en 4e kwart. '04, en van *K. Gous* te B. *f* 1.50 voor 2e halfj. '04.

## Advertentiën.

### DICK'S Patent Hoefraspen.

Met het merk 

Dick's Gereedschappen



voor hoefbeslag.

**Friedr. Dick, Esslingen a. N.**

Vertegenwoordiger:

**I. J. van Meekren, Groningen.**

Alleen verkoop aan handelaren.

## Engelsche veerkrachtige



**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:

**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**

## Kunsthorn,

voor Hoefbeslag,

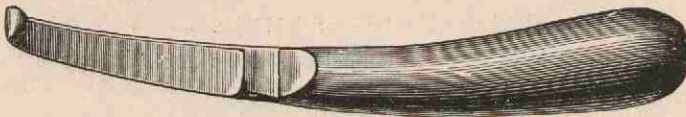
verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
te Dordrecht.

*Prijscouranten* voor HH. veeartsen en hoefsmeden op aanvage gratis.

## Wereldtentoonstelling Parijs 1900:

Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN,** beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15. Catalogus voor alle instrumenten en leermiddelen voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.

*Hoefsmeden en Eigenaars van Paarden*

# leest „HET PAARD.”

Gij zult daarin vinden een volledig, oorspronkelijk overzicht van schier alles wat er op 't gebied van paardenfokkerij in ons land en van het voornaamste in het buitenland betrekking heeft.

Belangrijke opstellen over voeding, behandeling, extérieur en dressuur van het paard door specialiteiten voor ieder onderdeel geschreven!

**Abonnementsprijs per jaar:** Voor Nederland fr. p. p. *f* 4.00 Voor België fr. p. p. *f* 4.40 Voor Indië en het overige Buitenl. fr. p. p. *f* 5.00



# S. C. M. BAX. – 2, 4 en 6 Jufferstraat. – ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sorteering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

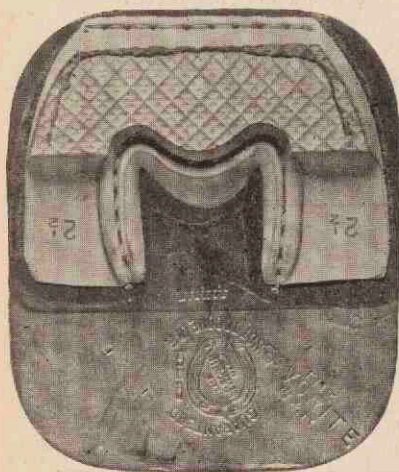
## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

Beter en goedkoper dan Engelse zolen.

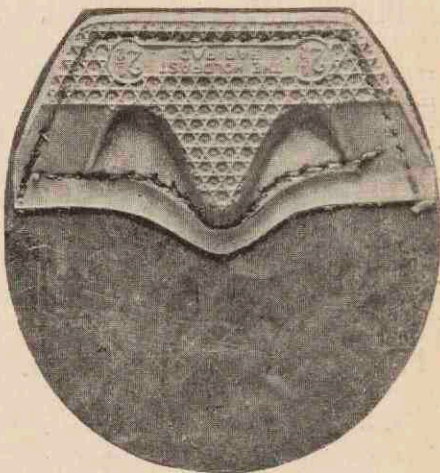
Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

*Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere „zool“ die bij „doelmatig“ gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen



Merk „The Favorite bar“, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar“, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

— Prijzen uiterst billijk. —



Men lette op het stempel op iedere zool.



Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

IJs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.

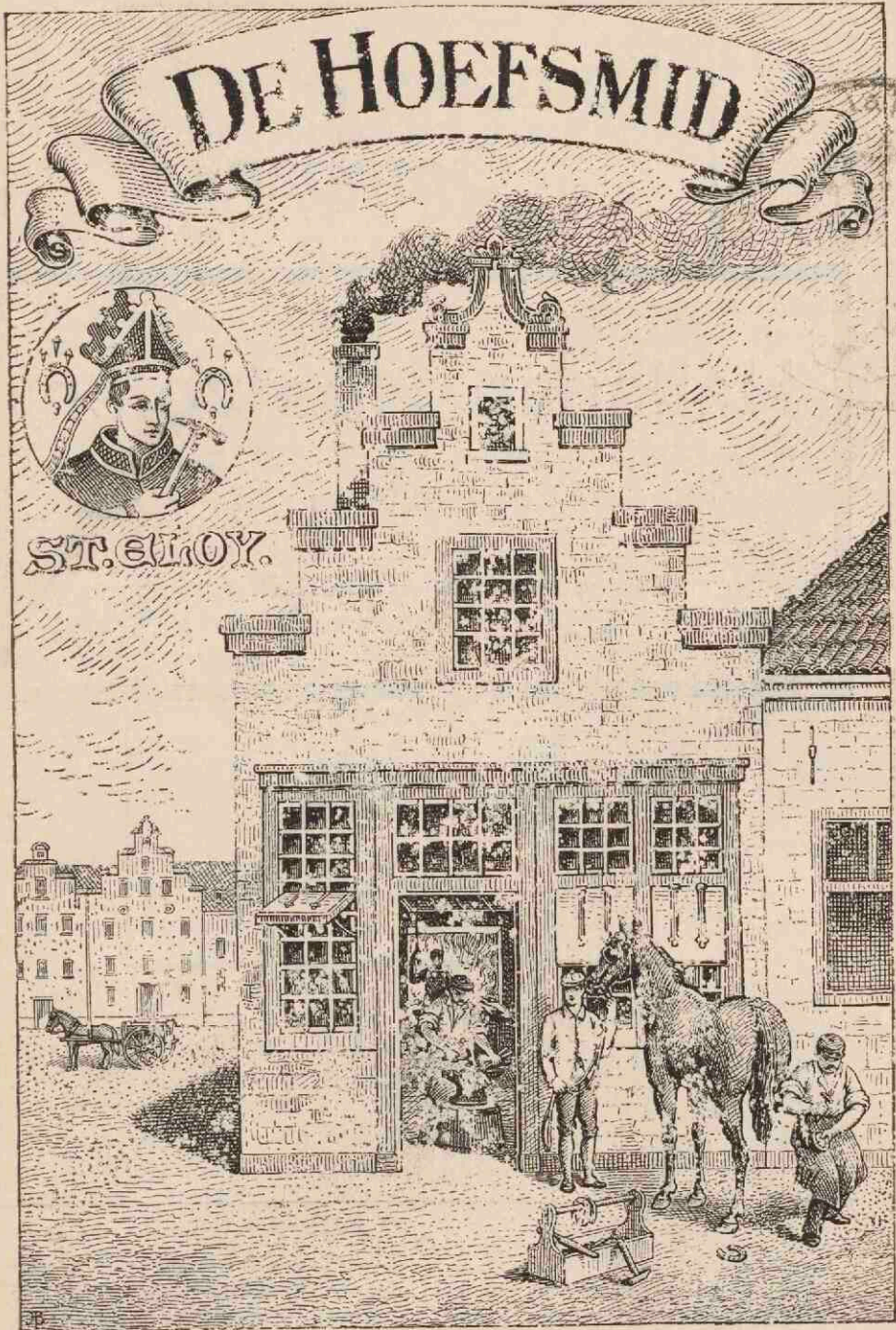


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthooorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







**Lambert &  
Company.**

**Hallanan Hoefzolen**

de Beste en  
de Goedkoopste.

**Rotterdam,**

Wijnhaven 127.

---

**INHOUD.**

Ziekten en gebreken van den hoef, door A. Frederikse. — Wat moet de  
hoefsmid noodzakelijk weten? door H. A. Kroes. — Wedstrijd in hoefbeslag.  
— Vergadering van de vereeniging tot veredeling van het Ambacht. —  
Persoverzicht. — Korte mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak,  
vallende buiten het hoefbeslag. — Advertentiën.

# ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

DOOR

A. FREDERIKSE.

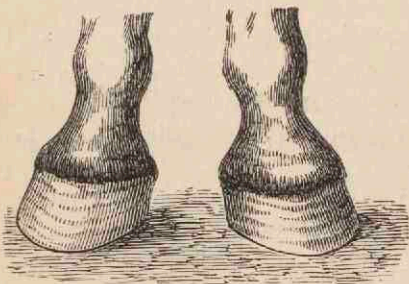
## IV. DE SCHEEVE HOEF.

Men noemt een hoef scheef, als de zij- en verzenwand van de eene helft steil, die van de andere schuin staan. De hoef bestaat dus uit 2 verschillende helften.

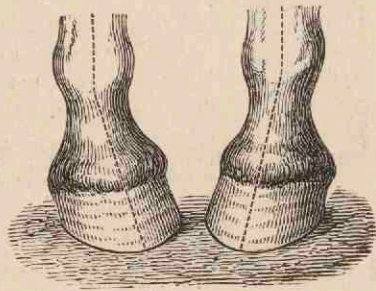
Men kan de scheeve hoeven verdeelen in:

A. GEZONDE SCHEEVE HOEVEN. B. ZIEKELIJKE SCHEEVE HOEVEN.

Gezonde scheeve hoeven komen bij schraagbeenen, Franschen stand, bodem-



Voorhoeven bij Franschen stand,  
van voren gezien.

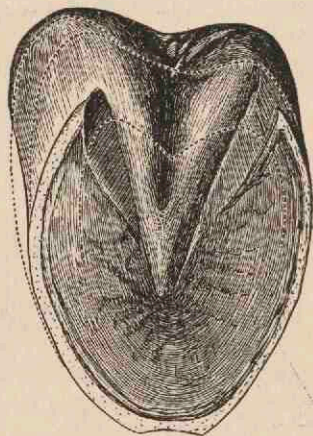


Voorhoeven bij toontreder-stand,  
van voren gezien.

nauwen en toontrederstand voor. Ze behooren dus bij den stand. De scheeve hoef treft men aan bij voor- en achterhoeven, zoowel bij beslagen als onbeslagen paarden. De ziekelijk scheeve hoef heeft ongelijke straal-schenkels, die van de zieke zijde is zeer klein geworden, de ballen staan ongelijk hoog. De ziekelijk scheeve hoef ontstaat door slecht besnijden en beslaan, alsook door niet op tijd beslaan van gezonde scheeve hoeven. Gezonde scheeve hoeven kunnen dus gemakkelijk ziekelijk scheeve hoeven worden.

Alles, wat aanleiding geeft tot de vorming van klemhoeven, kan ook scheeve hoeven doen ontstaan.

Is het gebrek erg, dan zijn de paarden



Ziekelijke scheeve hoef.



voor het gebruik in snelle gangen op harden bodem niet meer geschikt.

Steengallen en hoornscheuren vindt men dikwijls bij scheeve hoeven.

*Beslag*: Het besnijden moet zoo plaats hebben, dat de beide hoefhelften gelijktijdig op den bodem komen.

Een gesloten ijzer doet ook hier goede diensten, vooral als de ballen ongelijk hoog staan; de ingetrokken wand moet, als het paard pijnlijk loopt, vrij liggen.

Bestaat er geen gevaar voor strijken, dan maakt men het ijzer aan de ingetrokken wandhelft langer en wijder dan de hoef, men vergroot dus het steunvlak.

Ook moet het uitdrogen van het hoorn door eene goede hoefverpleging voorkomen worden.

## V. DE KROMME HOEF.



Plaatst men zich voor of achter het paard en ziet men dat de eene wandhelft in een boog naar buiten en de andere naar binnen verloopt, dan spreekt men van een krommen hoef.

Een kromme hoef ontstaat door het voortdurend te hoog laten van de eene hoefhelft, van deze helft wordt de wand dan bol. Men treft steeds ringen op deze hoeven aan.

*Beslag*: Voor alles juist besnijden, het gedeelte dat te hoog is behoorlijk inkorten.

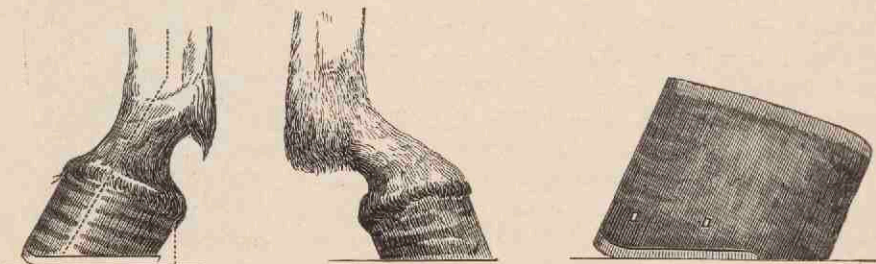
Het ijzer moet aan de bolle zijde ruim gepast worden en aan de andere helft nauw, hier moet de uitstekende rand aan den draagrand met de rasp worden weggenomen.

## VI. DE BOKHOEF.

Een hoef, waarvan de toonwand van ter zijde gezien met den bodem een hoek van  $60^{\circ}$  of meer vormt, en waarvan de verzenen in verhouding tot den toon te hoog zijn, noemt men bokhoef. De zool is meestal sterk uitgehold.

De toon slijt het meest, de grootste last valt op de voorste hoefhelft.

Bokhoef vindt men aan voor- en achterhoeven.



*Oorzaken*: a. Stompe hoeven vindt men bij paarden, die onder zich staan

met het voorbeen, bij bokbeenigheid en steile kootstelling, alsmede bij beervoetigheid (hier valt de grootste last op de achterste hoefhelft).

*b.* Door slechte hoefverpleging bij onbeslagen paarden ontstaan bokhoeven; op tijd moeten deze hoeven besneden worden, de verzenen worden anders te hoog.

*c.* Door te sterk inkorten van den toon en te hoog laten van de verzenen.

*d.* Door beengebreeken waarbij doortreden verneden wordt of onmogelijk is, zooals bij ontsteking der buigpezen, spat en overhoef.

*Beslag*: Als de stompe hoef bij den stand behoort moet deze blijven bestaan, er mag niets aan veranderd worden.

Is de bokhoef bij onbeslagen paarden ontstaan, dan moeten de drachten ingekort worden, kan dit niet voldoende geschieden, dan moet men een halvemaanvormig ijzer onderleggen of een ijzer waarvan de takken dun uitloopen.

Is de toon tekort gemaakt, dan kunnen deze ijzers ook gebruikt worden of wel men kan den toon hooger maken door een rand van leder, kunsthoorn of „Hufflederkitt”; zijn de drachten te hoog gelaten, dan moeten deze langzamerhand meer en meer ingekort worden.

Waren beengebreeken, boven onder *d.* genoemd, oorzaak voor het ontstaan van den bokhoef, dan moet men ijzers met verdikte takken of kalkoenen gebruiken om voor gelijkmatig steunen te zorgen. Men moet in dit geval den bokhoef laten bestaan of zelfs het ontstaan begunstigen. Houdt later de oorzaak, b.v. de peesontsteking op, dan kan men door besnijden en beslag de hoefvorm ook meer verbeteren, maar steeds gaandeweg, nooit in eens.

In plaats van vaste kalkoenen gebruik ik bij paarden met spat enz. gaarne schroefkalkoenen, men kan ze dan van tijd tot tijd verwisselen en zoodoende zorgen dat de hoef van achteren niet te laag wordt.

---

## WAT MOET DE HOEFSMID NOODZAKELIJK WETEN?

door

H. A. KROES.

(*Vervolg.*)

Achtereenvolgens zijn in de artikelen onder bovenstaande rubriek behandeld de lichaamsbouw, de levensverrichtingen, de natuurlijke verpleging van den hoef in verband met z'n groei en verrichtingen.

Thans zijn wij genaderd aan de meer kunstmatige verzorging van den hoef, 't geen wij kunnen samenvatten onder het z.g.n. *hoefbeslag*. Al moge in den loop der tijden het hoefbeslag als een der meest gewone en een bij den hoef schier onafscheidelijk verbonden bewerking worden beschouwd, toch blijft het iets onnatuurlijks, iets kunstmatigs — noodzakelijk geworden door de omstandigheden waaraan de dieren blootstaan door het loopen op kunstwegen, 't geen een wanverhouding veroorzaakt tusschen groei en afslijting van het hoorn.



Hoofdzakelijk zijn het de hoefijzers welke bij die kunstmatige verpleging een rol vervullen, doch ook het bewerken van den voet vóór het beslag en het eigenlijke *beslaan* komt hierbij ter sprake.

*Hoefijzers* moeten uit het beste ijzer vervaardigd worden; zulk ijzer is taai, daarbij hard, doch niet broos. Gewoonlijk gebruikt men er staafijzer voor en is voornamelijk dat uit Zweden, Silezië, Stiermarken en Nassau zeer bekend.

Echter ook oude hoefijzers leveren een zeer goed materiaal voor het vervaardigen van nieuwe; mede zijn in gebruik verschillende soorten modelstaven, waarbij soms reeds een afhelling aan de hoefvlakte aanwezig is, terwijl de bovenvlakte afwisselend verheven en verdiept is in overlangsche of dwarse richting.

Staal wordt voor hoefijzermateriaal niet veel gebruikt, omdat het bij de verwarming en bewerking te zorgvuldig moet worden behandeld. Voor bijzondere doeleinden, b.v. voor het beslag van paarden die aan afstandsritten deelnemen, kan het goede diensten bewijzen. Verder wordt voor het vervaardigen van hoefijzers gebruik gemaakt van gegalvaniseerde ijzers en van gegoten ijzers.

Soms is gebruik gemaakt van phopherbrons, terwijl in den laatsten tijd hoefijzers zijn vervaardigd uit het lichte metaal aluminium, dat echter te zacht en, evenals staal, slecht te bewerken is.

In de geschiedenis van het hoefbeslag wordt melding gemaakt van hoefbeschuttingsen vervaardigd uit hoorn, leer, vlechtwerk, terwijl het allernieuwste waarschijnlijk is, den hoornwand te beschermen door middel van geperst papier.

Wat echter de voortdurend zoekende menschelijke geest ook moge uitvinden, voorzeker zal het gewone ijzer vooreerst niet doelmatig door iets anders vervangen kunnen worden.

*Eigenschappen van een gewoon hoefijzer.* Het ijzer moet den vorm hebben van den draagrand van den hoef waarvoor het bestemd is, waaruit dus volgt dat wij 2 hoofdvormen van hoefijzers onderscheiden, n.l. vóórijzers en achterijzers. Bij het gereedmaken van een hoefijzer moet de smid zich het eigenaardige verschil van vorm van een voorhoef met een achterhoef duidelijk voor den geest stellen, waarom het niet ondienstig zal zijn nogmaals in dezen tekst te plaatsen de figuur van het kippenei, gevormd door de samenvoeging van de beide hoefvormen. (Zie fig. 1.)

Voornamelijk ten opzichte van een goede ronding der voorijzers wordt in de praktijk nog al eens gezondigd.

Bij de behandeling van den hoef hebben wij er op gewezen, dat de buiten hoornwand schuiner verloopt dan de binnen hoornwand, zoodat dus ook de buitendraagrand een grootere, langere boog vormt dan de binnendraagrand. Ook met dit feit moet de smid bij het smeden van het ijzer direct rekening houden. Immers wanneer wij het ijzer verdeelen in 2 stukken (takken) die in het toongedeelte bij elkaar komen, dan moet de buitentak meer gebogen en langer zijn dan de binnentak.

Willen wij zoo'n ijzertak nog verder indeelen, dan doen wij dat naar de benamingen, welke wij ook gegeven hebben aan de onderdeelen van den hoornwand.

Aan een hoefijzer kunnen we verder onderscheiden een boven- of hoofvlakke en een onder- of bodem (grond)vlakke, benevens een buiten- en een binnenrand.

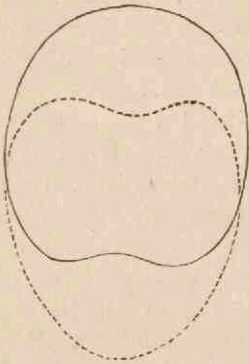


Fig. 1. De gewone lijn stelt den vorm van den voorhoef, de stippellijn dien van den achterhoef voor.

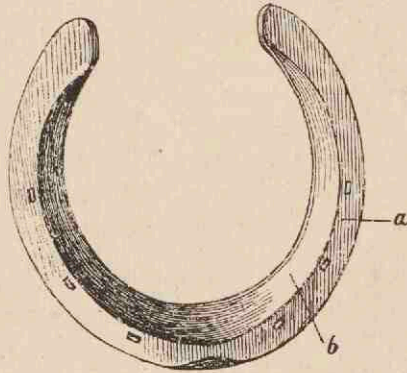


Fig. 2. Bovenvlakke van een gewoon hoefijzer.

De bovensvlakke van een gewoon ijzer is, wat z'n buitenste en achterste gedeelte betreft, geheel vlak en wordt de draagvlakke geheeten. 't Is dat gedeelte van het ijzer waarop de hoef met z'n draagrand rust, en omdat die hoefsteun het doelmatigst zal zijn op een effene vlakke, moet de draagvlakke ook aan die eischen voldoen, n.l. volkomen vlak en effen zijn. Soms is de geheele bovensvlakke vlak, doch bij het grootste aantal hoefijzers is het gedeelte naar den binnenrand schuin bewerkt en vertoont dus in die richting een duidelijke *afhelling* (fig. 2 *b*). Deze schuine vlakke is deels dienstig om drukking van het ijzer op de zool te voorkomen, voor een ander deel belet zij het blijven zitten van steentjes, stokjes en verdere ongerechtigheden tusschen het ijzer en de zool, welke zich op den weg mochten bevinden, zooals dat bij het gebruik maken van een geheele platte bovensvlakke gemakkelijk kan plaats hebben.

Wij zien de afhelling niet aan het achterste gedeelte der bovensvlakke, ten 1e omdat ze daar niet noodig is ter voorkoming van drukking en kneuzing en in de 2e plaats omdat het van belang is, dat daar ter plaatse de geheele vlakke effen is. Immers voornamelijk in de achterste hoef helft zet de hoef zich uit en trekt hij zich weer samen, zoodat daar een regelmatige beweging van den draagrand op het ijzer plaats heeft. Was nu die bovensvlakke daar ter plaatse niet volkomen effen, dan zou de wrijving van den draagrand over die oneffen vlakke voor het paard een onaangename gewaarwording zijn en zou dikwijls gepaard kunnen gaan met inscheuren en loslaten van den hoornwand.

De onder- of bovensvlakke van het ijzer wordt, op het tegenwoordige standpunt van het hoefbeslag, door de meeste smeden van een groeve, *z.g.n. rits*, voorzien. Deze rits wordt, met een daarvoor bestemden *ritshamer* aangebracht meestal niet in het voorste gedeelte van den toon. Dit is ook niet noodig, omdat de 1e bedoeling van de rits is, het daarop inslaan



van de nagelgaten, en deze worden niet in dat gedeelte van het ijzer geplaatst.

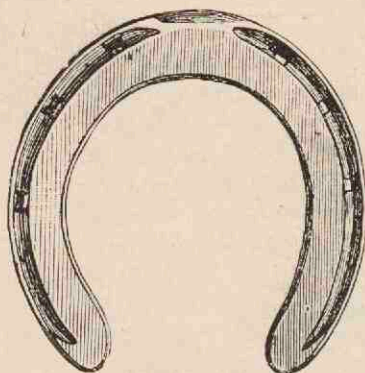


Fig. 3.

Rechter voorijzer, van onderen gezien. verdwijnen.

De richting van de ingeslagen rits moet, wanneer het ijzer onder den hoof geplaatst is, overeenkomen met die van de witte lijn, omdat daar de plaats is waar de nagels moeten indringen. Zoo ongeveer moet de binnenrand van de rits reiken tot het midden van de hoofijzervlakte, en moet dus de rits in de buitenhelft dier vlakte worden aangebracht.

De in het ijzer dringende wanden van de rits zijn niet altijd gelijk. Soms ziet men 2 wanden met gelijke helling, doch ook dikwijls is de binnenwand steil, en de buitenwand hellend.

Om twee redenen is eene aan weerszijden gelijkmatig schuine wand te verkiezen; n.l. ten 1e zullen de nagels, bij het inslaan gemakkelijker de witte lijn volgen, terwijl bij den zeer schuinen buitenwand van de rits kans bestaat, dat de nagel te schuin wordt aangezet en dit aanleiding geeft tot vernageling; ten 2e zal bij gelijk schuine ritswanden, de rits in den regel meer overeenkomen met de nagelkoppen en zullen deze daarin beter aansluiten, 't geen natuurlijk een groot voordeel is voor het goed vast blijven zitten der ijzers.

Om dit doel nog meer te bevorderen moet het, in de rits ingeslagen, nagelgat ook geheel met het daarin opgenomen gedeelte van den nagel overeenkomen, d. w. z., het nagelgat moet van den bodem naar de hoofvlakte langzamerhand nauwer worden — *taps* zijn. Dezen vorm van nagelgaten krijgt men alleen, wanneer deze slechts van uit de bodemvlakte met den taps toeloopenden doorslag worden ingeslagen. Wordt de doorslag ook aangezet op de hoofvlakte van het ijzer, dan verkrijgt men nagelgaten

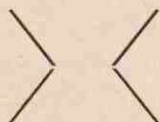


Fig. 4.

van nevenstaanden vorm, waarin nimmer een schuin verloopenden nagel passend kan worden ingeslagen. Immers de nagels laten hierbij het ijzer los, wanneer zij het nauwste gedeelte van het nagelgat zijn gepasseerd, in welk geval de ijzers afvallen. (Zie fig. 5).

Bovendien is het, om de dikwijls meerdere afslijting van het ijzer in den toon en het aanslaan van een lip, raadzaam, hier ter plaatse geen groeve in het ijzer te maken, doch de weerstand tegen die afslijting zoo groot mogelijk te doen blijven.

Iets voor de uiteinden der takken wordt de rits wat minder diep ingeslagen om daar langzamerhand te eindigen. Ook hier is de rits niet meer noodig omdat ook daar geen nagelgaten worden ingeslagen.

De diepte der rits moet  $\frac{2}{3}$  à  $\frac{3}{4}$  van de ijzerdikte bedragen; in ieder geval moet zij zoo diep zijn, dat de nagelkoppen der z.g.n. ritsnagels er nagenoeg geheel in

Tegen deze verkeerde gewoonte van vele smeden, om de nagelgaten van weerskanten door te slaan, kan dus niet te veel worden gewaarschuwd.

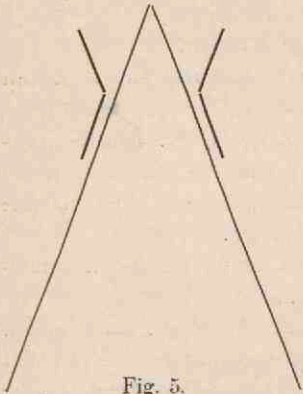


Fig. 5.

De nagelgaten worden meestal ten getale van 6 in de voorste helft van het ijzer ingeslagen. Dit geschiedt omdat, tengevolge van het hoefmechanisme, de hoef in z'n achterste helft zich 't meest uitzet en die welddadige uitzetting niet belemmerd mag worden door ingeslagen nagels. Tevens zouden door die uitzetting en opvolgende inkrimping, in een gedeelte van den hoef, waarin nagels zijn ingeslagen, de gaten in den hoef langzamerhand wijder en wijder worden, door het schuren van de nagels in dit werkende hoefgedeelte. Een en ander zou aanleiding geven tot het spoedig los raken van de ijzers en het ontstaan van groote gaten in den hoef, 't geen het brokkelig worden van den hoef in de hand werkt. Omdat de buitenijzertak langer is en tevens omdat de buitenhoefhelft zich minder sterk uitzet dan de binnenhelft, mogen de nagelgaten in den buitentak iets verder naar achteren worden aangebracht dan in den binnentak.

Vooraf bij de voorijzers moet op deze plaatsing van de nagelgaten streng worden gelet, omdat wij aan de voorhoeven zeer gesteld zijn op een volledig hoefmechanisme. De achterhoeven krimpen niet zoo spoedig in elkaar en mag men dus daar de nagels wat verder naar achteren inslaan, 't geen hier tevens meer wenschelijk is, om het afrukken van deze ijzers tegen te gaan.

De nagelgaten, verdeeld in toon-, kwartier- en verzen- of 2e kwartiernagelgat, moeten worden ingeslagen in de richting van den hoornwand, d. w. z. bij het inslaan van het toonnagelgat moet de *stamper* schuiner worden aangezet dan bij het doorslaan van het 1e toonnagelgat, terwijl het 2e toonnagelgat nagenoeg vertikaal moet worden ingeslagen. Dit is een vereischte om, in de richting van de witte lijn, tussehen wand en zool te blijven en de nagels op één hoogte aan den hoornwand te doen uitkomen. Werden alle nagelgaten even schuin ingeslagen, dan zou de toonnagel te spoedig en de 2e kwartiernagel in het geheel niet buiten den hoornwand komen.

(Wordt vervolgd).

## WEDSTRIJD IN HOEFBESLAG.

Ter gelegenheid van de 61e algemeene vergadering der Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw en van de groote Nationale Landbouwtentoonstelling door de Afdeeling Tiel aldaar gehouden, had op Donderdag 4 Augustus een wedstrijd in hoefbeslag plaats, waaraan door alle hoefsmeden, voorzien van een diploma, kon worden deelgenomen.

Van de 34 hoefsmeden, welke zich hadden aangegeven, waren 30 opgekomen.



*Uitslag:*

1e prijs, f 40, toegekend aan G. J. Rölink te Enschede.

2e prijs, f 25, toegekend aan J. A. Koenders te Rheden.

3e prijs, f 15, toegekend aan A. J. Smit te Bronkhorst en J. H. van Ommeren te Zoelen.

4e prijs, f 5, toegekend aan Ph. Tijding te Ruurlo, H. M. Ton te Kerk-Avezaath, W. J. Zoet te Ophemert en J. H. Huitink te Ruurlo; terwijl door de jury werd voorgesteld, eene *eervolle vermelding* toe te kennen aan: A. van Heun te Eck en Wiel en A. Vos te Oldenhove.

De werkzaamheden liepen vlug van stapel, zoodat de wedstrijd, aangevangen om 9 uur v.m., was geëindigd te 3 uur n.m.

Het terrein was uitstekend; de materialen n.l. de vuren, aambeelden, bankschroeven waren in de beste conditie, en de beschikking over de paarden was zoodanig geregeld dat geen stoornis in het werk werd ondervonden.

De jury bestond uit de H.H. J. B. H. Moubis te Utrecht, H. J. C. van Lent te Tiel en F. Laméris te Zutphen.

Groote belangstelling werd gewekt met het demonstreeren door den heer Laméris voernoemd van het toestelletje van H. Kösters te Berlijn, waarmede de vormveranderingen van den hoornschoen in het achterste gedeelte van den hoef duidelijk zijn aan te toonen. \*)

No. 97 van den catalogus der voorgenoemde Landbouwtentoonstelling gaf eenige verzamelingen niet gepolijst hoefbeslag te zien, waarvoor beschikbaar was een *1e prijs: zilveren medaille*. Van de zes opgegeven verzamelingen waren vijf aanwezig, en wel de nummers 5, 6, 7, 9 en 10 van den catalogus.

Van deze onderscheidde zich no. 5 van W. Ton te Meteren boven de andere door de juiste en keurige bewerking der hoefijzers, aan welke collectie de *1e prijs* werd toegekend; terwijl voor no. 6, eene verzameling hoefijzers van J. Ofman te Buren, het voorstel werd gedaan tot toekenning eener *eervolle vermelding*. M.

VERGADERING VAN DE VEREENIGING TOT VEREDELING  
VAN HET AMBACHT,

gehouden 18 Juli j.l. te Amsterdam.

De verg. werd geleid door Dr. H. F. R. Hubrecht, terwijl het 6e jaarverslag (1903) werd uitgebracht door den heer H. L. Boersma, die daarin o. a. nog wijst op den overleden voorzitter, den heer Conrad, en thans zelf ook reeds is overleden. (Zie elders dit no., Red.). De uitgaven voor de proefafneming hebben in 1903 bijna f 900 minder bedragen dan in 1902.

Terwijl aan de regeering en aan de gemeente Utrecht dank wordt gebracht voor de subsidies, resp. f 1700 en f 100, moet toch nog steeds op meer steun, ook van andere zijde, worden aangedrongen.

In het hoofdcomité komt eenige wijziging, n.l. voor Drenthe wordt, in

\*) Zie vorige aflevering van »De Hoefsmid» (Red.).

plaats van Mr. H. Smeenge, gekozen de heer du Croix, ingenieur, terwijl de heer Smeenge optreedt als vertegenwoordiger van de M. t. N. v. 't Algemeen en van de V. t. b. v. Ambachtsonderwijs in Drenthe. Voor Overijsel wordt, in plaats van den heer Schermbeek (overleden) gekozen de heer A. Deking Dura, hoofdingenieur; voor N.-Holland, vacature Riemsdijk (bedankt), de heer Th. Schill, architect; vacature v. Lennep (bedankt), Mr. M. de Pinto.

Blijkens het verslag der technische commissie, omtrent de proeven van bekwaamheid ter verkrijging van den graad van meester en gezelschap, afgelegd te Utrecht in December 1903, meldden zich in het geheel 84 candidaten aan, waarvan 68 zich lieten inschrijven, 67 opkwamen en 39 slaagden (9 candidaten trokken zich tijdens de proefaflegging terug.)

Onder deze 39 waren 11 aan wie de graad van meester werd verleend en 28 gezellen.

In verband met de hooge reiskosten voor de deelnemers aan de proefnemingen zal het practische examen voortaan op drie plaatsen worden gehouden, nl. te Arnhem, Groningen en Den Haag. Het theoretische examen blijft te Arnhem.

Met de leiding der examens zullen worden belast: te Groningen jhr. mr. D. R. de Marees van Swinderen; te 's-Gravenhage de heer G. E. V. L. van Zuylen, en te Arnhem de heer P. van Vliet.

Daarna hield dr. P. J. H. Cuypers een rede over het ontwerp-Arbeidswet. Hij sprak er zijne verwondering over uit, dat zoovelen — ook in de pers — afkeurend over dit ontwerp hebben gesproken. Zij hebben de gebreken onder een vergrootglas bekeken en de groote voordeelen voorbijgezien.

In verband hiermede wees spreker op den gunstigen invloed, dien de gilden in de middeleeuwen hadden op de ontwikkeling en de welvaart van den werkman, en op den bloei, die daardoor ook in ruimer kring ontstond. Vervolgens behandelde hij achtereenvolgens verschillende artikelen van het wetsontwerp. Daarbij maakte spreker ook zijne kantteekeningen: o. a. merkte hij op, dat men tegenwoordig een afschrik schijnt te hebben van het woord „meester”. Ook in dit ontwerp wordt steeds gesproken van bestuurder. Waarom niet den ouden naam hersteld? Dat is noodig, als men de gezellen weer gaat invoeren. Ook is het beter om daardoor aan te geven, dat de bestuurder volkomen op de hoogte is van zijn bedrijf, wat bij een bestuurder, een administrateur enz. vaak niet het geval is.

Dr. Cuypers vond het voorts verkeerd, dat bijv. aan den burgemeester wordt overgelaten, aan wie de vergunning om leerlingen aan te nemen moet worden uitgereikt. Dat behoort door deskundigen te geschieden. In het algemeen moet het wetsontwerp meer aan het gildewezen getoetst worden.

De heer D. de Klerk, Rotterdam, erkende, dat er in den gildentijd veel goeds is geweest, maar de omstandigheden zijn te veel veranderd om tot dezen toestand terug te keeren. Beter is het, het ambachtsonderwijs zooveel mogelijk te bevorderen. Spr. maakte tevens bezwaar tegen het wegcijferen van den burgemeester, gelijk door den inleider geschiedde. Bij den tegenwoordigen concurrentiestrijd is het juist noodig, dat de beoordeelaar boven de partijen staat.



De heer J. J. van Nieukerken, den Haag, keurde het af, dat in het ontwerp alleen bepalingen zijn neergelegd ten opzichte der ambachtslieden, en niet voor de meesters. En toch is dat wel het meeste noodig.

De heer van As betoogde, dat er meer samenwerking moet zijn tusschen patroon en gezelschap. In dezen geest zond de Ned. Schildersbond dan ook een adres aan den minister van binnenlandsche zaken. Spreker stelde voor, dit adres te ondersteunen of een adres in gelijken geest te verzenden.

De heer van Nieukerken bestreed dit, en handhaafde zijn meening. Overigens zou spreker er voor zijn, het belangrijke vraagstuk, dat thans slechts vluchtig kan worden behandeld, in een speciale vergadering te bespreken.

Mr. H. Smeenge verklaarde ook niet in te stemmen met hetgeen dr. Cuypers over de burgemeesters opmerkte. Laat men de benoeming tot meester aan een college van patroons over, dan zullen de concurrenten uitspraak hebben te doen over de vakkennis en de zedelijke positie tevens van een der hunnen. Dat moet niet.

Dr. Cuypers zeide het hiermede volkomen eens te zijn. Ook hij heeft steeds geijverd voor het aanstellen van een onpartijdig persoon boven de deskundigen. Aan den heer de Klerk antwoordde spreker, dat hij niet den gildentijd in het algemeen terugwenscht, maar wel het goede wat daarin was.

N. R. C.

---

## PERSOVERZICHT.

---

Uit: „Nieuwe Rotterdamsche Courant.”

— Hessel Lourens Boersma, in leven directeur der Haagsche Ambachtsschool is overleden. Boersma was secretaris van de vereeniging tot veredeling van het Ambacht. Hij werd aan z'n graf geschetst als een man die zich keerde tegen allen die het ambachtsonderwijs wilden afbreken, en de door hem behaalde overwinningen verkreeg doordat hij zijn hart gaf aan de zaak waarvoor hij arbeidde.

— Nabij Pretoria is een hoogoven opgericht. Er zijn daar rijke ijzerertsen gevonden en in de nabijheid ook steenkolen. De oven zal een capaciteit hebben van 500 ton ruw ijzer per week te leveren. Machineriën voor de vervaardiging van staal zullen worden ingevoerd. De vooruitzichten schijnen zeer gunstig — zoo melden de Randbladen — want buiten ijzererts en kolen is er ook overvloed van kalk. Het erts is bematite en magnetite en bevat van 58 tot 62 percent ijzer. Men heeft berekend, dat er omtrent 60 millioen ton erts aanwezig is; men heeft ook magnesiumerts gevonden. In Johannesburg verwacht men van de ijzer-industrie ontzettend veel in de naaste toekomst.

Uit: „Der Hufschmied”.

— Ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum der leersmederij te Danzig, kan ook de heer Wilhelm Lohse op een 25-jarige werkzaamheid als onderwijzer in het praktisch hoefbeslag aan voormelde inrichting terugzien.

Der Hufschmied geeft van dezen praktikus een karakteristiek portret,

nl.: Lohse staande bij het aambeeld, met z'n armen steunende op den steel van z'n hamer, die met het andere gedeelte op het aambeeld rust; het geheel is omlijst door een hoefijzer.

Lohse wordt genoemd een smid, die met krachtige vuist het ijzer smeedt, doch bovendien ook nog zeer goed de pen weet te hanteeren.

— Een 2e interessante afbeelding geeft het Blad nl. van het paviljoen, door de firma Fr. Dick, fabrikanten te Esslingen, geplaatst op de tentoonstelling te St. Louis (Amerika) en waarin, naar het ons voorkomt, een zeer volledige verzameling hoefijzers etc. is saamgebracht.

(Onze hoofdredacteur, de heer A. W. Heidema, welke thans de tentoonstelling te St. Louis bezoekt, zal zeker van een en ander wel iet meer mededeelen. *Ref.*)

— *Reorganisatie van het hoefbeslagwezen in Pruisen.* Een eerste doel der reorganisatie is een meerdere gelijkheid van de examens, met mogelijke vermindering van de plaatsen waar examens worden afgenomen.

Het tot de uitoefening van het hoefbeslag vereischte bewijs van bevoegdheid zal ook thans nog worden afgegeven:

1e. door van staatswege ingestelde examencommissies, 2e. door van staatswege ingestelde of erkende inrichtingen voor hoefbeslag en 3e. door daartoe gemachtigde gilden. Alle examens worden voortaan volgens een nieuw voorschrift afgenomen. De departements-veeartsen zijn voorzitters van de 3 examencommissies.

Veel zal er gedaan worden om het aan de toekomstige hoefbeslagsmeden mogelijk te maken, de vereischte kennis deelachtig te worden. Dit zal worden betracht door nog betere inrichting van bestaande leersmederijen, het oprichten van nieuwe inrichtingen; verder door de verbetering van de gilden door het oprichten van vakscholen, een en ander met daartoe ten dienste staande geldmiddelen.

Voor de inrichting van leersmederijen is ook een bepaald ontwerp opgemaakt.

Het aanbevelen van dit ontwerp heeft wel niet de bedoeling om het leersmederijwezen als beslist model te dienen, omdat het zaak zal zijn, voor de plaatselijke verhoudingen, passende inrichtingen te verkrijgen, en deze geschikt zijn de leerlingen op te nemen. Overigens wordt het oprichten van vele leersmederijen geen voordeel geacht boven de inrichting van enkele, groote centrale leersmederijen.

Particuliere leersmederijen worden in 't algemeen niet als doeltreffend aangeprezen. Waar zij bestaan, moet men trachten ze in openbare inrichtingen te veranderen. Examens mogen door deze particuliere inrichtingen niet meer afgenomen worden, doch de daaraan gevormde leerlingen moeten geëxamineerd worden door de staatsexamencommissie.

Ook ten opzichte van het afgeven van bevoegdheid tot het uitoefenen van het hoefsmidsvak door gilden, zijn beperkende bepalingen vastgesteld.

— *Leersmederij te Hannover.* In de laatste dagen van de maand Juni zijn 16 leerlingen geëxamineerd, met het resultaat dat 4 een diploma met „zeer goed”, 9 met „goed” en 3 met „voldoende” ontvingen.



---

## KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— **Commissie voor het hoefbeslag van de Geld. Overijsselse Mpij. v. Landbouw.** Tot leden van bovengemelde commissie werden herbenoemd de heeren Mr. J. G. Ridder van Rappard en J. B. H. Moubis te Utrecht.

— **Ijzermarkt te Glasgow.**

In de maand Juli geschiedde er op de ijzermarkt niet veel. De omzet bleef klein, terwijl de prijzen vrij vast waren.

**Steenkolenmarkt.**

In den kolenhandel gaat het niet druk, vooral naar Nederland is de verscheping, vergeleken bij andere jaren en andere landen, beneden het gemiddelde.

---

### Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.

---

*Iets over banden.*

Een gewichtige en zeer veel aangewende samenkoppeling is die door banden en beugels. Hierdoor worden in het bijzonder bij hekwerken, vullingen enz. de staven, stijlen en gebogen gedeelten samengevat, waar zij overigens bewegelijk moeten zijn. Een band heeft eendeels tot doel de afzonderlijke deelen tegen doorbuigen te behoeden en aan het geheel meer stevigheid te geven; het te verstijven. Anderdeels draagt het in vele gevallen ook tot versiering bij. Bij het gepast aanbrengen van deze banden geven zij een geschikte gelegenheid om bepaalde plaatsen meer op den voorgrond te doen treden en tevens een gewenschte afbreking van doorgaande, rechte lijnen teweeg te brengen.

Het aanbrengen van stroppen en banden kan dikwijls ook geschieden op plaatsen, waar het klinken bezwaren oplevert. De band komt somtijds ook voor als een soort van ketting met geledingen van vierkanten of ronden vorm, zoowel van plat-, rond- als faconijzer, enz. Groote, zware banden worden afzonderlijk gesmeed en bestaan dan veelal uit twee stukken, die met spanningen op en in elkander vallen en vastgeschroefd of geklonken worden.

Rijk geprofileerde banden worden ook wel van ijzer of messing gegoten. Zij kunnen dan niet altijd na het stellen of plaatsen omgeschoven worden, zoodat het dikwijls voorkomt dat de band bij het bewerken der onderdeelen reeds moet worden aangebracht.


Om er voor te zorgen, dat de band later niet van zijn plaats kan glijden of geschoven worden, is het veelal noodig hem op een daarvoor gepaste plaats door het aanbrengen van schroeven of klinken te bevestigen, waarbij dan dikwijls van versierde rozetten gebruik kan worden gemaakt.

Halve banden, welke aan de eene zijde open blijven, worden toegepast bij randen van vullingen, om een gebogen raamijzer te omklemmen, enz. Zij kunnen door schroefbouten of klinknagels met het raam verbonden worden en zijn ook geschikt om de vullingen of ramen, bij wijze van ooren, in het muurwerk te bevestigen.

Onder de banden kan men ook de gegoten en gesmeede deelen rangschikken, welke voor versiering om de kolommen, stijlen en staven geplaatst worden, hetzij zij voor een breed voetstuk worden gebruikt of dienen moeten om het een of ander gedeelte meer in 't oog te doen vallen. Zij doen dan evenwel niet bepaald dienst als banden, aangezien zij niet gebruikt worden voor het koppelen of bij elkander houden van verschillende stukken. K.

### Advertentiën.

#### DICK'S Patent Hoefraspen.

Met het merk 

Dick's Gereedschappen



voor hoefbeslag.

Friedr. Dick, Esslingen a. N.

Vertegenwoordiger:

I. J. van Meekren, Groningen.

Alleen verkoop aan handelaren.

#### Engelsche veerkrachtige



HOEFZOLEN voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvang bij:

W. A. H. van HORSEN, Utrecht.

#### Kunsthorn,

voor Hoefbeslag,

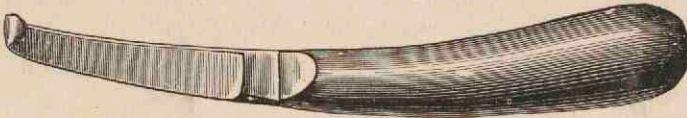
verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

K. G. W. DE BOSSON, Apotheker, te Dordrecht.

Prijscouranten voor HH. veeartsen en hoefsmeden op aanvraag gratis.

### Wereldtentoonstelling Parijs 1900:

Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN**, beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15. Catalogus voor alle instrumenten en leermiddelen voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.

Hoefsmeden en Eigenaars van Paarden

## leest „HET PAARD.”

Gij zult daarin vinden een volledig, oorspronkelijk overzicht van schier alles wat er op 't gebied van paardenfokkerij in ons land en van het voornaamste in het buitenland betrekking heeft.

Belangrijke opstellen over voeding, behandeling, extérieur en dressuur van het paard door specialiteiten voor ieder onderdeel geschreven!

Abonnementsprijs per jaar: Voor Nederland fr. p. p. f 4.00 Voor België f rp. p. f 4.40 Voor Indië en het overige Buitenl. fr. p. p. f 5.00



# S. C. M. BAX. — 2, 4 en 6 Jufferstraat. — ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

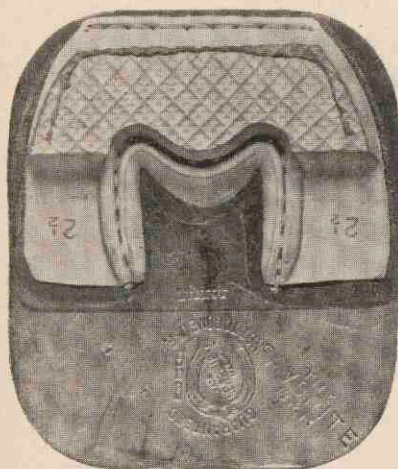
Meest uitgebreide sorteering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straat.

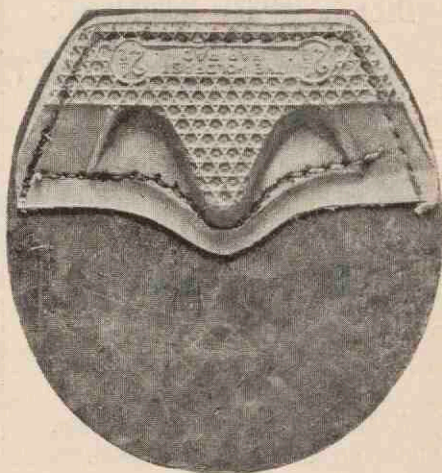
Beter en goedkooper dan Engelsche zolen. Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.



Iedere zool die bij doelmatic gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

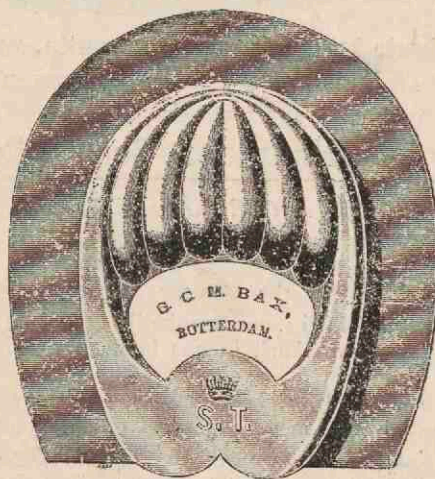
— Prijzen uiterst billijk. —

☞ Men lette op het stempel op iedere zool. ☜

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

Ijs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.

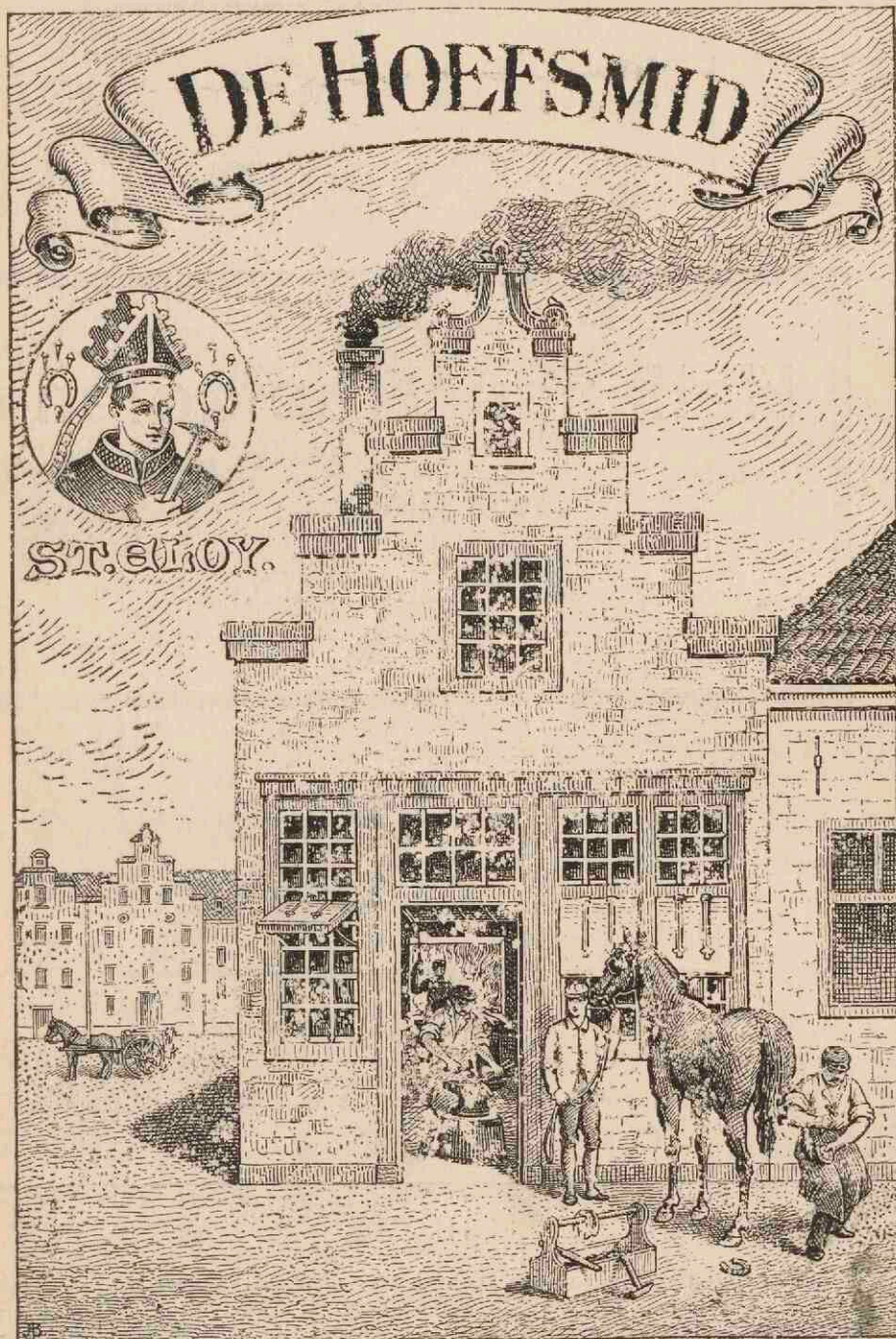


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthoorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om  
ijzer en staal te  
wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







**Lambert &  
Company.**

**Hallanan Hoefzolen**

de Beste en

de Goedkoopste.

**Rotterdam,**

Wijnhaven 127.

---

**INHOUD.**

Ziekten en gebreken van den hoof, door A. Frederikse. — Wat moet de hoefsmid noodzakelijk weten? door H. A. Kroes. — Tentoonstelling van hoefbeslag te Enkhuizen. — Afleggen van proeven van bekwaamheid voor hoefsmiden. — Hoeveel wordt er aan het beslag verdiend? — Persoverzicht. — Korte mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag. — Advertentiën.

# ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

door

A. Frederikse.

(*Vervolg.*)

## B. AFWIJKINGEN VAN DE NORMALE GESTELDHEID VAN HET HOEFHOORN.



De bruikbaarheid van het paard hangt, behalve van den hoefvorm, ook van de hoedanigheid van het hoorn af.

De hoeveelheid vocht, in het hoorn aanwezig, kan zeer verschillend zijn; steeds bevatten de hoornzoom en de straal meer vocht dan de andere deelen van den hoornschoen.

Van uit het bloed in de hoeflederhuid wordt steeds vocht voor het hoorn aangevoerd, dus is eene versterkte bloedstroom door de hoeflederhuid voordeelig voor den toevoer van vocht aan het hoorn.

Door baden en wasschen der hoeven wordt alleen aan de buitenste hoornlagen vocht toegevoerd en worden deze dientengevolge verweekt.

Door hoefzafven wordt de opname en het verdampen van vocht aanmerkelijk verminderd; vooral geldt dit voor straal en zoolhoorn.

Beste, gele vaseline is hiervoor het meest doelmatig en niet duur; veel heeft men niet noodig, een dikke laag is zelfs niet gewenscht.

De ervaring leert, dat alle hoeven, waarbij het hoefmechanisme tot zijn recht kan komen, hunnen regelmatigigen vorm, goede hoedanigheid en normale hoeveelheid vocht in het hoorn behouden.

Hieruit volgt, dat men het beste hoorn bij onbeslagen paarden in de weide zal vinden, terwijl men van de beslagen paarden den besten hoefvorm en hoedanigheid van het hoorn zal vinden bij die dieren, welke op tijd en goed beslagen worden en voldoende beweging op zachten bodem krijgen.

Bekend is het verschil van hoorn bij de verschillende rassen; in het algemeen is het hoorn van volbloed-paarden veel beter dan dat van ons inlandsch paard.

### 1. Harde, broze hoorn.

Het hoorn, vooral van den wand, is hard en droog, waardoor de draagrand gemakkelijk splijt en afbreekt of wel in de richting van de pijpjes inscheurt.

Deze hoorn wordt meer aan de voor- dan aan de achterhoeven gevonden en komt meer bij den nauwen dan bij den wijden hoefvorm voor.

#### *Oorzaken:*

Voortdurend staan op droog stroo, sterk raspen van den hoornwand, slechte ijzers, te warm passen en storing in de voeding van de hoeflederhuid door onderdrukt hoefmechanisme.

#### *Behandeling en beslag:*

Door goede hoefverpleging, goed beslag en verder alles wat het hoefmechanisme bevordert, wordt verbetering verkregen.



Het is dus zeer nuttig de hoeven te wasschen om alle vuil te verwijderen en ze daarna met vaseline in te smeren, ook is het goed de paarden op nat zand te plaatsen.

Alle losse hoorn moet worden weggenomen en het gebruik van een ijzer met een groot aantal nagelgaten is aan te bevelen, om te kunnen nagelen, waar de hoorn goed is; natuurlijk zijn hier lichte hoefijzers zonder kalkoenen en dunne nagels noodig. Het ijzer moet niet te warm gepast worden.

Beweging, zoo mogelijk op zachten bodem, is bepaald noodig voor het verkrijgen van betere hoorn.

## 2. Zachte, weeke hoorn.

Het hoorn is week en buigzaam en brokkelt aan den draagrand gemakkelijk af. De wand buigt zich, als de straal den lichaamslast niet helpt dragen.

### *Oorzaken:*

Voortdurende inwerking van vocht, vooral op wijde hoeven, natte weiden en vuile stallen.

### *Behandeling en beslag:*

Deze hoeven moeten zoo weinig mogelijk met vocht in aanraking komen; het gebruik van hoefzalven is daarom aan te bevelen.

Bij het besnijden moet alle losse hoorn weggenomen worden. Een licht ijzer zonder kalkoenen — maar met zijlip — en dunne nagels zijn hier gewenscht; de draagvlakte moet zóó breed zijn, dat de zoolrand overal meedraagt,

Loopt de drachtwand niet recht meer, maar is deze gebogen, dan is een licht balkijzer met lederen zool op zijn plaats.

Is de draagrand sterk brokkelig, dan moet men met kunsthoorn of Hufleder kitt de openingen dicht maken, o. a. om indringen van vocht tegen te gaan. (Wordt vervolgd.)

## WAT MOET DE HOEFSMID NOODZAKELIJK WETEN?

door

H. A. Kroes.

(*Vervolg.*)

In de vorige aflevering stonden wij stil bij het aantal, den vorm en de richting der nagelgaten.

Daar wij tot nog toe slechts normale, gezonde hoeven en normale omstandigheden behandelen, konden wij daarbij het aantal en de richting aangeven, zooals werd gedaan en zal, aldus werkende, de smid niet veel last hebben dat hij de paarden z.g.n. *vernagelt*, d.w.z. met een nagel de hoeflederhuid (het leven) raakt, of deze deelen daarmee pijnlijk drukt. Komt het nog eens voor dat een nagel te dicht aan 't leven komt, dan zal het meestal die zijn, welke het verst naar achteren wordt ingeslagen, omdat daar ter plaatse de hoornwand steil is en de nagel niet zoo gemakkelijk buiten den hoornwand komt. Toch moet er hier op gewezen worden, dat

soms door toedoen van den smid de mogelijkheid wordt geschapen, om ook het paard met den toonnagel gemakkelijk te vernagelen. Immers door het veel inkorten van den toonwand, het uitkappen van hoorn aldaar ten behoeve van de lip — alsmede door het afvijlen en bijwerken van een hoef, waarbij het ijzer niet passend op den draagrand van den hoef, doch te veel naar achteren is aangelegd — kan de toonwand abnormaal dun worden. Legt men nu onder een hoef, die herhaaldelijk op die wijze is beslagen, een ijzer aan, waarin de nagelgaten zijn gestampt als voor een hoef met normale wanddikte in den toon, dan zal het toonnagelgat zeker niet een zelfde verloop hebben met de witte lijn, doch daarbinnen vallen, en de toonnagel zal niet schuin kunnen worden ingeslagen — ja, zelfs steil ingeslagen — nog dikwijls op de gevoelige deelen drukken.

Maakt de opmerkelijke smid voor iederen hoef een ijzer, dan zal hij bij het inslaan van de nagelgaten en bij het nagelen daarmee rekening houden, doch wanneer bij zoo'n mishandelden hoef gebruik gemaakt wordt van reeds grootendeels afgewerkte ijzers (b.v. fabrieksijzers), dan zal dikwijls daarmee onheil worden gesticht.

Sommige eigenaars van paarden zijn er op gesteld, dat er wat veel nagels worden ingeslagen, omdat zij beweren dat anders het ijzer niet voldoende kan worden vastgemaakt.

Hebben wij te doen met zeer groote hoeven, dan is er niet veel tegen om 1 of 2 nagels meer te gebruiken. Ook aan de achterhoeven mag desnoods een nagel meer worden ingeslagen, ten le omdat — zie vorig artikel — hiermee niet zooveel kwaad wordt gedaan aan het hoefmechanisme, en verder omdat, b.v. voor landbouwpaarden, het gevaar voor het afrukken van een achterijzer grooter is dan voor een voorijzer.

In 't algemeen echter kan men als vaststaande aannemen, dat de goede bevestiging van het ijzer veel meer afhangt van de gesteldheid van de nagelgaten, het inslaan van de nagels en het afwerken van den hoef, dan van het *aantal* nagels waarmee het ijzer wordt bevestigd.

In de Deutsche fabrieksijzers zijn dikwijls een aantal nagelgaten geslagen om daarvan naar believen gebruik te kunnen maken wanneer sommige gaten niet goed zijn bewerkt en niet uitkomen op de witte lijn. Het spreekt van zelf dat dan de laatste nagelgaten te ver naar achteren komen, dat men het hoefijzer onnoodig verzwakt en dat de niet met nagels gevulde gaten ware vuilnisharden voor den hoef zijn, waardoor geen gunstigen invloed op het hoorn wordt uitgeoefend.

Aan een normaal hoefijzer mag verder niet ontbreken een *lip*. Hieronder verstaat men een dun uitgeslagen ijzergedeelte dat meest van af den bovenbuitenrand van het hoefijzer en in het toongedeelte wordt uitgesmeed, in de richting van den wand daar te plaatse.

Een goede lip moet aan de basis vrij breed zijn, n.l. de ruimte innemen tusschen de 2 toonnagelgaten, tevens moet zij aan de basis vrij stevig zijn, zonder dat er in den toon te veel ijzer wordt weggeslagen voor hare bewerking. Naar boven toe loopt de lip smal en dun toe, zoodat zij een ongeveer halvemaanvormige gedaante krijgt, terwijl hare hoogte een ijzerdikte moet bedragen. Het bovengedeelte moet dun zijn omdat het, wanneer het ijzer



ondergelegd en dus koud is, toch nog gemakkelijk tegen den hoornwand moet kunnen worden aangeslagen.

Het groote nut van de lip bestaat daarin, dat zij de verschuiving van den hoof op het ijzer tegengaat.

Voor al bij paarden die in snelle gangen op harde wegen gebruikt worden, daarbij dikwijls vrij plotseling worden ingehouden, zullen de hoeven, wanneer de voet is neergezet, steeds nog een neiging tot beweging in voorwaarsche richting ondervinden, — en wanneer dan het ijzer tusschen en op de steenen vaststaat, heeft er noodwendig eene schuivende beweging tusschen hoof en ijzer plaats, 't geen verplaatsing van het ijzer onder den voet, ruim worden der nagelgaten in den hoof (en daardoor los raken van het ijzer) tengevolge heeft.

Door een breede, eenigszins stevige en goed aangeslagen lip wordt dit kwaad bijna volkomen opgeheven. Wij zeiden dat meestal de lip in het toongedeelte wordt aangebracht; maakt echter het paard, bij het neerzetten met z'n hoof op den bodem, een andere schuivende beweging, b.v. een zijwaartsche, dan zal de lip worden aangeslagen in het kwartiergedeelte, en wel meestal aan weerszijden, omdat in dit geval, bij een beslag zonder dergelijke lippen, de schuiving ten gevolge zou hebben, dat het ijzer scheef onder den voet geraakt.

Minder noodzakelijk — ja meestal nadeelig — is het maken van kalkoenen en stooten aan de ijzers. In afl. 6 van *De Hoefsmid* werd over kalkoenen nog een vrij uitvoerige beschouwing gegeven, zoodat wij het overbodig achten, thans meer in het breede uit te meten, wat er alzoo tegen het plaatsen van kalkoenen kan worden aangevoerd. Wij stappen dus van dit onderdeel van de behandeling van het hoefijzer af, met verwijzing naar bedoeld artikel.

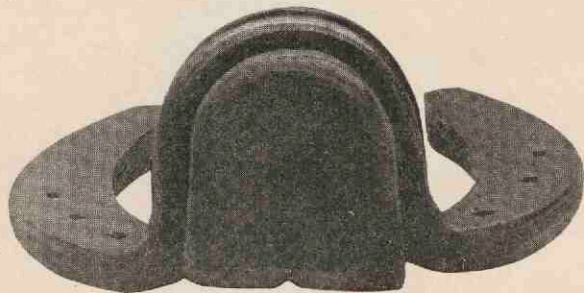
Als verdere eischen welke men aan een goed hoefijzer mag stellen, noemen we: het *volkomen vlak zijn*, zoodat het op een vlakken bodem gelijkmatig aandrukt. In enkele gevallen richt men het ijzer in den toon iets naar boven en geeft een z.g.n. *opzet* aan het ijzer. Enkele smeden hechten bijzonder veel aan een opzet en maken ze steeds aan de ijzers, vooral aan de voorijzers. Voor loopende paarden, en vooral voor paarden die de voorbenen niet goed opnemen, is de opzet een hulpmiddel om dit kwaad tegen te gaan en daarmee struikelen en vallen te voorkomen.

Het ijzer moet overal even breed zijn en 2 maal de dikte van den wand bedragen. De kwestie van de ijzerbreedte is in eenige afleveringen van den loopenden jaargang van „*de Hoefsmid*” mede een punt van uitvoerige behandeling geweest. Immers sommigen beweren dat de ijzerbreedte naar de takken moet afnemen, omdat daar ook de wand dunner wordt, terwijl anderen zeggen: neen juist dàar, in het achterste gedeelte van den hoof, is de meeste beweging en wrijving op het ijzer, dus daar moet het ijzer goed breed zijn om bij den uitgezette hoof nog steun aan den verzenwand en een gedeelte van de steunsels te geven.

Wij nemen aan dat hier een gulden middenweg moet worden bewandeld en bij de beoordeeling van de breedte der takken de gesteldheid van den hoof in aanmerking moet worden genomen. Als regel kan gelden dat het ijzer ongeveer overal even breed moet zijn. (*Wordt vervolgd.*)

## TENTOONSTELLING VAN HOEFBESLAG TE ENKHUIZEN.

Op de tentoonstelling te Enkhuzen — 6—9 Sept. j.l. — zag ik negen inzendingen van hoefbeslag, die vrij wat beter waren dan die van het vorige jaar te Alkmaar. Over het algemeen was het werk vrij goed te noemen. Drie verzamelingen waren zeer goed volgens het programma uitgevoerd. Onder die verzamelingen vond ik aangegeven: „nieuwste vinding”, n.l. een achterrijzer met toonbeschermer (bijna hetzelfde als in „De Hoefsmid” wel eens is besproken), vervaardigd door den heer Chr. Kochhein, gedipl. hoefsmid te Oosthuizen, die den eersten prijs ten deel viel, n.l. een verg. zilv. med., geschonken door den heer de Leur, Rijksveearts te Hoorn.



(Dit ijzer, waarvan wij hierbij de afbeelding voegen, is reeds behandeld in jaargang 1900, blz. 168 van „De Hoefsmid”. Het is n.l. een ijzer met toonbeugel, terwijl het open gedeelte van den beugel met een stuk leer is gesloten. *Red.*)

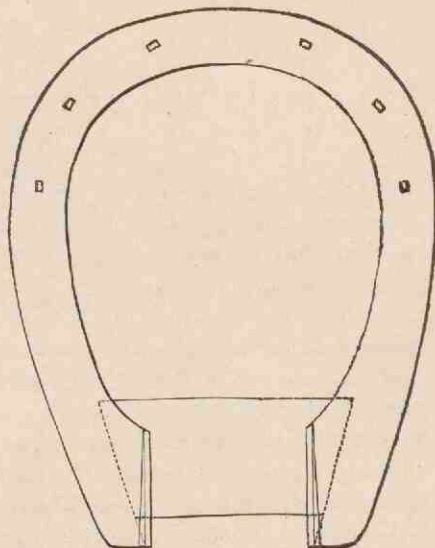
De 2de prijs, zilv. med., eveneens door genoemden heer geschonken, kon worden toegekend aan den heer W. van Dok, gedipl. hoefsmid te Enk-



Ijzer en wig op doorsnee.



Wig.

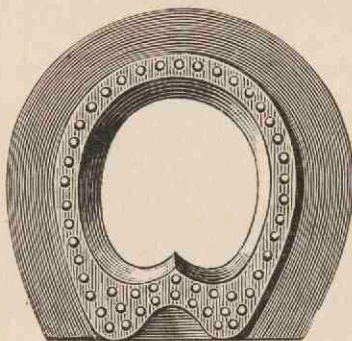


Ijzer van Lejeune.



huizen, als „nieuwste vinding” had hij vervaardigd een ijzer voor groote afstandsritten en een verbeterd klemhoefijzer met ingeschoven wig. (Ook dit ijzer ontmoeten we in „De Hoefsmid”, jaarg. 1902, blz. 55, waar het beschreven wordt als het ijzer van Lejeune, directeur van de hoefsmid-school te Ypres. *Red.*)

De 3de prijs werd toegekend aan den heer J. Strengman te Veenhuizen, bij Oude Niedorp, die als iets nieuws had ingezonden een gutta-percha zool met voorijzer, tegen het klappen. (Deze gutta-percha zool lijkt wel iets op die welke is afgebeeld in „De Hoefsmid” jaarg. 1897, blz.



173, welke afbeelding wij hier plaatsen. In plaats van een gesloten, overal even hoogen opstaanden gummirand, zooals hier afgebeeld, is de rand van de zool bovenbedoeld niet gesloten, daarbij is het toongedeelte dikker, zoodat de gummirand beneden het ijzer uitsteekt. Deze dikke gummirand loopt naar de punt van den straal halvemaanvormig uitgesneden en dun nit. *Red.*)

K.

---

#### AFLEGGEN VAN PROEVEN VAN BEKWAAMHEID VOOR HOEFSMEDEN.

Door de commissie (in de jaren 1898 en 1900 reeds werkzaam geweest), daartoe uitgenoodigd door het hoofdbestuur der Maatj. van Landb. en Vee-teelt in Zeeland, werden in de eerste week van Augustus 1904, de smidsbazen en gezellen, die gedurende de wintermaanden 1902—1903 en 1903—1904 theoretisch en praktisch onderwijs in hoefbeslag genoten hadden, in de gelegenheid gesteld proeven van hunne bekwaamheid af te leggen.

Het theoretisch onderwijs was door enkele heeren veeartsen in die provincie gegeven, terwijl het praktisch onderwijs, onder hun toezicht, door reeds vroeger gediplomeerde hoefsmeden had plaats gehad. Alle gehouden cursussen zijn noch direct van het Hoofdbestuur noch van de Afdeelingsbesturen der Maatschappij uitgegaan — doch zijn op eigen initiatief gehouden.

Voor de vier onderdeelen (1e: ijzer afnemen en hoef besnijden, 2e: maken v/h ijzer, 3e: passen en onderleggen v/h ijzer en 4e: theorie v/d hoef en hoefbeslag) van het examen konden *veertig* punten behaald worden; echter is

het hoogst aantal punten dat de commissie kon geven *negen en twintig geweest* en was dit een gevolg van het minder goed onderlegd zijn in het praktische gedeelte. Van de negen en vijftig geëxamineerden zijn er één en dertig toegelaten.

Aangezien het Hoofdbestuur der Maatschappij van L. en V. in Zeeland voornemens schijnt in elk harer afdelingen wederom een tweejarigen cursus te doen houden, dient opgemerkt, dat het in het belang der leerlingen wenschelijk is, veel tijd te besteden aan het praktische gedeelte.

Dordrecht, Aug. 1904.

v. R.

### HOEVEEL WORDT ER AAN HET BESLAG VERDIEND?

In „*Metallicus*” van 1 Sept. j.l. las ik de prijsopgaaf van wat een smid moet uitgeven voor het vierkant beslaan van een paard, en heb daaruit den indruk gekregen dat die smid enkele werkzaamheden wat royaal berekent, en zijn klanten wel een beetje te veel verwend heeft, want als er niet meer verdiend werd met het beslaan van paarden, dan was het al heel treurig gesteld met het hoefsmidsvak.

Bedoeld Blad geeft aan:

Een vrij algemeen genoteerde prijs voor 4 ijzers is . . . . . f 1.40

De smid geeft hiervan uit:

|  |        |        |
|--|--------|--------|
| voor ijzer . . . . .   | f 0.27 |        |
| maakloon (2 knechts $\frac{1}{2}$ uur) . . . . .                                 | „ 0.16 |        |
| loon voor het beslag met richten (2 knechts 1 uur) . . . . .                     | „ 0.33 |        |
| voor paarden met gebrekkige voeten, waaraan langer gewerkt wordt . . . . .       | „ 0.04 |        |
| Voor halen en brengen van de paarden, hoefnagels, stopverf, teer, werk . . . . . | „ 0.20 | „ 1.00 |

Blijft er als zuivere winst over . . . . . f 0.40

Daar moet dan nog van betaald worden: de werkplaats, gereedschappen, steenkolen, gas, water, fooi voor den koetsier, ongevallenwet, bedrijfsbelasting, kwade posten.

Heeft een paard een ijzer los, wordt het afgetrapt, strijkt of klapt het, loopt het niet vlot, het komt allemaal in rekening van de 40 cts zuivere winst.

Wat aangaat de prijs van f 1.40, is, dunkt mij, wel zoo wat overal gelijk en als men nu weet dat men voor f 1.40 het paard moet beslaan, zal men trachten om er zoo veel mogelijk aan te verdienen en dan kan men het toch als regel beschouwen, dat men geen twee volslagen knechten of een knecht en de baas noodig heeft om een paard te beslaan. In een hoefsmederij zijn toch altijd een paar smidsjongens werkzaam om de paarden weg te brengen, voor te slaan, ijzers op te vijlen, enz. Als men nu rekent dat een knecht f 0.16 per uur verdient (wat bij ons de loonstandaard is), en een smidsjongen 4 gulden in de week, (dat is ongeveer 6 cent per uur)



|   |        |
|---|--------|
| dan kosten 4 ijzers voor het maken ( $\frac{1}{2}$ uur) . . . . .                               | f 0,11 |
| 4 ijzers stellen en beslaan . . . . .   | " 0,22 |
| en paarden met gebrekkige hoeven, afwijkende standen, waar langer<br>aan gewerkt wordt. . . . . | " 0,04 |
| voor hoefnagels, stopverf, teer en werk, voor het halen van en<br>naar den stal. . . . .        | " 0,20 |
| en voor het gebruikte ijzer. . . . .  | " 0,27 |
| Ik kom dan tot een som van. . . . .   | f 0,84 |

Dit is zuinig berekend, maar men kan het er toch voor doen, en als men dan in het jaar een paar duizend paarden beslaat, maakt het toch al op de verdienste nog al wat uit.

Wat aangaat het losgaan en het verloren raken van ijzers, het klappen en het strijken, is m. i. de smid niet verplicht om dat alles gratis weer in orde te maken. Als een smid weet dat het paard goed beslagen is, dan moet er toch altijd een oorzaak bestaan voor bovengenoemde zaken, waaraan de smid geen schuld heeft.

Als men echter de klanten maar gewent om alles voor niets weer in orde te maken, dan kan men er op het laatst nog wel geld bijleggen.\*) De kwesties van het vragen om klanten, het fooien geven enz., — ja, dat staat overal al gelijk. Wie de grootste fooien geeft aan koetsiers en stalknechten, die beslaat altijd voor die lui het beste. Daarom roep ik met den Secretaris van den Bond van Smedenpatroons in Nederland uit: „smeden vereenigt u, en men kan grootendeels die misstanden de wereld uithelpen.” S.

\*) Er wordt menigmaal door smeden meer werk verricht dan van hen geëischt wordt niet alleen, doch ook meer dan wenschelijk is. Wij bedoelen b.v. het ingrijpen dáár waar veeartsenijkundige hulp gewenscht is. Ja, het komt dikwijls voor, dat wanneer door den eigenaar reeds dergelijke hulp is ingeroepen en de veearts reeds een behandeling heeft ingesteld, de smid nog tusschenbeide meent te moeten komen en op eigen gezag in den hoof gaat kappen en graven, veelal op een voor dien hoof niet zeer gewenschte manier. Vooral wanneer er kwestie is van vernageling of van steengallen — meent de smid de aangewezen persoon te zijn om handelend op te treden.

Konden de hoefsmeden besluiten zich meer algemeen van deze liefhebberij los te maken, dan zou dit o.i. gepaster — en voor hen op den duur voordeliger zijn. Ze hebben zich in deze in geen geval te beklagen wanneer dergelijke werkzaamheden niet betaald worden. *Red.*

---

## P E R S O V E R Z I C H T.

---

Uit: „Der Hufschmied”.

— In geheel Oostenrijk-Hongarije heerscht een groote mate van gelijkvormigheid in het hoefbeslag. Zoo kan men dan ook direct de paarden uit Oostenrijk-Hongarije, wanneer ze althans beslagen zijn, aan het beslag herkennen.

Het beslag herinnert ons niet aan dat van naburige landen, doch komt het Engelsche beslag iets nabij.

Te weinig wordt er nog op de individueele eischen bij ieder paard gelet; in dat opzicht kan men in Oostenrijk-Hongarije nog wel wat van Duitschland en Italië leeren. Vooral wordt in eerstgemelde landen de noodige zorg besteed aan de nagelgaten, welke zuiver den trechtervorm hebben, dat zooals we weten een le vereischte is voor het goed vast blijven zitten der ijzers. In Duitschland worden die gaten veel slechter gemaakt, en om dan toch het ijzer goed vast te kunnen onderslaan, worden er veel gaten in het ijzer aangebracht. Graaf van Einsiedel en Dominik hebben reeds veel pogingen aangewend om ook in Duitschland meer eenheid in het beslag te verkrijgen, doch tot nog toe zonder het noodige succes. Eerstgenoemde wilde daarvoor kiezen het naar hem genoemde beslag, (*zie teekening. Ref.*)

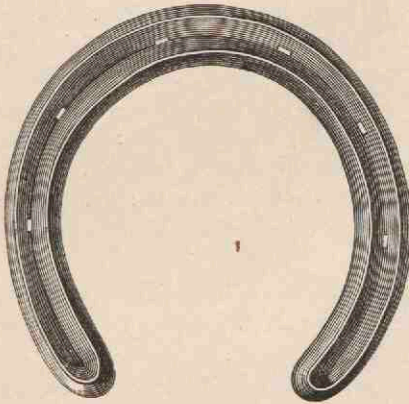
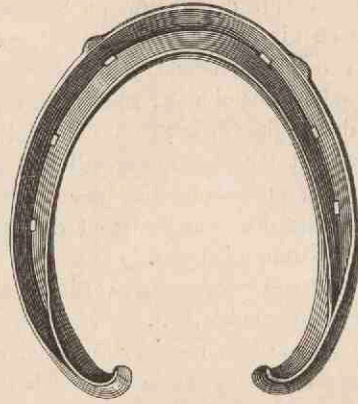


Fig. 58.  
Winterijzer van graaf von Einsiedel voor voorhoeven.



F. 59.  
Winterijzer van graaf von Einsiedel voor voorhoeven.

doch de diepe rits, de smalle draagvlakte en de mager gestampte nagelgaten, bleken te veel bezwaren voor een algemeene toepassing, hoewel het ontbreken van kalkoenen en stoot aan de ijzers, en het hoog laten van de drachten bij deze beslagmethode, wel als groote voordeelen kunnen worden aangemerkt.

— De ervaring heeft geleerd dat schijnbaar weinig beteekende kroonbetrapting dikwijls ingrijpende nadeelen teweegbrengen, ja zelfs den dood van het dier kunnen veroorzaken. Het is daarom de plicht van den hoefsmid, bij het ontdekken van een kroonbetrapting, den eigenaar aan te raden, tijdig veeartsenijkundige hulp in te roepen.

— In hetzelfde No. is opgenomen een vervolg-artikel omtrent de reorganisatie van het hoefbeslagwezen in Pruisen, waarin wordt behandeld het reglement voor het hoefbeslagexamen. Dit examen is verdeeld in een practisch en theoretisch gedeelte. De practijk omvat: 1e: het maken van 2 ijzers, waarvan één voor een zieken of gebrekkigen hoef, voor een paard met gebrekkigen stand of gang, of een ijzer voor een bijzonder gebruiksdoel, b.v. voor winterbeslag. Waar zoowel warmbloed- als koudbloedpaarden gehouden worden, moet één der ijzers voor warmbloed en het andere voor koudbloed bestemd zijn; 2e: beslag van 2 hoeven (een vóór- en één achter-



hoef) zoo mogelijk met afnemen van andere ijzers. Ook hierbij zal weer getracht worden paarden met abnormale hoeven en standen beschikbaar te hebben; wanneer dit niet mogelijk is, zal beslag voor een bijzonder gebruiksdoel (voor één hoof) worden voorgeschreven.

Bij dit beslag zal moeten worden gelet op de beoordeeling van het paard vóór het beslag, het afnemen der ijzers, het besnijden van den hoof, het smeden, het richten, het passen, het onderslaan van het ijzer en de beoordeeling van het paard na het beslag; 3e: zoo mogelijk het bewerken van veulenhoeven.

De theorie bepaalt zich 1e: tot de algemeene lichaamsbouw van het paard en de ledematen met betrekking tot het hoofbeslag, alsmede de grondbeginselen van den bouw en de verrichtingen van den hoof; 2e: de regelen voor de uitvoering van het beslag van gezonde, gebrekkige en zieke hoeven en van paarden met gebrekkige gangen en standen; 3e: het beslag voor bijzondere doeleinden, zooals winterbeslag, beslag met patent-, touw-, plaat- en dergelijke ijzers; zoo ook het beslag met hoefzolen; 4e: klauwbeslag, indien dit ter plaatse gebruikelijk is; 5e: kennis van de waarde, den aard, bewaring en behandeling der te verwerken grondstoffen; 6e: kennis van de inrichting der smederij met de benoodigde gereedschappen en werktuigen, alsook dwangmiddelen.

— In een prospectus wordt weer iets nieuws op het gebied van het hoofbeslag aanbevolen, n.l. de hoefzolen volgens Prof. Lechner te Weenen.

In plaats van afgewerkte zolen van gummi, kurk, vilt, of touw, wordt — gedeeltelijk met twee schroefkalkoenen, gedeeltelijk door het schuiven tusschen hoof en ijzer—aan den hoof bevestigd een 6-armige rooster van ijzerblik, tusschen welke armen dan touwwerk, houtwol of iets dergelijks gevlochten wordt.

M. Lungwitz acht de Lechnersche hoefzolen niet zeer geschikt voor de practijk; hij vindt hoefzolen, welke met schroefkalkoenen moeten worden bevestigd, ondoelmatig. Ook zal het ijzeren rooster gevaar voor belediging opleveren.

(Men heeft bij deze methode het voordeel dat men z'n zool willekeurig dikker en dunner, grooter en kleiner kan maken, al naar den vorm van den hoof en de gesteldheid van den straal. Of echter het ijzeren rooster voor de practijk geschikt is, mag wel eenigszins worden betwijfeld. *Ref.*)

Uit: „De Landbode.”

— *Practische Hoofdschool van Hoefsmederij in België* (schooljaar 1904—1905).

Deze school, gesticht tot vorming van bekwame hoefsmeden, zal aanvangen 2 October 1904, om 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uren.

De lessen mogen gevolgd worden door de hoefsmeden die reeds voorzien zijn van een certificaat, afgegeven wegens het volgen der openbare voordrachten over hoefsmederij, ingesteld door het departement van landbouw.

De leergangen worden gegeven in het Fransch en in het Vlaamsch, van October tot einde Juli. Indien het getal toehoorders groot genoeg is, kunnen er leergangen op de werkdagen gegeven worden.

Het onderwijs is kosteloos en vooral practisch.

Bij het sluiten der leergangen mogen de leerlingen een examen afleggen, waarna hun, in geval van slagen, het diploma wordt afgegeven van Meester-hoefsmid.

Aanmoedigingspremiën ten bedrage van den abonnementsprijs op den spoorweg, kunnen vergund worden aan de hoefsmiden, tot de lessen toegelaten, en die buiten Brussel en voorsteden woonachtig zijn.

Uit: „N. R. Courant.”

— Door de Staten van Z. Holland is wederom eene subsidie toegekend voor den hoefsmidscursus te 's Hage. Voor dezen cursus, waarvoor de Alexander-kazerne ter beschikking is gesteld, hebben zich reeds 6 leerlingen aangemeld.

## KORTE MEDEDEELINGEN.

— **Hoefsmidscursus aan 's Rijks-Veeartsenijschool.** De leerlingen L. van Etten van Delft, M. van Ramselaar van Schalkwijk en C. C. Langeveld van Amsterdam, hebben met 31 Augustus de school verlaten en een getuigschrift ontvangen.

Met 1 September zijn deze plaatsen weder ingenomen door de leerlingen: C. A. Tonen van Cuilemburg, W. F. M. Evers van Amsterdam en C. Daams van Loosdrecht, die het practisch hoefbeslag volgen.

— **Onderbaas aan de hoefsmidschool te Amersfoort.**

Wegens ziekte kon de onderbaas J. M. Doorschodt reeds gedurende langen tijd zijne bezigheden niet meer waarnemen en werd met ingang van 15 Juli 1904 gepensionneerd.

In zijn plaats werd J. H. Scholten den 16 Juli van het 3e Regiment Huzaren bij het Eskadron Ordonnansen overgeplaatst en gedetacheerd van dat Eskadron als onderbaas bij de hoefsmidschool te Amersfoort. F.

— **Een goed voorbeeld.** Door de directie van de Nederlandsche fabriek van werktuigen en spoorwegmateriaal te Haarlem is een bedrag van f 25.000 beschikbaar gesteld, om te verdeelen onder de werklieden welke in het jaar 1903 aan de fabriek werkzaam zijn geweest. Het plan bestaat telken jare een dergelijk bedrag uit te keeren indien de balans gunstige resultaten oplevert. Bedoeld bedrag moet tegemoet komen aan het verzoek der werklieden om eenige vacantedagen met behoud van salaris te mogen hebben, aan welk verzoek de directie geen gevolg meende te moeten geven.

(De Smidsgezel.)

— **IJzermarkt te Glasgow, (Augustus).**

In het begin der maand was de ijzerhandel eenigszins vooruitgaande, doch in de 2e helft van Augustus werd de markt weer flauw, met kleinen omzet. De Amerikaansche markt geeft ook nog geen teekenen van herleving en men verwacht aldaar nog slechtere toestanden.

— **IJzererts in Zuid-Afrika.** Nabij Pretoria is een hoogoven opgericht. Er zijn daar rijke ijzerertsen gevonden, benevens steenkolen. De oven zal ongeveer 500 ton ruw ijzer per week kunnen leveren.



## Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.

### *Bevestiging der boorijzers en het boren.*

Bij vele boormachines passen de boorijzers met een tapschen, vierkanten steel in de mof; dit is af te keuren, omdat op die wijze de boor nimmer goed gecentreerd kan worden en dientengevolge wringt, verloopt en onzuivere gaten boort.

De drillboren hebben soms een gespleten uiteinde, waarin het boorijzer wordt gestoken, dat dan vervolgens met een tapsche moer stevig wordt vastgezet; in andere worden zij enkel met een lipje los ingestoken.

Voordat men overgaat tot het boren van gaten, moet de plaats daarvan met behulp van een centerpons met juistheid worden aangeduid.

Gewoonlijk geschiedt dit alleen in het middelpunt; komt het er echter op aan, het gat zuiver binnen een cirkel van gelijke middellijn als de boor te boren, dan merkt men de gaten, doordat men, na het middelpunt met de centerpons te hebben aangeduid, den cirkel met den passer trekt en in den omtrek eveneens eenige kleine centertjes slaat. Verloopt dan de boor naar één kant, dan licht men haar uit het gat en hakt met den kantbeitel den breedsten kant van de ringvormige figuur tusschen de beide cirkels in, tot aan het foutieve middelpunt, teneinde de boor opnieuw concentrisch met den afgeschreven cirkel te kunnen stellen, voordat zij tot aan haar dikste gedeelte is ingedrongen. Breekt de punt van een boor onder het werk, dan moet men voorzichtig zijn met het aanzetten, daar anders de boor soms in den staanden kant van het geboorde gat gaat inkauwen, zonder den vollen cirkel weg te snijden en ten slotte *of* de boor, *of* de boormachine, *of* het werkstuk breekt.

Het boren van gaten, waarin schroefdraad moet worden getapt, moet geschieden met een tapboor van gelijke middellijn als de grond van den draad in den snijtap.

Bij het boren in smeedijzer of staal moet het gat met olie of een zeep-sopmengsel worden nat gehouden, als smeermiddel voor de snijvlakten en om de wrijvingswarmte op te heffen. Gegoten ijzer en brons worden droog geboord.

Bij het boren van diepe gaten in staal, vooral als de boorspil in horizontale richting is geplaatst, is het zeer lastig het smeermiddel bij de snijkanten te krijgen en deze er mede nat te houden.

Om aan dit bezwaar tegemoet te komen, zijn er zoogenaamde oliepijp-spieraalboren uitgedacht, waarbij de olie voortdurend naar de snijvlakken heen geperst wordt. Zodoende wordt ook het lossen van het boorsel zeer vergemakkelijkt.

De gewone manier om deze boren te maken is, dat er een smalle groef in het midden der spiraalruggen gefreesd en daarin een pijpje gesoldeerd wordt, 't welk van onder in het snijdvlak en van boven in een oliebakje uitmondt, dat rondom den steel der boor is aangebracht. In lateren tijd zijn de boren ook op andere, zeer vernuftige wijze van olieloopen voorzien.

Men boort twee kleine gaten of kokers evenwijdig aan de as van de

ronde staaf, waaruit de spiraalboor zal worden vervaardigd. Die kokers maakt men iets langer dan het spiraalvormig gedeelte der boor en laat ze in het cilindrische boven-eind van den steel (dat men daartoe hol maakt) uitmonden. Eerst nadat de olieloopten zoover gereed zijn, wordt de staaf rood heet gemaakt en zoodanig gewrongen, dat zij evenwijdig komen te loopen aan de groeven, die nu ingefreesd worden. K.

### Advertentiën.

**DICK'S Patent Hoefraspen.**

Met het merk 

Dick's Gereedschappen



voor hoefbeslag.

**Friedr. Dick, Esslingen a. N.**

Vertegenwoordiger:

**I. J. van Meekren, Groningen.**

Alleen verkoop aan handelaars.

### Engelsche veerkrachtige



**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:

**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**

### Kunsthorn,

voor Hoefbeslag,

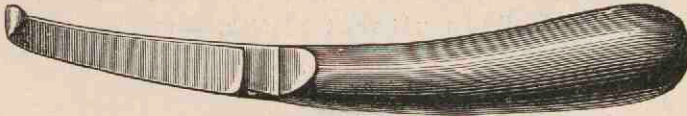
verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
te Dordrecht.

*Prijscouranten* voor HH. veeartsen en hoefsmeden op aanvage gratis.

### Wereldtentoonstelling Parijs 1900:

Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN**, beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
Catalogus voor alle instrumenten en leermiddelen voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.

*Hoefsmeden en Eigenaars van Paarden*

# leest „HET PAARD.”

Gij zult daarin vinden een volledig, oorspronkelijk overzicht van schier alles wat er op 't gebied van paardenfokkerij in ons land en van het voornaamste in het buitenland betrekking heeft.

Belangrijke opstellen over voeding, behandeling, extérieur en dressuur van het paard door specialiteiten voor ieder onderdeel geschreven!

**Abonnementsprijs per jaar:** Voor Nederland fr. p. p. f 4.00 Voor België fr. p. p. f 4.40 Voor Indië en het overige Buitenl. fr. p. p. f 5.00



# S. C. M. BAX. - 2, 4 en 6 Jufferstraat. - ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

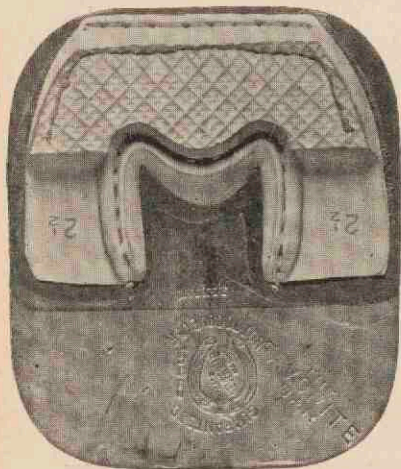
Meest uitgebreide sortering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

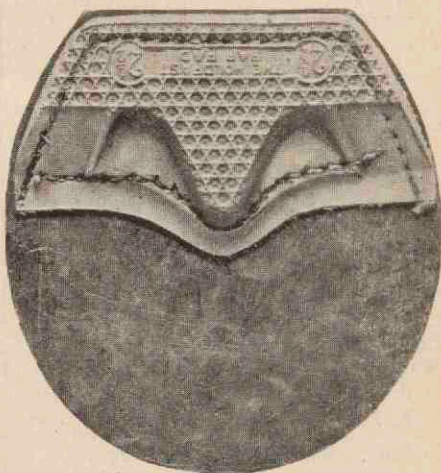
Beter en goedkooper dan Engelsche zolen. Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

*Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

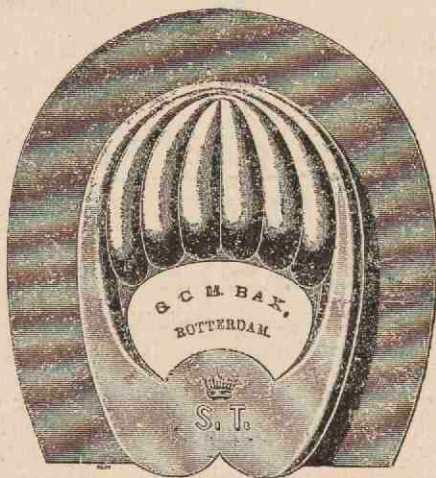
— Prijzen uit'erst billijk. —

☞ Men lette op het stempel op iedere zool. ☜

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

IJs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.

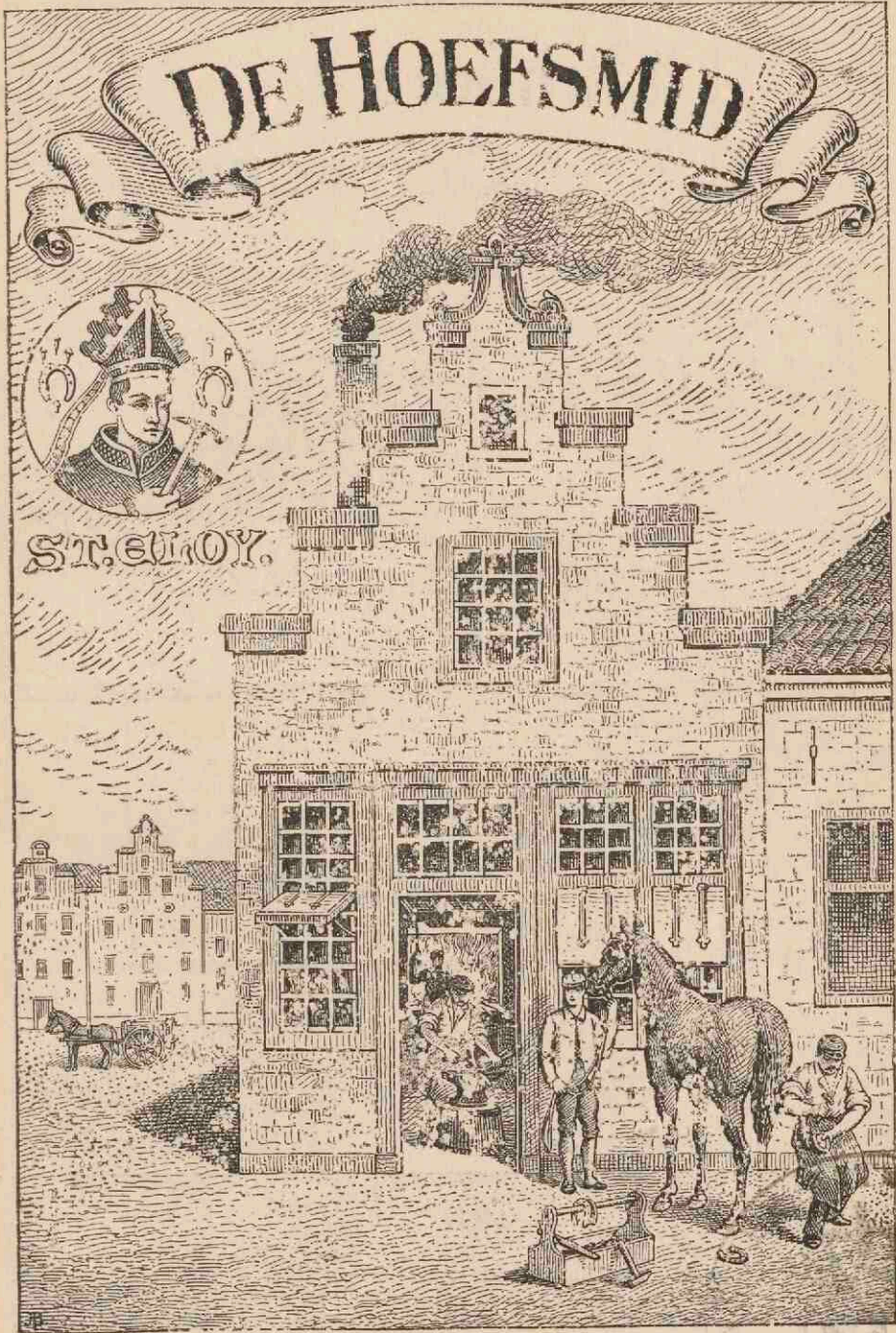


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen).  
Kunsthorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







**Lambert &  
Company.**

**Hallanan Hoefzolen**

de Beste en  
de Goedkoopste.

**Rotterdam,**  
Wijnhaven 127.

---

**INHOUD.**

De wereldtentoonstelling te St. Louis in Amerika. — Wat moet de hoefsmid noodzakelijk weten? door H. A. Kroes. — Hoefsmidscursus te Leiden. — Pers-overzicht. — Korte mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag. — Advertentiën.



## DE WERELDTENTOONSTELLING TE ST. LOUIS, IN AMERIKA.

De enorm groote werelddtentoonstelling, die thans te St. Louis, ongeveer midden in de Vereenigde Staten van Noord-Amerike gelegen, wordt gehouden, is ingesteld ter herdenking van de overdracht, den verkoop van Louisiana door Napoleón I aan de Vereenigde Staten in 1803.

Reeds in 1900 werd tot het houden dezer tentoonstelling besloten, met het doel in 1903 gereed te zijn, maar dit lukte niet. Het uitstel tot Juni 1904 was zelfs niet voldoende, daar verscheiden gebouwen pas in het begin van September geheel voltooid werden.

Met het doel zooveel mogelijk te zien van de speciaal Amerikaanse paarden — inzonderheid de harddravers — en van de in Amerika uit ingevoerde Europeesche rassen gefokte p., werd natuurlijk tevens acht gegeven op het voorkomende beslag en op algemeen Amerikaansche toestanden. Amerika heeft veel goede krachten uit Europa getrokken en ook vrij wat slechte elementen. Deze laatste vormen hier en daar een min of meer gevaarlijke omgeving, terwijl de eerste Amerika groot en krachtig hebben gemaakt. De weinige uitgaven voor oorlog en marine, die het gedurende een reeks van jaren heeft gehad, hebben het Amerika mogelijk gemaakt om bijna alle verdiensten aan te wenden tot ontwikkeling der bedrijven.

In den loop der jaren hebben de Vereenigde Staten van N.-A. op verschillend terrein, maar vooral op het gebied van machinerieën, een enorme concurrentie gedaan aan Engeland en Duitschland. De meest samengestelde machines tot de eenvoudigste hooivorken toe, — zij worden in belangrijke hoeveelheden naar Europa gezonden, niettegenstaande de hoogere werkloonen en de kosten-vermeerdering door het vervoer. Vereenvoudiging in het vervaardigen en betere bewerking hebben dat resultaat gebracht.

De tentoonstelling was veel te groot om in een paar weken behoorlijk te worden overzien. Om een idee van de uitgestrektheid te geven, zij vermeld dat een electriche tram over het terrein liep, die een lengte had van 17 Engelsche mijlen of ongeveer 5 uur gaans. Nu liep de tram hier en daar wel wat slingerend om de voornaamste punten aan te doen, maar toch zal de totale lengte weinig verschil hebben met die van den omtrek van het tentoonstellingsterrein.

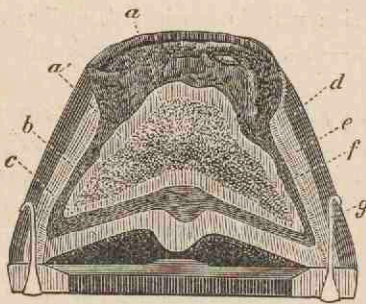
Er was geen bepaalde afdeeling voor hoofbeslag, terwijl de gebouwen zoo veelvuldig en meestal zoo uitgestrekt waren, dat het ondoenlijk was de inzendingen, zoo deze van beteekenis waren, te vinden. Bovendien werd er veelzijdig geklaagd dat, al was de tentoonstelling dan ook zeer groot, er uiterst weinig nieuws werd vertoond.

Belangstelling heeft zeer zeker verdiend de groote inzending van de

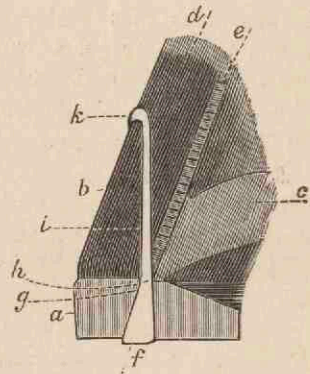


bekende firma Fr. Dick, fabrikanten te Esslingen, die ook hare vertegenwoordigers in Nederland heeft. Tot mijn leedwezen moet ik bekennen pas op de hoogte te zijn gekomen van hare inzending, door een betreffende mededeeling in het Duitsche vakblad „Der Hufschmied.” Wel diende het geluk in het vinden van een inzending der firma „The Capewell Horse Nail Co.” te Hartford, Connecticut, U. S. A., waarbij gelegenheid bestond de verschillende soorten nagels te bezichtigen, die in Amerika worden gebezigd.

Het is ieder lezer bekend, dat de gebezigde ritsvorm in ons land en elders tweërlei is. In de eerste plaats kan de rits gewoon v-vormig op doorsnede zijn en de nagelkop eveneens, zoodat deze, na het inslaan van den nagel, precies in de rits past. De tweede vorm is zoo, dat de binnenrand der rits vrij steil, bijna loodrecht staat, terwijl de buitenrand in een boog vrij breed uitloopt. Daarbij zijn de nog veel gebruikelijke nagels in hun kop



Doorsnede van een v-vormige rits.

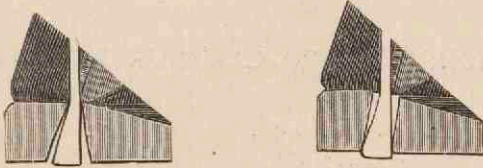


Doorsnede van één rits met een steilen wand.

juist tegenovergesteld van vorm, zoodat bij het inslaan het buikvormige gedeelte van dien kop tegen den steilen ritswand komt en het meer platte, smalle van den kop in het naar buiten glooiende ritsgedeelte. Reeds herhaaldelijk is er in „De Hoefsmid” op gewezen, dat de eerste ritsvorm en -nagelsoort het doelmatigst is. En toch ziet men sommige bekwame meesters en gezellen nog geregeld van dien tweeden vorm gebruik maken. Of zulks alleen van de sleur komt, of dat er ook nog mee onder zit, b.v. het gemakkelijker aanzetten en inslaan van den nagel? Een behoorlijk breede rits en een voldoende ruim nagelgat zijn bevorderlijk om den nagel een goede richting te kunnen geven, doch zoodra die breedte en die grootte meer dan voldoende worden, is een en ander ten nadeele van de deugdelijkheid der bevestiging.

Het is al zeer eigenaardig, maar de gewone Amerikaansche nagel, door genoemde firma mij verstrekt, komt nu verreweg het meest met den tweeden vorm overeen. Wanneer men zoo'n nagel voor zich neerlegt, — de nagel rustende op zijn smallen kant en de zwik links zittende, dan vormt derhalve de rechter platte zijvlakke de buiten- en de linker- de binnenzijde

van den in gedachten ingeslagen nagel. Tevens ziet men de juiste doorsnede van den nagelkop. Bij zoo'n Amerikaanschen nagel nu ligt de buitenvlakte van den kop precies in het verlengde van den buiten-klingrand, terwijl de binnenvlakte vrij wat verdikt is, — niet in het direct verlengde ligt van den binnen-klingrand, maar er een hoek mee maakt van ongeveer 160 graden. Bovendien heeft die binnenvlakte van den nagelkop nog een eigenaardig gekarteld voorkomen door 4 rijen kleine puntvormige verheven-



Doorsnede van niet in de rits passende nagels.



Een nagel die veel op den Am. hoefnagel gelijk.

heden, die bij het inslaan van den nagel natuurlijk meer of minder worden platgedrukt, doch hierbij tevens aanleiding kunnen geven tot een sterker aansluiten tegen den ritswand en zodoende inniger bevestiging van het ijzer aan den hoof geven.

Een tweede meer afwijkende nagelvorm is de volgende. De nagelkop is beiderzijds regelmatig gelijk in doorsnede en beide zij-kopvlakten zijn geribt, alzoo ruw van oppervlakte. Het bijzonder typische zit evenwel in de kling, die beiderzijds acht v's vertoont. Ieder v bezit de breedte van de kling en is met de spits gericht naar de punt van den nagel. Wanneer men met duim en vinger langs den nagel strijkt, voelt men dat de weerstand geringer is bij het strijken van de punt naar den kop als in omgekeerde richting. Dientengevolge zal de bevestiging van het ijzer er door worden bevorderd, doch zal het tevens moeilijker vallen een ingeslagen nagel terug te trekken, terwijl hierbij tevens meer hoornweefsel wordt vernield dan met een gewonen nagel. Deze vorm, die hoofdzakelijk alleen wordt gebezigd in lichte soorten en bij weinig ijzer-slijtende paarden, b. v. hard-dravers, behoort derhalve uitsluitend te worden aangewend door bekwame hoefsmeden, die zoo goed als altijd aan een nagel een goede richting weten te geven.

\* \* \*

Ten slotte nog een kleine bijzonderheid. Bij enkele paarden van Amerikanen, ter keuring voorgebracht, viel het mij op dat de hoof in het toongedeelte opvallend lang was gelaten, hetgeen voor den hoof op zich zelve nadeelig is te achten, aangezien de verzenen onnatuurlijk sterk worden belast. De eigenaren verklaarden deze methode toe te passen omdat de



paarden hierdoor bij het monstereu de beenen sterker in de gewrichte gingen buigen, veerkrachtiger stapten en draafden, in één woord meer „stepten”.

Het is mogelijk dat hun opvatting juist is. Intusschen verdient de methode m. i. geen navolging. De hoeven lijden er door en hun uiterlijk voorkomen wordt ook minder goed. Wanneer dienstpaarden op zoodanige wijze werden behandeld, zouden zij spoedig kreupel gaan en het aantal „hoeven met zwakke verzenen” zou schrikbarend toenemen.

A. W. H.

---

## WAT MOET DE HOEFSMID NOODZAKELIJK WETEN?

DOOR

H. A. Kroes.

(Vervolg.)

Behalve de breedte, wordt ook de *dikte* van het ijzer in het algemeen aangegeven; b. v. ongeveer 1—1½ cM. Doch ook bij de diktebepaling moet weer rekening worden gehouden met de grootte, zwaarte en dienstverrichting van het paard. Er wordt ook wel aangegeven dat het ijzer gedurende 4 à 6 weken moet kunnen onderliggen bij een paard met normale hoeven, dat geregeld werk doet.

Behalve voor de afslijting, is een zekere dikte van het ijzer noodzakelijk voor het beschutten van den hoof tegen de schokken die ontstaan door het neerploffen van den hoog opgetilden hoof op den harden weg. Te dunne ijzertjes zouden daarbij doorbuigen, niet voldoende beschutten en op den duur hier en daar gaan drukken.

Te zware ijzers doen het paard onnoodig werk verrichten en geven tevens aanleiding tot minder vlotten gang, zoodat zij voor bij den weg loopende paarden niet gebruikt moeten worden.

In den regel moeten de ijzers overal even dik zijn; wanneer wij echter te doen hebben met een paard dat zeer onregelmatig zijn ijzers verslijt of met een waar van men den stand wil verbeteren, dan kan gebruik worden gemaakt van ijzers met verdikte of dunne takken, met stalen toonstukjes enz.

Ten slotte zij nog iets vermeld van de *randen* van het ijzer. Wat betreft den buitenrand, eischt men dat deze naar de bodemvlakte eenigszins schuin loopt in de richting van het midden van den hoof, zoodat de omtrek, gemeten bij de hoofvlakte, grooter is dan die gemeten bij den bodem.

Deze eisch wordt gesteld om het bodemvlak van den beslagen hoof niet onnoodig te vergrooten, terwijl toch het steunvlak voor den hoof de vereischte grootte behoudt.

De binnenrand van het ijzer maakt men glad met afgeronde kanten.

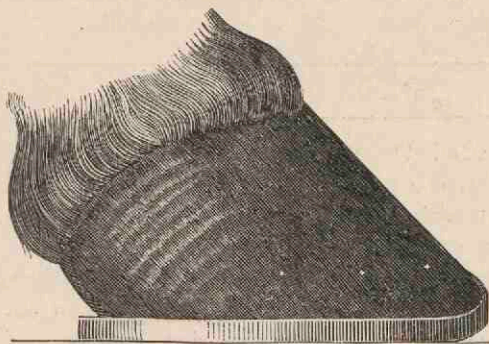
Alweer is dit voorschrift gegeven voor normale hoeven en standen en moet in sommige omstandigheden liever van dit voorschrift worden afgeveken. Zoo zal men den buitenrand des te meer schuin naar binnen bewerken naarmate de hoornwand meer schuin verloopt, terwijl men bij een

steilen hoornwand dikwijls de ijzers naar beneden toe meer omvang geeft. Bij verkeerde standen (zie afl. 6 blz. 83—86), b. v. bij den bodemwijden hoof, zal men den ijzerrand van den buitentak naar binnen en van den inwendigen tak recht laten loopen; bij den bodemnauwen stand daarentegen, maakt men den rand van den buitentak naar de bodemvlakte schuin buitenwaarts; dien van den binnentak schuin naar binnen. Voor een zeer wijden hoof verkiest men een breed ijzer, doch met een kleineren bodemrand.

Wij weten nu hoe het voornaamste hulpmiddel voor een kunstmatige hoofverpleging gevormd moet zijn en komt thans aan de beurt eene beschouwing van de wijze waarop dit hulpmiddel moet worden aangelegd bij normale hoeven en standen.

Alvorens een paard te beslaan, zoo wordt er steeds geleeraard en geschreven, moet het dier op stand en gang worden onderzocht! Vele goed onderwezen leerlingen van hoefsmidseursussen en scholen zullen op een desbetreffende vraag dit vlot hebben beaamd; doch niet allen passen het in hun verdere loopbaan als praktisch hoefsmid toe. Waarom niet? Waarschijnlijk omdat het tijdroovend is, doch mede omdat vele smeden door dit onderzoek een gebrek aan beslist *kennen* en *kunnen* meenen te verraden. Dit is een zeer verkeerd idee, doch helaas het bestaat — en niet het minst dáár, waar ruwe empirie en eigenwaan aan het aambeeld staan. Doch er is nog een andere reden waarom het onderzoek op stand en gang wordt nagelaten — en dat is, omdat vele smeden er zich toch niet door laten leiden, omdat zij — gemonsterd of niet — het paard toch steeds op dezelfde wijze zullen beslaan. Dit komt omdat wij hier m. i. te doen hebben met het moeilijkste gedeelte van het praktisch hoefbeslag, en omdat de meeningen en lessen hieromtrent dikwijls nog uiteenloopende zijn. Van het grootste belang is het dus dit gedeelte goed onder de oogen te zien, voornamelijk daar waar het handelt over *afwijkende gangen en standen*.

In een artikel over hoofverpleging in afl. 6 van dezen jaargang, is over de standen van het paard gehandeld en kunnen wij thans daarnaar verwijzen. Ook wat het besnijden betreft, valt aan het daar medegedeelde omtrent den veulenhoef weinig toe te voegen; alleen hebben wij hier rekening te houden met het onder te leggen ijzer, d. w. z., wij moeten zorgen dat



Beslagen hoof van ter zijde gezien, waaraan men den opzet kan waarnemen.



bij den beslagen hoof toch de straal den bodem raakt, waaruit volgt, dat bij den onbeslagen en besneden hoof de straal een goede ijzerdikte beneden den draagrand van den wand moet uitsteken. Waar het regel is (en moet zijn) zoo weinig mogelijk van den straal weg te nemen, zal aan dezen eisch wel meest altijd voldoende worden voldaan.

Wat den gang betreft — kan deze, zonder bepaald gebrekkig te zijn, toch nog eigenaardigheden vertoonen die een kleine wijziging van het beslag wenschelijk maken. Zoo b.v. zal men paarden die niet hoog opnemen een vrij zwaar ijzer geven, terwijl men bij neiging tot aanstooten het ijzer in den toon wat naar boven buigt (een opzet geeft). Treedt het paard wat sterk door, dan is het aangeraden het ijzer wat in de lengte te rekken, terwijl een onvoldoend doortreden, niet veroorzaakt door bepaalde been- of peesgebreken, een eenigszins kort ijzer wenschelijk maakt.

*(Wordt vervolgd).*

---

### HOEFMIDSCURSUS TE LEIDEN.

Den 5den October had het examen plaats in Hoefbeslag voor leerlingen, die den tweejarigen cursus in genoemd vak hadden gevolgd. Deze cursus was gegeven van wege de afdeling Leiden en Omstreken van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw in de lokalen van de Practische Ambachtsschool te Leiden, door den Directeur en het Bestuur dier inrichting daartoe welwillend beschikbaar gesteld. De examen-commissie bestond uit de H.H.: D. van Gruting, Directeur-leeraar, plaatserv. Distr. Veearts te Leiden, F. J. Lameris, Districts-veearts te 's-Gravenhage, J. Ittman, Kapitein Paardenarts te Hilversum en H. J. Löwenstein, onderwijzer inpractisch hoefbeslag, Mr. Hoefsmid b/h. Depôt Esc. Huzaren te Leiden.

Aan het examen werd door een negental leerlingen deelgenomen. Slechts zeven candidaten slaagden t.w.:

G. Doets te Katwijk-Binnen, H. M. Grimbergen te Rhijnsburg, B. v. Meygaarden te Voorschoten, J. Mooyenkind te Noordwijk aan Zee, L. B. Nouwens te Voorschoten, L. W. Nouwens te Leimuiden en T. Vogelaar te Voorschoten. De diploma's zullen in eene vergadering voor de afdeling der Maatschappij worden uitgereikt.

---

### PERSOVERZICHT.

---

Uit: „Der Hufschmied” (October).

— Het Blad bevat een portret met bijschrift van Dr. W. Ellenberger, professor aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Dresden, tevens belast met het toezicht op de Dresdener leersmederij.

Hoewel Prof. Ellenberger als zoodanig meer theoretische vakken beoefent en doceert, kent hij toch de noodige waarde toe aan het hoefbeslag en noemt het buitengewoon gewichtig voor den landbouwenden stand niet alleen, doch ook voor de strijdvaardigheid van het leger.

— Bij het bestaan van overhoef, waarbij het doortreden in het kroongewricht pijn veroorzaakt, kan met goed gevolg gebruik gemaakt worden van ijzers met verdikte takken of kalkoenen, waardoor het doortreden zoo veel mogelijk wordt tegengegaan en de paarden minder pijnlijk loopen.

— Een 6-jarig Belgisch paard kruiste sterk met de voorbenen, zoodat de met stootijzers beslagen hoeven in draf volkomen over elkaar werden neergezet en er dientengevolge een zuilvormige verdikking van den hoornwand ontstond. Deze werd weggeraspt, de kroonrand met boorzalf ingewreven en het paard met de voorhoeven op vochtig zand gezet en beslagen met ijzers met verzwaarde takken. De gang verbeterde zichtbaar en aanhoudend.

#### Uit: „Nieuwe Rotterdamsche Courant.”

— De geheele productie van steenkool (bruinkool niet medegerekend) bedraagt thans ruim 790 millioen ton per jaar, waarvan het Ver. Koninkrijk *bijna* een derde, en de Ver. Staten *ruim* een derde produceeren.

Per hoofd der bevolking is echter de productie in Gr. Britannïë nog het grootst, bijna  $5\frac{1}{2}$  ton; dan volgen de Ver. Staten met bijna 4 ton, België met  $3\frac{1}{2}$  ton, Duitschland met ongeveer 2 ton en Frankrijk met nog geen ton per hoofd en per jaar.

De volgende cijfers, in duizendtallen tons, geven een overzicht der producties in de genoemde landen in de laatste drie jaren.

|                           | 1901    | 1902    | 1903    |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| Ver. Koninkrijk . . . . . | 219,047 | 227,095 | 230,334 |
| Duitschland . . . . .     | 108,539 | 107,474 | 116,638 |
| Frankrijk . . . . .       | 31,634  | 29,365  | 34,318  |
| België . . . . .          | 22,213  | 22,877  | 23,912  |
| Ver. Staten . . . . .     | 261,874 | 269,277 | 320,983 |

De tonnenmaat in het Ver. Koninkrijk en de Ver. Staten is, gelijk men weet, ongeveer 2 pct. grooter dan elders.

Ook in het verbruik van steenkool staan de Ver. Staten thans verre aan de spits. De cijfers waren in 1902 en 1903 (in duizendtallen tons):

|                                | 1902    | 1903    |
|--------------------------------|---------|---------|
| Ver. Staten . . . . .          | 265,694 | 316,029 |
| Ver. Koninkrijk . . . . .      | 166,698 | 166,532 |
| Duitschland . . . . .          | 95,365  | 103,114 |
| Frankrijk . . . . .            | 41,989  | 46,560  |
| Rusland . . . . .              | 18,762  | 18,374  |
| België . . . . .               | 19,799  | 21,432  |
| Oostenrijk-Hongarije . . . . . | 17,595  | ?       |

— Te Weenen is in de vorige maand eene tentoonstelling gehouden van door ambachtsjongens vervaardigde voorwerpen, welke een goed idee geven van de resultaten van het in Oostenrijk-Hongarije zeer goed ingericht vak- en ambachtsonderwijs.

Niet alleen kan men in de werkplaats vervaardigde voorwerpen bewonderen, doch men kan de jonge werklieden ook practisch werkzaam zien aan verschillende toestellen en machines. Men kan zich bijna geen handwerk voorstellen, 't geen daar niet vertegenwoordigd was. De minister van on-



derwijs wees er bij de opening der tentoonstelling op, dat de ouders uit den middenstand maar eens moesten zien wat de ambachtsscholen vermogen en zij er niet zoo naar moesten hunkeren, hunne zonen naar de academies te sturen.

Even goed als voor het bekleeden van een wetenschappelijke betrekking moet ook voor het uitoefenen van een ambacht eerst een brevet van bekwaamheid zijn verkregen en moet eerst een leerlingperiode doorlopen worden alvorens baas te kunnen worden.

Het aanschouwelijk onderwijs gaat er zeer ver; zoo kan men op de tentoonstelling zich door leerlingen bij het brillenslijpersvak, op een oog van papier maché (geperst papier), laten inweiden in de geheimen van dit gezichtsorgaan; zoo bestaan er o. a. vakscholen voor kelners, waar geleerd wordt: bedienen, menu's maken, tafeldekken en tevens talen worden onderwezen.

— Te Tilburg is eene ambachts- en industrieschool geopend.

Uit: „**Sociaal Weekblad**”.

— Vermoeidheid zal tot gevolg hebben dat de mensch zich niet meer zoo krachtdadig of doeltreffend tegen het ongeval kan beschermen. Dit wordt door de statistieken bewezen. Zoo werden bij een maatschappij van vervoermiddelen in 1903 660 ongevallen aangegeven, over de verschillende uren van den dag verdeeld als volgt: v/m. 7 u. 25, 8 u. 30, 9 u. 20 (na een korte schaft), 10 u. 57, 11 u. 63; n/m. 1 u. 18 (na langeren schaft), 2 u. 40, 3 u. 45, 4 u. 105, 5 u. 118.

De verzekerings-maatschappijen verhoogden de premies, doch zouden beter doen haar invloed te gebruiken om meerdere rust en minder werktijden in te stellen.

Uit: „**Metallicus**”.

— De directeur der hoefsmederij te Rostock deelt in z'n werk over „Engelsch hoefbeslag” mede, dat een koetsier op slinksche wijze z'n heer wist over te halen van hoefsmid te veranderen, door n.l. een paard door kneuzing van de buigpezen kreupel te maken en het te doen voorkomen of het paard hoefkreupel was. De smid moest die hoefkreupelheid daar kunnen vinden volgens den heer, doch na herhaald onderzoek bleef natuurlijk het resultaat negatief. De heer werd ongeduldig en ontevreden en vroeg z'n knecht of hij geen anderen hoefsmid kende die meer verstand van zaken had. Het doel van den knecht was bereikt; een nieuwe smid werd gevonden, die, volgens den knecht, de kreupelheid vond, eenige rust voorschreef gedurende welke de pezen zich herstelden en het paard liep daarna rad.

Uit: „**Provinciale Groninger Courant**”.

— Door den heer N. J. Oldendorp, secretaris van den *Bond van Smeden-patroons in Nederland*, werd onlangs te de Weer (Groningen) een lezing gehouden over het ontstaan en streven van dien Bond, eenige art. uit het ontw. arbeidswet, en het ontw. arbeidscontract, voor zoover zij betrekking hebben op het smedenbedrijf, alsmede over de wenschelijkheid van aansluiting bij den Bond. Nadat spreker, nu 2 jaar geleden, het land had afgereisd

om overal gegevens op te doen die als basis moesten dienen voor een op te richten Bond, werd in eene, door 250 smedenpatroons bezochte, vergadering de vraag overwogen: is het nuttig en noodig eene vereeniging op te richten en welke voordeelen kan zij aanbrengen?

Het resultaat was dat tot oprichting van een Bond werd besloten, waarbij zich thans reeds 25 afdelingen hebben aangesloten en waaraan 8 Dec. j.l. rechtspersoonlijkheid werd verleend. Het doel van den Bond is: het behartigen van algemeene belangen, bespreking van die belangen in de afdelingsvergaderingen en het optreden tegen iedereen die de belangen van den Bond op ongepaste wijze benadeelt.

Vooral wordt er getracht om de verstandhouding tusschen patroons en knechten zooveel mogelijk te verbeteren, verder om een loonstandaard naar bekwaamheid in te voeren. Ook op vakaanbesteding wordt aangedrongen, opdat de timmerlieden (aannemers) zich niet kunnen werpen op het smidsbedrijf. Nog kunnen de belangen behartigd worden door het oprichten van een informatiebureau en een Bondsorgaan.

Aangaande het ontwerp: Arbeidswet merkt spreker op dat die wet uit 444 artikelen bestaat, waaronder ook die het smedenbedrijf raken.

Zoo noemt de wet een leerknecht in de smederij, beneden 17 jaar, *jongens*, boven dien leeftijd spreekt ze van *knecht*. Bij het in dienst nemen van een jongen komen, volgens het ontwerp, heel wat nieuwigheden te pas, die gedeeltelijk niet te verdedigen zijn, waarom het bestuur van den Bond bedenkingen bij de tweede Kamer ingediend en er op gewezen heeft, dat de bepalingen betreffende het leerling-wezen, voor het platteland althans, onhoudbaar zijn en dat er bij het benoemen van leden voor commissies van advies en controle, der zake kundige mannen moeten worden benoemd.

Tengevolge van de opwekkende rede meldden zich 20 leden aan voor de vorming van een nieuwe afdeling „Stedum”, welke het recht verkreeg 2 Bondsleden te benoemen; als zoodanig werden gekozen J. Lantinga te Stedum en Rowaan te Overschild. Tevens werd een afdelingsbestuur benoemd bestaande uit: K. Schreuder te Stedum, H. de Wit te Westeremden en S. Gorter te Roodeschool.

Uit: „De Landbode”.

— Voor de „Hoofdschool voor Hoefsmederij” te Anderlecht-Cureghem (België) hebben zich meer dan 150 smeden als leerling aangegeven; zoodat er dadelijk 2 cursussen, elk van 30 leerlingen, zullen worden gehouden, terwijl bij loting uitgemaakt wordt, welke leerlingen aan deze 1e cursussen zullen deelnemen.

## KORTE MEDEDEELINGEN.

— Tweejarige cursus voor hoefbeslag te Franeker, uitgaande van de vereeniging „Het Paardenstamboek voor Friesland”. Door acht leerlingen werd hieraan deelgenomen, onder leiding van de heeren J. Plet, rijksveearts te Heerenveen, voor de theorie, en J. de Jong, mr. smid aldaar, voor de practijk.



Het diploma werd door alle leerlingen behaald, n.l.: P. Otter te Franeker; W. Adema te Kollum; T. Broekstra te Engwierum; J. de Vries te Roodahuizum; S. Elzinga te Ferwerd; M. de Vries te Pingjum; J. Reitsma te Lieve Vrouwe Parochie; P. Postma te Britsum.

De diploma's werden door den heer Plet aan de leerlingen uitgereikt in tegenwoordigheid van Jhr. C. van Eysinga te Leenwarden, voorzitter der vereeniging.

— **Rij- en hoefsmidschool te Amersfoort.**

F. Stellingwerf te Wommels en H. Hinze te Dalfsen hebben, na een verblijf van zes maanden, die school met een diploma verlaten. D. J. Chevalking volgt sinds 1 October l.l. het onderwijs. F.

— **Inrichting voor Hoefbeslag te Groningen.**

De leerling B. Kroeze te Noordlaren (gem. Haren), die van 8 Mei tot 15 October aan bovengemelde inrichting werkzaam was, heeft deze met een goed getuigschrift verlaten, terwijl de opengevallen plaats wordt ingenomen door Jacob Tolhuizen te Uithuizermeeden.

— **IJzermarkt te Glasgow, September.**

De noteeringen omtrent den ijzerhandel in de maand September vertoonen een zeer schommelend en wisselend karakter. Over 't algemeen was het artikel *prijshoudend*, doch bleef de omzet klein.

— **De Vereeniging ter veredeling van het Ambacht**, zond ons de volgende circulaire — echter te laat om in onze vorige afl. een plaats te geven; tevens publiceert zij in brochure-vorm de algemeene grondregelen voor de veredeling van het Ambacht, welke brochure zeker voor belanghebbenden op aanvraag verkrijgbaar zal zijn.

„De uitvoerende raad der Vereeniging ter Veredeling van het ambacht maakt bekend, dat in December 1904 te Groningen, Den Haag en Arnhem gelegenheid zal worden gegeven tot verkrijging van den graad van Gezel of van Meester in het timmeren, smeden, meubelmaken, huisschilderen, metselen en steenhouwen, na voldoende daarin afgelegde proeven van bekwaamheid.

Deze proeven, afgenomen door Commissiën van zaakkundigen, bestaan uit:

1<sup>o</sup>. een of meer practische werkstukken, welke naar den aard van het vak één, twee of drie weken tijd vorderen;

2<sup>o</sup>. mondeling, schriftelijk en teekenkunstig werk, gedurende één dag voor den Gezel en drie dagen voor den Meester.

Aan hen, die voldaan hebben aan de gestelde eischen, wordt een Diploma uitgereikt, — worden reis- en verblijfkosten naar een vastgesteld tarief vergoed; terwijl aan hen, die geslaagd zijn, naar gelang van omstandigheden, nog een vergoeding kan worden toegekend voor het door hen tijdens de proefafneming gedorven loon.

De aangifte van deelnemers moet geschieden met nauwkeurige opgave van naam, woonplaats, ouderdom, beroep en tegenwoordigen werkkring, vóór 15 October a.s. aan het Algemeen Secretariaat der Vereeniging, Visschersdijk 41, te 's-Gravenhage, alwaar nadere inlichtingen te bekomen zijn.

Elke aangifte moet gepaard gaan met toezending van f 2.50 per postwissel, welke som verbeurd wordt, ingeval de opgeroepen kandidaat niet verschijnt, en teruggegeven wordt na deelneming aan de proefaflegging”.

---

## Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.

---

### BOREN.

De boorijzers voor het boren van gaten in metaal, die voorheen meest door den smid zelf gemaakt werden, worden onderscheiden in *punt-, center-, pen-, kotter- en rozeboren*. Zij worden meer en meer verdrongen door de *spiraalboren*, die hij beter en goedkooper uit den handel betrekken, dan zelf maken kan.

De *puntboor* wordt van dun gereedschapstaal vervaardigd, dun uitgesmeed en met drie snijkanten aangeslepen. Deze boor heeft geen geleiding, zoodat het er mede geboorde gat meestal niet rond is; de punt volgt eerst het ingeslagen center en vervolgens den gemakkelijksten weg in het metaal, steeds de zachtste plaatsen zoekende.

In gegoten ijzer volgt zij dikwijls het beloop van een gietgalletje en levert dan meest een gat dat niet enkel onrond, maar ook niet recht is.

Ten einde dat „verloopen” van de boor zooveel doenlijk te voorkomen, zorge men de snijkanten zoo zuiver mogelijk aan te slijpen. Zijn b.v. de hoeken, die zij met de aslijn maken, ongelijk, dan zal de eene kant der boor al het werk doen en spoedig stomp worden; de druk op den werkenden snijkant zal de punt doen afwijken, zoodat deze een cirkeltje beschrijft rondom het ware middelpunt en de andere snijkant gedwongen wordt ook een weinig te snijden; zodoende wordt het gat grooter dan de vereischte maat.

De snijkanten van een puntboor moeten, uit de aslijn gemeten, ook even lang zijn.

Is dit niet het geval, dan wordt het gat tweemaal zoo wijd als de grootste snijkant lang is.

Valt de punt der boor buiten haar aslijn, dan zal ook, bij gelijke lengte der snijvlakken, het gat te groot worden, doordien de boor niet om haar ware as draait, maar slingert. Voordeelen van de puntboor zijn, dat zij spoedig zijn te smeden, te harden en aan te slijpen, dat zij geschikt zijn om in harde metalen te dringen en dat men er, naar gelang van haar afmetingen, gaten van allerlei grootte mede kan boren. Is de puntboor dun aangeslepen en goed gehard, dan verdient zij in sommige gevallen de voorkeur boven de spiraalboor, daar zij beter dan deze in staal en ijzer indringt.

De puntboor is niet geschikt om diepe gaten te boren, omdat zij niet „lost”, d. w. z. haar boorsel niet zelf verwijdert.

Zij wordt echter veel gebruikt tot het vóórboren van gaten in gietstukken, daar de harde nerf van het gegoten metaal en het ingebrande zand andere boren spoedig bederft.

Somtijds wordt de puntboor aan de punt van twee groefjes voorzien, om haar beter te doen insnijden dan met den stompen snijkant.

*Centerboor*. Daarbij zijn de snijkanten horizontaal, terwijl er een kleine puntboor onder uitsteekt, als „voorlooper.”

Deze boren worden hoofdzakelijk gebruikt voor het boren van gaten met vlakken bodem en van gaten in dunne platen of wanden, doch zij worden



ook bij voorkeur gebruikt, als het er op aankomt een zuiver rond gat te maken. Een groot nadeel van deze boren is echter het tijdroovende aanvijlen, als zij stomp geworden zijn; het gevolg is de onmogelijkheid om ze op een slijpsteen aan te slijpen.

Zij moeten ook met de uiterste zorg vervaardigd zijn, zullen zij goed snijden; een en ander maakt dat zij lang zoo veel niet gebruikt worden als de puntboren.

Veel overeenkomst met de centerboor heeft de *penboor*, dus genaamd naar de cilindervormige pen of voorlooper, die in een te voren geboord passend gat wordt gestoken. De snijkanten snijden dan rondom dat gat een gat van grooter middellijn. Men gebruikt deze boren voor gaten, om de koppen van bouten in te bergen, waarvan de steel door het kleine gat gestoken wordt.

Verwant met de beide laatst beschreven boorijzers is ook de kotterboor, waarmede men, rond om een voorgeboord gat, grootere gaten van verschillende middellijn kan boren. Men verschuift daartoe den beweegbaren beetel, die met een spie in een gat van het boorijzer zit opgesloten.


De kotterboor snijdt dus een ringvormig gat, in tegenstelling met de penboor, die al het materiaal uit het gat moet wegsnijden. De kotterboor snijdt dienovereenkomstig slechts met één kant, terwijl de penboor twee snijkanten heeft. De kotterboor is alleen te gebruiken voor doorlopende gaten, de penboor kan evenzeer gaten met een bodem er in maken.

*Roze- of Verzinkboren* dienen tot het uitdiepen („uitsoevereinen”) van gaten, om de koppen van houtschroeven of klinknagels te „verzinken”; zij worden ook aangewend om de bramen van met den drevel ingeslagen of geponste gaten weg te nemen.

K. I

## Advertentiën.

### DICK'S Patent Hoefraspen.

Met het merk 

Dick's Gereedschappen.



voor hoefbeslag.

**Friedr. Dick, Esslingen a. N.**

Vertegenwoordiger:

**I. J. van Meekren, Groningen.**

Alleen verkoop aan handelaren.

## Engelsche veerkrachtige



**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:

**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**

## Kunsthorn,

voor Hoefbeslag,

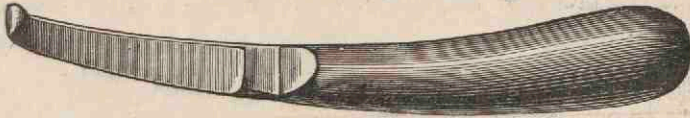
verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
te Dordrecht.

*Prijscouranten* voor H.H. veeartsen en hoefsmeden op aanvage gratis.



**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**  
Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN**, beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
Catalogus voor alle instrumenten en leermiddelen voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.

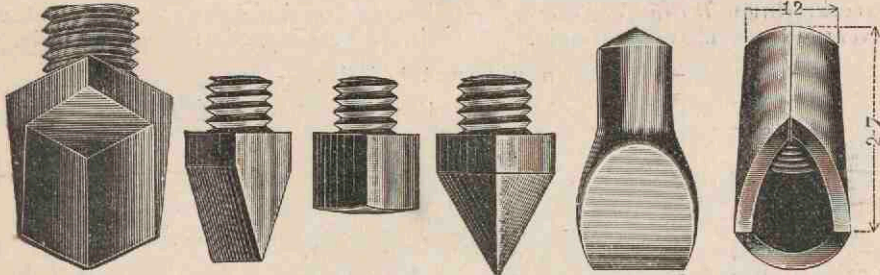
Beste en meest beproefde beslag.



Hoogste onderscheidingen!  
1901: Grootte **GOUDEN MEDAILLE**.  
1902: Diploma Nürnberg, Smidsvaktent.  
1903: Diploma en Medaille te Meissen, Smidsvaktent., voor de beste afwerking.  
**ALLE SOORTEN** van  
**Schroef- en Insteekkalkoenen.**  
Losse Stooten.

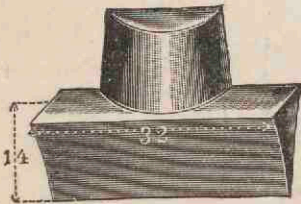


**Branscheid & Philippi - Remscheid, Rijnland.**

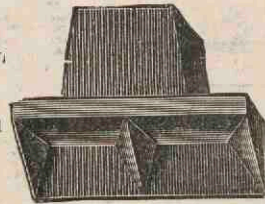


Prima kwaliteit.

Lage prijzen.



Geen handelswaar.  
Steeds grote voorraad,  
in den winter.  
Teekeningen en Prijzen  
franco op aanvraag.  
Correspond.: **NEDERLANDSCH.**



Vele getuigschriften van Koninkl.- en Privaat-hoefsmidscholen en van de grootste hoefsmederijen.



# S. C. M. BAX. — 2, 4 en 6 Jufferstraat. — ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sorteering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

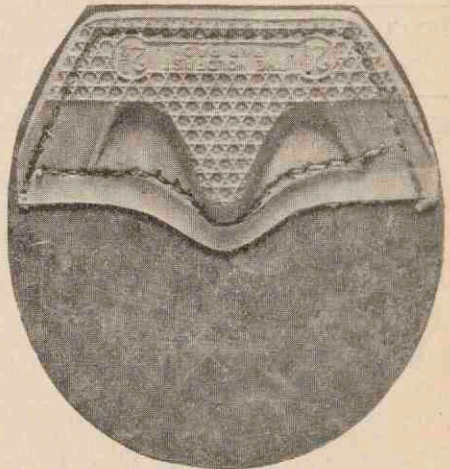
Beter en goedkooper dan Engelsche zolen. Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

*Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig:

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

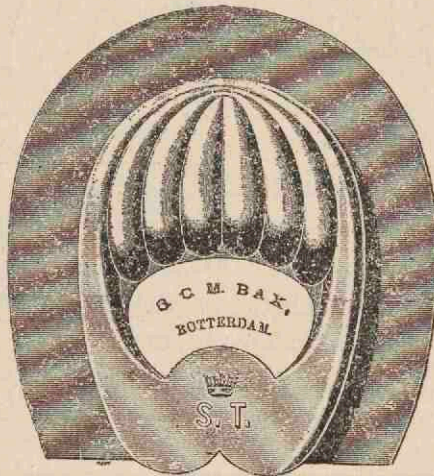
— Prijzen uiterst billijk. —

➡ Men lette op het stempel op iedere zool. ➡

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

Ijs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.

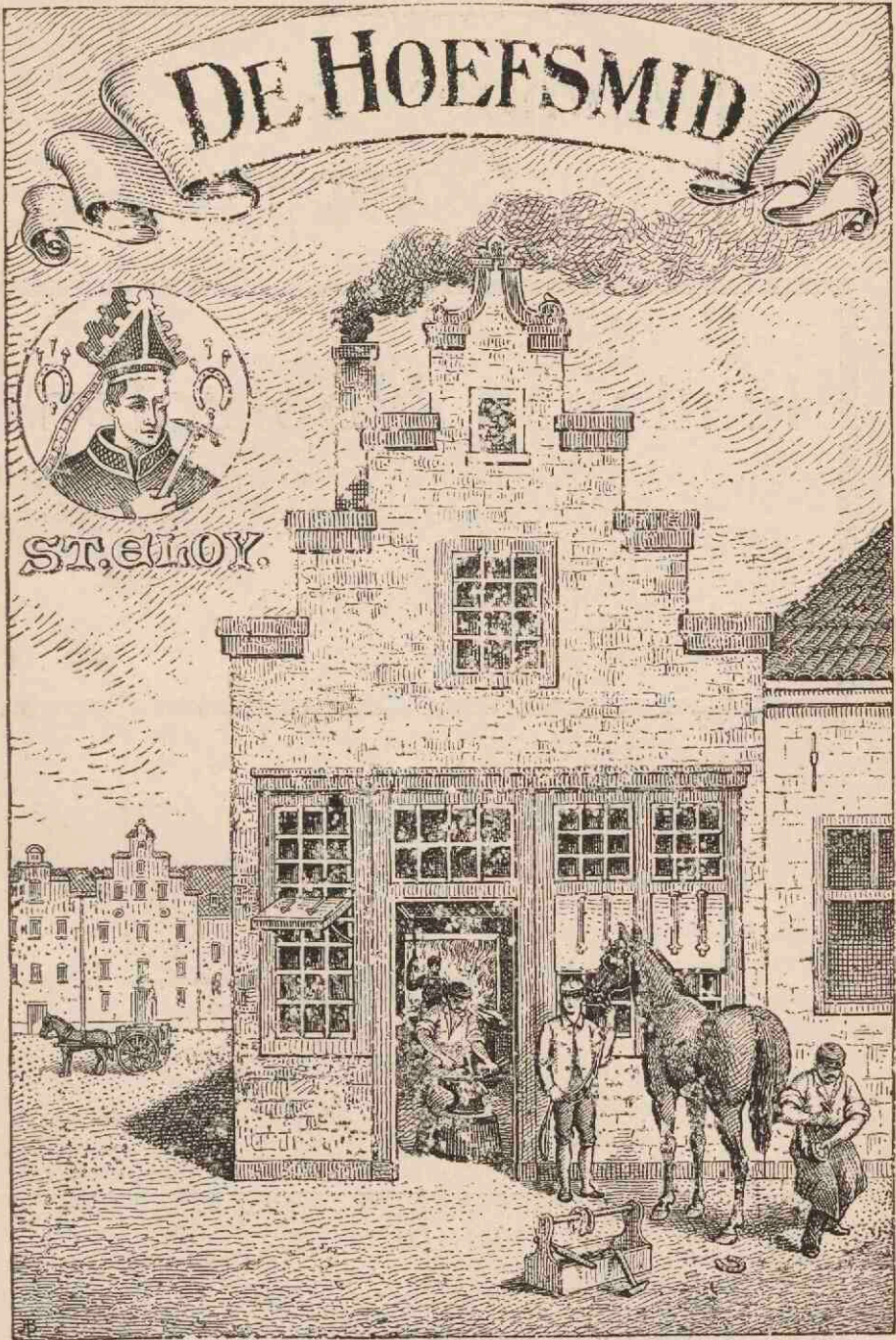


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen.  
Kunsthoorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







**Lambert &  
Company.**

**Hallanan Hoefzolen**

de Beste en  
de Goedkoopste.

**Rotterdam,**  
Wijnhaven 127.

---

**INHOUD.**

Ziekten en gebreken van den hoof, door A. Frederikse. — Theisen's ver-  
stelbare dwarsplaatjes. — Cursussen in hoofbeslag. — Pers-overzicht. —  
Korte mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten  
het hoofbeslag. — Advertentiën.



## ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

door

A. Frederikse.

(Vervolg).

### C. STORINGEN IN DEN SAMENHANG.

#### 1. De Hoornscheur.

Onder hoornscheuren verstaat men die storingen in den samenhang, waarbij in de richting der hoornbuisjes de verbinding is opgeheven.

1. Naar de plaats, waar ze voorkomen, onderscheid men: toon-, zij- en verzenscheuren, alsmede steunselscheuren.

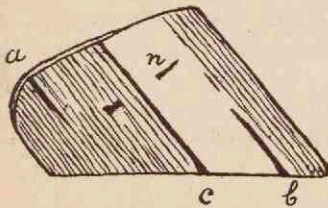


Fig. 1.

2. Naar de lengte en plaats: *a.* kroonrand-, *b.* draagrand- en *c.* doorlopende scheuren. (Zie fig. 1). Een hoof met een doorlopende scheur aan den toon heet ossevoet.

3. Naar de mindere of meerdere diepte der scheuren: oppervlakkige en doordringende scheuren; deze gaan door de geheele dikte van den wand en bloeden dikwijls

(bloedende hoornscheur); de oppervlakkige gaan niet tot op de lederhuid door.

4. Naar de richting: regelmatig en onregelmatig verlopende scheuren; bij de eerste is de richting van de scheur geheel in de richting der buisjes, bij de laatsten verloopt de scheur zigzagswijze; de achterrand van de scheur ligt soms op den voorrand.

5. Naar den duur van bestaan onderscheidt men pas ontstane en verouderde scheuren.

Zij-, verzen- en steunselscheuren vindt men bijna uitsluitend aan de voorhoeven, meer aan de inwendige dan aan de uitwendige hoofhelft, terwijl toonscheuren het meest aan de achterhoeven gezien worden.

Draagrandscheuren vindt men vooral bij onbeslagen paarden.

Ongelijke belasting is oorzaak van het ontstaan van hoornscheuren, hetzij deze door een afwijkenden stand, scheef besnijden of een onvoldoenden steun van den hoof op het ijzer wordt teweeggebracht; verder ontstaan hoornscheuren door alle oorzaken, die het hoefmechanisme benadeelen en het hoorn slechter maken, dus door het gebruik van ijzers met kalkoenen waarvan de draagvlakte niet horizontaal is, het „vrij leggen” van een gedeelte van den hoof bij een gewoon ijzer, het drooghouden van den hoof en onvoldoende beweging.



Draagrandscheuren ontstaan door sterk raspen, door het gebruik van ijzers met magere nagelgaten en te dikke nagels en bij onbeslagen paarden door te weinig bijronden van den draagrand.

Bij doordringende hoornscheuren loopt het paard meestal kreupel; overigens ziet men dikwijls hoornscheuren zonder kreupelheid; toch blijft het een ernstig hoeflijden.

De genezing van hoornscheuren komt niet tot stand door vereeniging der randen, maar door afgroeien van nieuwe hoorn; iedere kroonrandscheur moet dus eerst veranderen in een draagrandscheur. Het duurt dus steeds geruimen tijd eer kroonrandscheuren genezen zijn; hoe meer de scheur naar den toon zit, des te langer tijd verloopt er voor de scheur verdwenen is.

Hoornscheuren, die door een afwijkenden stand ontstaan zijn, zijn ongunstig te beoordeelen, omdat de oorzaak niet is weg te nemen.

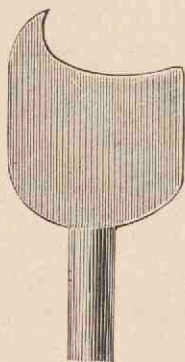
Door een goede hoefverpleging, een doelmatig beslag en het niet bemmeren van het hoefmechanisme kan men dikwijls hoornscheuren voorkomen. En het beste middel om ze te genezen is: het paard onbeslagen te laten loopen.

*Behandeling en beslag.*

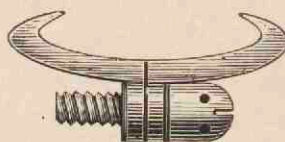
Voor alles moeten de oorzaken, zooveel mogelijk, weggenomen worden en moet er voor gezorgd worden dat de hoorn niet verder inscheurt.

De hoef moet dus besneden en beslagen worden zooals de stand van het been het eischt, de straal moet meedragen; het balkijzer doet hier goede diensten, vooral als daarbij een lederen zool gebruikt wordt. Het ijzer mag onder de scheur niet dragen. Om bij draagrandscheuren verder inscheuren te voorkomen, brandt of boort men een gaatje of maakt een dwars-groef boven de scheur.

Uitdrogen moet voorkomen worden, dikwijls wasschen en insmeren met zuivere vaseline is dus noodig. Ook moet elke beweging in de wanden opgeheven worden. Dit kan geschieden:



Brandijzer.



Agrafe, bestaande uit 2 helften welke door een schroefje verbonden worden. De gewone agrafe bestaat uit één stuk en het schroefje is niet aanwezig.

Fig. 2.

1. Door het nieten van de scheurranden. Met een drillboor boort men aan beide zijden van de scheur, evenwijdig aan de kroon, dwars op de richting der hoornbuisjes, gaatjes waardoor men nagels slaat, die aan beide

zijden omgeniet worden, of wel men gebruikt dunne draadnagels, die aan eene zijde omgeniet worden. (zie fig. 1.)

2. Door een metalen plaatje, 1 à 2 mM. dik, dat aan weerszijden door een of meerdere schroefjes wordt vastgeschroefd; natuurlijk moet rekening worden gehouden met de dikte van den wand.

3. Door krammen (agraafjes). Hiervoor is een tang met een brandijzer noodig. Deze agraafjes worden meestal door paardenartsen gebruikt. (Zie fig. 2).

Loopt een paard kreupel door een pas ontstane hoornscheur, dan moet men het rust geven en den voet koud houden; ('s avonds, als niet meer koud gehouden wordt, moet een dunne laag vaseline op den hoof gesmeerd worden).

Bij toonscheuren is een ijzer met twee lippen terzijde van de scheur dienstig, de nagelgaten worden een weinig naar achteren geplaatst, de draagrand tusschen de lippen moet vrij liggen. De beweging tusschen de randen van de scheur wordt opgeheven door een der middelen boven aangegeven.

Bij zij- en verzenscheuren zijn balkijzers met lederen zool aan te bevelen als het paard op een harden bodem moet loopen. Steeds moet het ijzer vrij liggen tusschen de plaats waar de scheur in den draagrand uitkomt of zou uitkomen als ze tot den draagrand doorliep en de loodlijn uit het hoogste punt van de scheur neergelaten, den draagrand bereikt. Plaatjes en agraafjes zijn hier moeielijk of niet te gebruiken; is het bepaald noodig de beweging tusschen de scheurwanden tegen te gaan, dan legt de paardenarts een verband aan.

---

#### THEISEN'S VERSTELBARE DWARSPLAATJES.

Door den heer Ed. Theisen te Düsseldorf is een verstelbare dwarsplaat in den handel gebracht om hoefinlegsels, stroomatjes enz. te bevestigen, zoodat zij niet verloren kunnen gaan.

De bij de bereden wapens bijna in alle landen gebruikte stroomatjes, tegen het inballen van sneeuw, hebben het groote nadeel, dat zij gemakkelijk verloren gaan. Door de naar voren stootende beweging bij het neerzetten van den hoof, schuiven zij tusschen de ijzertakken naar achteren. Om dit te verhinderen heeft men verschillende dingen geprobeerd, zooals het aanbrengen van lippen aan den binnenrand van het hoefijzer, het om buigen van het uiteinde der takken, kurketrekkervormige ijzerdraadjes om in de stroomatjes te schroeven enz. enz.

Het best heeft voldaan een dwarsplaatje uit blik met een verhooging naar achteren en naar boven, welke door middel van schroefkalkoenen aan het ijzer wordt bevestigd.

De algemeene toepassing hiervan leed evenwel schipbreuk op de volgende nadeelen:

1e. De in de militaire smederijen zelf aangemaakte plaatjes zijn meestal



uit te dun, weinig weerstandbiedend plaatijzer op primitieve wijze vervaardigd. Zij verbuigen gemakkelijk, scheuren in en slijten spoedig af.

2e. Maakt men ze dikker dan worden zij te zwaar en nemen veel tijd in aanspraak om ze pasklaar te maken. Zijn de gaten in het plaatje voor de schroefkalkoenen opengelaten niet zuiver tegenover de kalkoengaten in het ijzer, dan kan de kalkoen niet passeeren en de dwarsplaat niet bevestigd worden. Men moet op deze wijze dikwijls 10 à 20 stuks probeeren, voor dat een dwarsplaatje past.

3e. Ieder plaatje is slechts van pas voor dat ijzer, waarvoor het gemaakt is, daar bij geen der vier ijzers van het paard de afstand tusschen de kalkoengaten dezelfde is. Bij ieder nieuw beslag moet men weer nieuwe plaatjes te pas maken.

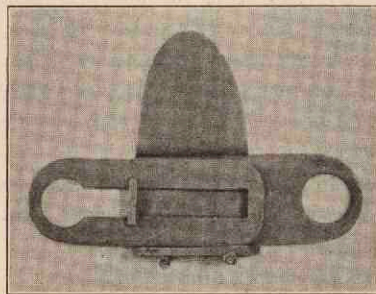
Al deze nadeelen worden volgens Theisen voorkomen door zijn verstelbaar dwarsplaatje. De gemakkelijke verstelbaarheid en wijze van bevestiging aan ieder hoefijzer blijkt duidelijk uit onderstaande figuren.



Hoefinlegsels van kokosvezelen met plaatje.



Ondervlakte van den hoof.



Theisens verstelbaar dwarsplaatje.

Het verloren gaan van de dwarsplaat, zoowel als van de schroefkalkoenen is zoo goed als uitgesloten, aangezien het een bekend feit is dat een schroefwinding beter houdt, wanneer er zich tusschen den schroefkop (kalkoen) en den schroefdraad een ijzeren tusschenlegsel (de dwarsplaat) bevindt.

De verstelbare dwarsplaat maakt het aanbrengen van lippen of andere wijzigingen aan het ijzer ten behoeve van het vastleggen der stroomatjes onnoodig.

Volgens Theisen hebben de dwarsplaatjes nog de volgende voordeelen:

1e. Heeft men slechts één grootte noodig voor de militaire paarden. Voor grootere hoeven neemt men de losse schuifplaat, naar de behoefte, grooter.

2e. Kan deze dwarsplaat, wegens zijn eenvoudige constructie, ingeval van nood en te velde door de militaire hoefsmeden uit de hand worden aangemaakt.

3e. De dwarsplaat is uit halfweek en taai prima Bessemer staal gemaakt en een breken daarvan tamelijk wel uitgesloten, een eventueel verbuigen kan door hamerslagen snel hersteld worden.

4e. De dikte van het materiaal bedraagt slechts 2 mM, zoodat bij het inschroeven der schroefkalkoenen er niet te veel schroefdraad verloren gaat.

5e. De lage opgewipte rand van de dwarsplaat is iets naar achteren gebogen, opdat deze bij plathoeven niet op den straal zal drukken.

6e. De dwarsplaat is electrolytisch verzinkt, waardoor het roesten wordt voorkomen en langere bruikbaarheid wordt verkregen.

7e. De gaten in het plaatje passen voor de militaire kalkoenen van 11 mM; er worden echter ook plaatjes voor 13.1 mM kalkoenen, zonder prijsverhooging, aangemaakt.

Verder brengt Theisen verwisselbare hoefinlegsels van kokosvezel in den handel, machinaal gevlochten en voorzien van een vertind plaatje van staalblik. Op den duur zouden deze goedkooper zijn dan stroomatjes door hunne meerdere stevigheid.

Werkelijk bruikbare stroomatjes kunnen slechts door geoefende oudere manschappen goed en passend gemaakt worden en dan nog alleen uit zogenoemd langstroo; machinaal gedorschen stroo deugt er niet voor.

Vloermatten, loopers enz. welke men vroeger van stroo maakte, worden thans ook hoofdzakelijk van het beste kokosmateriaal vervaardigd. Het inballen van sneeuw wordt door de kokosmatjes geheel tegengegaan en zij zijn veel goedkooper dan de dure caoutchouc-opvulsels. Ook zou des zomers de aanwending er van bij afstandsritten en nachtelijke oefeningen aanbeveling verdienen, om verwondingen van de onderste hoefvliakte door glaszerven, nagels enz. tegen te gaan.

Dit laatste vermeen ik te moeten betwijfelen, daar de ervaring ons geleerd heeft, dat men bij afstandsritten het best doet in 't geheel geen gebruik van hoefzolen, inlegsels etc. te maken. De verstelbare dwarsplaatjes kunnen verder nog dienen om spoedig (na het opvullen van de zool en den straal met verbandsmateriaal) een drukverband aan te leggen bij hoefwondingen.

De verstelbare dwarsplaatjes kosten f 13.50 per 100 stuks, de kokosmatjes hetzelfde.



Naar ik verneem zal bij het wapen der Koninklijke Marechaussee dezen winter een proef hiermede genomen worden en daarbij wel blijken of zij in de praktijk voldoen.

Laméris.

---

### CURSUSSEN IN HOEFBESLAG.

Wederom zullen door de Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw, met subsidie van de Regeering, cursussen in hoefbeslag gegeven worden gedurende de wintermaanden en over twee achtereenvolgende jaren verdeeld.

In het eerste jaar zal worden behandeld: de bouw en de verrichtingen van den voet en het beslag van normale hoeven. In het tweede jaar: uitbreiding en herhaling van het vroeger geleerde en bespreking van de meest voorkomende hoefgebreken en het beslag welke deze vereischen. Na afloop van het eerste jaar wordt een overgangsexamen gehouden. Voldoen de leerlingen aan de gestelde eischen dan worden zij tot het tweede gedeelte van den cursus toegelaten. Aan het einde van den cursus wordt ten overstaan van de Commissie voor Hoefbeslag der G. O. M. v. L. een examen afgenomen en aan hen die slagen een getuigschrift uitgereikt.

Om tot den cursus te worden toegelaten moet de leerling den leeftijd van negentien jaren hebben bereikt en de bewijzen leveren met het practisch hoefbeslag voldoende op de hoogte te zijn om de lessen met vrucht te kunnen bijwonen.

Gedurende elk winterhalfjaar worden er 16 lessen in de theorie van  $1\frac{1}{2}$  à 2 uur en 16 lessen in de praktijk van ongeveer 4 uur gegeven.

Ieder leerling is verplicht jaarlijks eene bijdrage van f 10 te storten, te voldoen bij den aanvang van de tweede les. Leden der G. O. M. v. L. of zoons van leden betalen f 8. Bij willekeurig verzuim van lessen en herhaald berispelijk gedrag kan aan een deelnaemer het verder bijwonen der lessen worden ontzegd.

Gedurende den winter van 1904/1905 en 1905/1906 hebben deze cursussen plaats te Zutphen en te Doetinchem op initiatief van de Afdelingen Zutphen—Warnsveld en Doetinchem en Omstreken.

Beide cursussen staan onder leiding van den Kapitein-Paardenarts F. Laméris, aan wien voor de praktijk de militaire hoefsmid J. Blokker is toegevoegd.

Wegens den grooten toevloed van leerlingen heeft het Dagelijksch Bestuur der G. O. M. v. Landbouw besloten den cursus te Doetinchem in tweeën te splitsen.

---

### PERSOVERZICHT.

---

Uit: „Tijdschrift voor Veeartsenijkunde.”

— Leeraar Schimmel beschrijft een geval bij een 9-jarig kreupel paard,

waarbij de binnenhoornwand ziekelijk was uitgezet en op de gevoelige deelen van den hoof een pijnlijken druk uitoefende, zoodat van af den kroonrand tot den draagrand een stuk van gemiddeld ongeveer 10 cM. dik moest worden weggenomen. Onder goede behandeling groeide de hoorn weer spoedig aan, zoodat na verloop van 6 weken een ijzer kon worden ondergelegd. Na verloop van 14 dagen werd het paard weer kreupel en bleek, dat een groot gedeelte van den buitenhoornwand was losgelaten en dit als oorzaak der kreupelheid moest gelden. Het losse gedeelte werd weggenomen en nu duurde het eenige maanden voor het dier weer tot werken in staat was.

Uit: „Der Hufschmied” afl. 11.

— Het Blad wijdt een woord van hulde aan de nagedachtenis van koning Georg v. Saksen, als bevorderaar van de wetenschap en het ambacht.

— Aan het verslag der leersmederij te Dresden en de examens voor hoefsmeden in Saksen gedurende 1903, ontleenen wij, dat er 135 leerlingen (w.o. 49 burger- en 86 militaire hoefsmeden) zijn gevormd. Aan 14 leerlingen voor burger-hoefsmid werd tegemoetkoming in de kosten der studie verleend.

Onder de leerlingen waren 2 aanstaande veeartsen en 2 Nederlandsche hoefsmeden (n.l. F. van Horsen te Utrecht en F. Falkenhagen te Amsterdam).

De verslaggever klaagt er over dat de technische bekwaamheid (het maken van ijzers en het beslaan) bij vele der aangekomen leerlingen onvoldoende was, voor welke leerlingen ter oefening een groot aantal doode hoefen beschikbaar werd gesteld. In het geheel werden 6756 dieren beslagen waarvoor 16068 nieuwe en 4315 oude hoefijzers werden gebruikt. Onder de gebezigde ijzers waren 2405 balkijzers (hiervan 982 met touw-inlegsels), terwijl er 4822 hoefinlegsels (zolen en kussentjes) werden gebruikt.

Van de bijzondere beslagmethoden werd het meest aangewend: ijzers met stooten (420), bufferijzers (356), terwijl slechts 2 maal gebruik werd gemaakt van plaatjes voor hoornscheuren en 1 maal van agrafes.

Slechts eenmaal werd een paard vernageld en acht maal moesten dwangmiddelen worden gebruikt. Wat het scherp beslag betreft wordt opgemerkt, dat het gebruik van schroefkalkoenen toeneemt, terwijl er slechts 12 insteek-kalkoenijzers werden gebruikt — en wel de holle insteekkalkoen van Branscheid en Philippi. Meer en meer wordt als methode van scherpen gebruik gemaakt van insteekstooten en wel meest aan de achterhoeven — en wordt dit een geschikte manier van scherpen genoemd. Naast de halfronde Döringstooten werden ook nog halfronde met eenigszins afgeronde kanten gebruikt.

Sedert 2 jaar worden ook insteekstooten met 2 halzen gebruikt, om daarvoor een breeden kop te kunnen krijgen. Voornamelijk werden deze gebruikt bij zware werkpaarden. Deze stooten zitten goed vast en worden door de paardenhouders boven de cenhalzige stooten verkozen.

— Volgens een bezoeker aan de vaktentoonstelling te Leipzig zou het beslag met insteekstooten voornamelijk in Zuid-Duitschland (Bergland) veel ingang vinden, terwijl er in het vlakke land van Noord-Duitschland weinig gebruik van wordt gemaakt. In die streken waar het insteekstootbeslag in gebruik is, openbaart zich tevens meer belang bij goed hoefbeslag.



Algemeen werd beweerd dat de fabriekmatige stooten te hoog zijn, waarom vele smeden dan ook eigengemaakte stooten gebruikten.

De tweehalzige stooten achtte men doelmatig omdat ze beter blijven zitten bij paarden, die de hoeven wat onregelmatig neerzetten.

Het oordeel over de hoefijzers was zeer uiteenlopend; terwijl men in Z. Duitschland gesteld is op mager stampen en kleine nagelgaten aan de ondervlakte, klaagden de N. Deutsche smeden dat de gaten te klein waren.

Hoefzolen en hoefinlegsels werden over 't algemeen nog te duur gevonden.

— *Statistiek over gezonde- en zieke hoeven.*

Door M. Lungwitz, leeraar aan de Kon. leersmederij te Dresden, zijn gedurende een jaar, de hoeven der voor het beslag aangeboden paarden, aan gemelde smederij onderzocht om te controleeren welke hoefgebreken het meest voorkomen. Aangeboden werden 1736 verschillende paarden; hiervan vond hij bij 18  $\frac{0}{10}$  gezonde hoeven (meest bij rijpaarden, vervolgens bij koetspaarden en het minst bij werkpaarden). Losse wand werd zeer veel aangetroffen (53  $\frac{0}{10}$ ), vooral bij wijde hoeven van trekpaarden, en was meest ongeneeslijk. Het gebrek kwam naar verhouding 2 maal aan voorhoeven tegen 1 maal aan achterhoeven voor.

Rotstraat (21 $\frac{1}{2}$   $\frac{0}{10}$ ), verhouding bij voor- en achterhoeven als 1 : 2; meer bij koets- dan bij rijpaarden.

Steengallen ruim 13  $\frac{0}{10}$ , meest verouderd bij werkpaarden. Plathoeven, 9  $\frac{0}{10}$ , ook bij werkpaarden. Verhouding bij vóór- en achterhoeven als 50 : 1.

Volhoeven,  $\frac{3}{4}$   $\frac{0}{10}$ , eveneens bij werkpaarden in een verhouding als 3 : 1 bij vóór- en achterhoeven.

Lungwitz vermeldt nog dat volhoef wel aan de achterhoeven werd aangetroffen bij paarden met normale voorhoeven.

Verbeening van de hoefkraakbeenderen, 6  $\frac{0}{10}$ . Vóór- en achterhoeven als 6 : 1. Het meest werd dit gebrek gezien bij zware paarden.

Slechte kwaliteit van hoorn, ruim 7  $\frac{0}{10}$ ; meest aan de achterhoeven.

Klemhoef, meest eenzijdig. Verhouding vóór en achter als 5 : 1.

Hoornscheuren, 3 $\frac{1}{2}$   $\frac{0}{10}$ . Voor : achter = 3 : 1. 't Meest bij werkpaarden.

Nageltred. 1 $\frac{1}{2}$   $\frac{0}{10}$ . Voor : achter = 1 : 3. 't Meest bij werkpaarden.

Knolhoef. 1 $\frac{1}{2}$   $\frac{0}{10}$ . Voor : achter = 5 : 1.

Bokhoef en steltvoet. 1 $\frac{1}{3}$   $\frac{0}{10}$ . Evenveel bij vóór- als achterhoeven. 't Meest bij werkpaarden.

Kroonbetrapping, ruim  $\frac{1}{2}$   $\frac{0}{10}$ . Evenveel bij vóór- als achterhoeven.

Holle wand.  $\frac{1}{3}$   $\frac{0}{10}$ . Veel bij zware paarden; gelijkmatig bij vóór- en achterhoeven.

Vernageling.  $\frac{1}{3}$   $\frac{0}{10}$ ; meest bij werkpaarden.

— Onder den naam van Reiter-kalkoenen (aldus genoemd naar den uitvinder) worden in den handel gebracht, scherpe kalkoenen, waarvan de kop ongeveer bestaat uit een halven, hollen kogel. Lungwitz zegt er van, dat er reeds een groot aantal goede kalkoensoorten aanwezig is en er dus geen behoefte bestaat aan deze Reiter-kalkoenen, welke bovendien nog duurder zijn dan andere soorten en waarvan de kop nog te breed uitloopt, 't geen aanleiding geeft tot strijken.

Maakt men de holle koppen kleiner, dan vullen ze zich met sneeuw en ijs en missen hun doel.

— Na een 28-jarig leeraarstijdperk aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Dresden, heeft Dr. J o h n e zich uit z'n ambt teruggetrokken en is tevens afgetreden als lid van de examencommissie voor het hoefbeslag in Saksen, voor welk vak hij zich bijzonder interesseerde. Zijn plaats als zoodanig wordt ingenomen door Dr. P u s c h.

— In Amerika en in Italië heeft men reeds staal als plaveisel aangewend in den vorm van □ stukken, waarvan de ruimten door kaoutchouc worden aangevuld. Dit plaveisel is zeer duurzaam en zou mensch en dier minder doen uitglijden dan asphalt-plaveisel.

— De voorzitter v/d vereeniging voor vreemdelingenverkeer te Weenen heeft aan den burgemeester aldaar verzocht te willen bevorderen dat — in plaats van het beslag met kalkoenijzers — pantoffelijzers worden aangewend. Naar aanleiding daarvan heeft de voerwerkers-vereeniging verklaard, dat de met pantoffelijzers beslagen paarden, de zwaar beladen wagens op de gladde straten niet kunnen trekken.

Lungwitz beveelt de vereeniging een reisje naar Brussel aan (ook Londen. Ref.), waar de zware paarden, op slichte ijzers loopende, de zwaarbeladen wagens tegen de glad geplaveide bergstraten optrekken. — Dat zal in Weenen ook mogelijk zijn.

— Om doode hoeven, welke men als leermiddelen of anderszins wil gebruiken of bewaren, voor sterk inkrimpen te vrijwaren, moet men ze, nadat ze behoorlijk droog zijn, opvullen met een gipsbrij en ze daarna weer goed laten drogen gedurende vele weken; eerst daarna worden ze beslagen. Ook kan men de hoeven drogen bij het smidsvuur. (Dit lijkt ons wel zoo eenvoudig en ook zullen de hoornblaadjes dan natuurlijker blijven. Ref.) Wil men een geheel onderbeen bewaren, dan moet men dit zoo spoedig mogelijk na den dood van het dier, en wanneer het is uitgedroogd, in eene oplossing van arsenicum (rattekruid) leggen en het daarna goed laten drogen op eene luchtige plaats.

#### Uit: Zeitschr. f. Pferdek. und Pferdeez."

Het veel afwasschen der beenen, hoe goed overigens, moet op zeer kalkhoudenden bodem en vooral bij paarden welke op dergelijken bodem niet steeds gehouden worden (b. v. paarden op marsch) niet te veel worden toegepast, omdat daardoor het ontstaan van mok in de hand wordt gewerkt. Ditzelfde geldt ook voor paarden die voortdurend op geplaveide straten in groote steden loopen en voor de luxepaarden van Russisch ras, welke — zooals bekend is — een grooten aanleg voor mok hebben.

Vooralsnadeelig is het, wanneer de paarden bij droog weer met natte beenen voor het werk gebruikt worden, omdat er dan stof en vuil in blijft zitten, 't geen tot beleediging en ontsteking aanleiding geeft. Om dezelfde reden is ook het insmeeren van het onderbeen met vet af te keuren. Iets anders is het bij vochtig weer en bij opdooi in de winter; in die gevallen is het invetten van het onderbeen zeer nuttig, als maar, na het gebruik, het vet weer wordt uitgewasschen.



— Het weerstandsvermogen van spieren en pezen wordt door arbeid verhoogd, door rust verminderd. Dikwijls ziet men bij paarden gelijktijdige verscheuring van meerdere pezen, doch meest altijd bij die, welke langen tijd rust genoten hebben.

Uit: „*Eng. Live Stock Journal.*”

— *Koud beslag.* Een nieuwe order in het Engelsche leger bepaalt, dat 25  $\frac{0}{10}$  van de paarden koud moet worden beslagen; niet omdat men meent, dat zulks beter is dan het warm aanpassen der ijzers, men is van het tegendeel overtuigd, maar om de smeden in vreedestijd vertrouwd te maken met de wijze van beslaan, die in oorlogstijd regel is.

Ongeveer 60 jaar geleden toonde zich de Fransche militaire paardenarts Riquet, een groot voorstander van koud beslag; hem werd toegestaan 3 jaar lang een uitgebreide proef er mede te nemen aan de rijsschool te Saumur; 25000 ijzers werden in dien tijd koud ondergelegd en het resultaat toonde overtuigend het voordeel van het warm beslag: bij het koud werden n.l. 3.2 maal meer ijzers verloren of gebroken dan bij het warme. Enkele jaren later werd toch aan den paardenarts Ambert toegestaan de proef te herhalen; 650 paarden werden koud beslagen vóór vertrek naar de manoeuvres, het resultaat was, dat 55 à 60 ijzers per maand verloren werden.

---

## KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— **Wereldtentoonstelling te St. Louis.** Met de hoogste onderscheiding is op deze tentoonstelling bekroond de firma Hauptner te Berlijn.

— **Uit Parijs.** Een gezelschap van 33 personen heeft onder leiding van den bekenden kolonel Punt, o.a. een bezoek gebracht aan de groote Inrichting van de algemeene rijtuigmaatschappij te Parijs, welke over 12000 paarden beschikt. Van het beslag wordt gezegd, dat het bestaat uit ijzers zonder kalkoenen en zonder rits, doch van groote nagelgaten voorzien, en in de takken dunner uitlopend, zoodat de straal goed den bodem raakt en het gebruik van gutta-percha-zolen onnoodig is. De ijzers zijn veel lichter dan bij ons; ook de afhelling ontbreekt, doch de paarden, meest Hongaarsche, hebben holle en steile hoeven, waarom dan ook de ijzers mager gestampt zijn. Het gebruik van nagels is zeer zuinig; meer dan 5 nagelgaten worden niet ingeslagen. Zeer duurzaam is het beslag niet, daar de meeste paarden elke week moeten worden beslagen. De maatschappij beschikt over eigen smederijen en personeel.

Winterbeslag wordt nooit gebruikt; trouwens het gebruik van kalkoenen is met het oog op de houtbestrating te Parijs verboden, terwijl daar ter stede gevallen sneeuw binnen één uur tijds door den reinigingsdienst geheel wordt verwijderd.

— **Inrichting voor hoefbeslag te Groningen.**

De leerlingen F. K. Gorter te Oudeschip (gem. Uithuizermeeden) en J. Hofstee te Paterswolde, welke van midden Juni tot 12 November j.l. aan bovengemelde Inrichting werkzaam waren, hebben deze verlaten met een goed getuigschrift.

In hunne plaats zijn als leerlingen geplaatst: L. Gorter te Oudeschip en J. Oosting te Paterswolde.

De leerling de Vries te Noordbroek, die wegens ziekte de Inrichting verlaten heeft, wordt vervangen door H. Baar te Oosternieland.

— **Uit een smidsrekening.**

|   |        |
|---|--------|
| Voor een veer aan de kamerdeur van mevrouw, die lam was . . . . .                                     | f 1.50 |
| Een moer van de kachel van mijnheer, die dol was . . . . .  | „ 0.10 |
| Het lakken van een fornuis van de keukenmeid, die verroest was . . . . .                              | „ 0.90 |
| Recht maken van een schroef in den pianostoel van de jongejuifvrouw,<br>die krom was . . . . .        | „ 0.15 |
| Voor 't maken van een nieuwen draad aan den fiets van den jongen-<br>heer, die verlopen was . . . . . | „ 1.20 |

Totaal f 3.85  
(Vulkaan.)

## Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoefbeslag.

### *Eenvoudig kunstsmeedwerk.*

Onder kunstsmeedwerk verstaan wij het uit de vrije hand smeden van lofwerk voor bouwkundige en andere doeleinden. Niet daarmede verward moeten worden de bouwsieraden, die fabriekmatig in het groot worden vervaardigd; deze heeft de smid alleen samen te voegen en aaneen te smeden of te klinken, zonder dat er bijzondere inspanning van den geest bij te pas komt.

Kunstsmeedwerk daarentegen eischt niet alleen een vaardige hand, een geoefend oog en een volkomen beheersching van het materiaal, doch tevens den zin voor schoonheid van vorm, die op deze soort van werk het stempel van den meester drukt.

Tot de eenvoudigste, bij hek- en traliewerken veel gebruikelijke siervormen, behoort de wrong, die men verkrijgt door een vierkante staaf plaatselijk roodgloeiend te maken, haar met haar eene eind horizontaal in de bankschroef te klemmen, op het andere een tang of wringijzer te zetten en dit een halven slag om te draaien. Wordt een doorlopende reeks van wrongen verlangd, dan koelt men elke vorige wrong met water af en verhit zoo noodig opnieuw, alsvoren met de volgende aan te vangen, omdat de staaf tijdens het wringen meestal in dikte afneemt.

Ranken of spiralen worden met behulp van hamer en tang — de laatste met ronden bek — vervaardigd, door een roodgloeiend stuk ijzerdraad in een gat van het aambeeld te steken, het vrije eind met de tang aan te vatten en, terwijl men deze ronddraait, den draad zachtjens met den hamer in de vereischte bocht te kloppen. Kegelvormige spiralen windt men om de punt van den speerhaak of om de punt van een doorn van gelijken vorm, die men in de bankschroef heeft geklemd.

Voor het smeden van bladeren bezigt men staafijzer van hooge kwaliteit, 't zij wel- of smeltijzer. Na het ontwikkelde blad op papier geteekend en uit-



geknipt en daarnaar een mal van blik of zink gemaakt te hebben, smeedt men de staaf ongeveer ter groote dier mal uit, zorgende de randen dunner uit te halen en den steel op genoegzame dikte te houden om hem later met een staaf of tak te kunnen aaneenwellen; men kan b.v. de dikte bij den steel van het blad op 3 mM en aan de randen op  $1\frac{1}{2}$  mM aanhouden, doch regelt haar overigens naar de grootte en de gedaante van het voorwerp. Dan teekent men met een griffel langs de mal den omtrek van het blad op het uitgesmede stuk ijzer en hakt het met koudbeitels van verschillende vormen volgens de schreef af.

Vervolgens legt men het blad op een stuk lood en drijft er door middel van een stomp beitel de nerven of ribben in. Dit geschiedt koud; het lood geeft onder de slagen van den hamer mede, zoodat er verhevenheden op het ijzer ontstaan, b.v. van  $1\frac{1}{2}$  tot 6 mM hoogte, naar gelang van de grootte en de meerdere of mindere forsheid van het blad, zonder dat de beitel door het ijzer heengaat.


Eindelijk wordt het blad in de vereischte bochten gezet, door het te hameren over den bollen kop van een staak of, bij gebreke daarvan, over dien van een bolhamer.

Als er lang op het blad gehamerd moet worden, om het de verlangde gedaante te doen aannemen, is het noodig het van tijd tot tijd uit te gloeien, om te voorkomen, dat het materiaal broos wordt en scheurt.

K.

## Advertentiën.

### DICK'S Patent Hoefraspen.

Met het merk 

Dick's Gereedschappen



voor hoefbeslag.

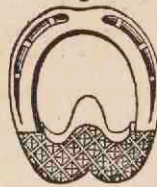
**Friedr. Dick, Esslingen a. N.**

Vertegenwoordiger:

**I. J. van Meekren, Groningen.**

Alleen verkoop aan handelaren.

## Engelsche veerkrachtige



**HOEFZOLEN** voor paarden met gebrekkige en gevoelige hoeven.

Deze zolen worden zeer geroemd en zijn in alle afmetingen verkrijgbaar.

CIRCULAIRES op franco aanvage bij:

**W. A. H. van HORSEN, Utrecht.**

## Kunsthorn,

voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

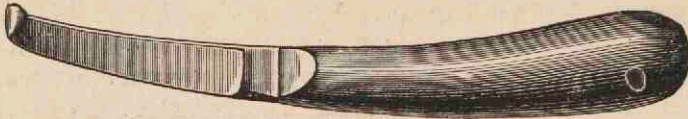
**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker, te Dordrecht.**

*Prijscouranten* voor HH. veeartsen en hoefsmeden op aanvraag gratis.

## Medewerker gevraagd.

Voor het maandblad „DE HOEFSMID”, wordt met ingang van den jaargang 1905 een **medewerker gevraagd**, welke genegen is voor elk nummer een artikel te leveren, betreffende het smids- of rijwielvak. Onderwerpen over het hoefbeslag zijn niet noodzakelijk. Aanbiedingen onder lett. H aan het bureau van „De Hoefsmid”.

**Wereldtentoonstelling Parijs 1900:**  
Hoogste onderscheiding en Gouden medaille.



**RENETTEN,** beste kwaliteit, onder garantie, vanaf Mrk. 1.15.  
Catalogus voor alle instrumenten en leermid-  
den voor hoefbeslag gratis.

H. Hauptner, Berlin, Postamt 6.

Beste en meest beproefde beslag.

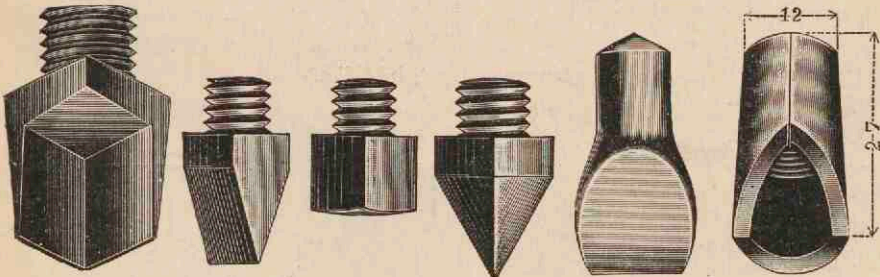


Hoogste onderscheidingen!  
1901: Grootte GOUDEN MEDAILLE.  
1902: Diploma Nürnberg, Smidsvaktent.  
1903: Diploma en Medaille te Meissen,  
Smidsvaktent., voor de beste afwerking.



ALLE SOORTEN van  
Schroef- en Insteekkalkoenen.  
Losse Stooten.

**Branscheid & Philippi - Remscheid, Rijnland.**



Prima kwaliteit.

Lage prijzen.

Geen handelswaar.

Steeds groote voorraad  
in den winter.

Teekeningen en Prijzen  
franco op aanvraag.

Correspond.: NEDERLANDSCH.

Vele getuigschriften van Koninkl.- en Privaat-hoefsmidscholen en van de  
grootste hoefsmederijen.



# S. C. M. BAX. – 2, 4 en 6 Jufferstraat. – ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sorteering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straal.

Beter en goedkooper dan Engelse zolen.

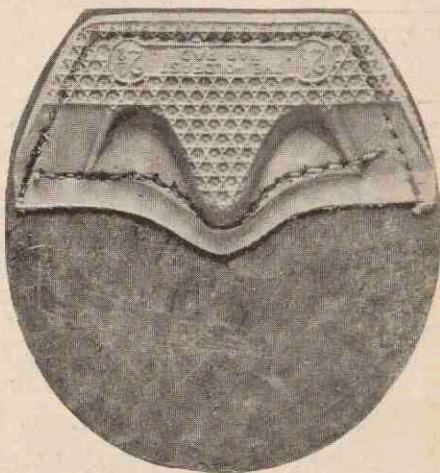
Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

*Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.*



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken, en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

— Prijzen uiterst billijk. —

☞ Men lette op het stempel op iedere zool. ☜

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig . . .

Ijs- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.

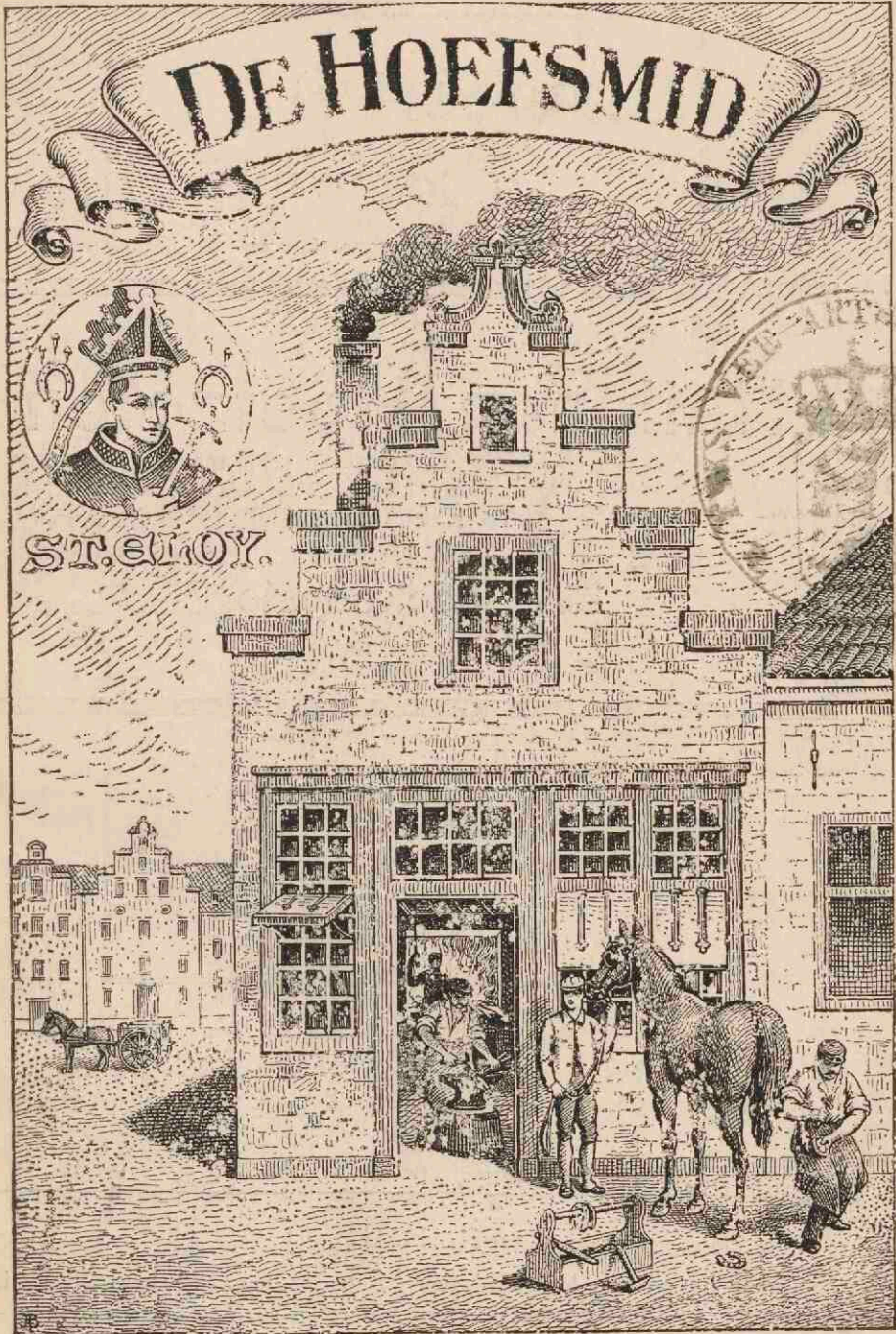


Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen.  
Kunsthooorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.







**Lambert &  
Company.**

**Hallanan Hoefzolen**

de Beste en  
de Goedkoopste

**Rotterdam,**

Wijnhaven 127

---

**INHOUD.**

Het onderzoek van het paard voor het beslag, door F. Laméris, Kapitein-Paardenarts. — Ziekten en gebreken van den hoof, door A. Frederikse. — Ingekomen boekwerken. — Persoverzicht. — Korte mededeelingen. — Mededeelingen over het smidsvak vallende buiten het hoofbeslag. — Advertentiën.



## HET ONDERZOEK VAN HET PAARD VOOR HET BESLAG \*),

door

F. Laméris, Kapitein-Paardenarts.

Voordat de hoefsmid overgaat tot de bewerking om den hoef voor het nieuwe beslag geschikt te maken, moet het paard aan een grondig onderzoek worden onderworpen. Immers slechts dan kan een beslag zaakkundig worden uitgevoerd, wanneer daaraan een zorgvuldige beoordeeling van het paard voorafgaat. Met hoe meer zorg en attentie dit wordt gedaan, des te beter zullen de vroeger gemaakte fouten worden gevonden, met des te meer verstand van zaken zal het besnijden van den hoef en de keuze der ijzers plaats vinden. Een goed oordeel verkrijgt men eerst door langdurige oefening; zelfs de meest geoefende wordt dikwijls nog tot de hoogste opmerkzaamheid gedwongen om in moeilijke gevallen een volkomen inzicht te krijgen.

Voor al in Duitschland wordt hierop sterk de nadruk gelegd en zijn daarvoor aan alle hoefsmidscholen en bijna alle groote smederijen monsterbanen aanwezig, om dit onderzoek zoo nauwkeurig mogelijk te doen plaats hebben.

Tijdens een verblijf in Berlijn, Hannover enz. was ik in de gelegenheid dit practisch te zien toepassen en moet verklaren, dat, door dit onderzoek voortdurend te beoefenen, prachtige resultaten kunnen verkregen worden.

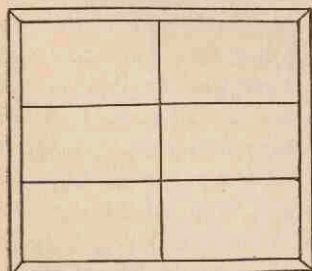


Fig. 1.

Het onderzoek heeft plaats op een harde, horizontale monsterbaan en een daarnaast liggende zachte, effen baan. De harde monsterbaan moet minstens 30 Meter lang en 1.80 Meter breed zijn. Zij bestaat uit Mettlacher Platten, een gebakken, gele steensoort, afkomstig uit de omstreken van Coblenz, voorzien van ondiepe groeven, twee overlangs en een dwars, de bovenvlakte kleiner dan de ondervlakte, de afmetingen zijn 16 bij 13½ cM (fig. 1). Deze steenen liggen in cement op

een betonlaag, zuiver horizontaal, 11 stuks in de breedte.

Het eene einde van de baan is van eene overkapping voorzien, welke tegen weersinvloeden beschut en des zomers ook als beslagloods dienst kan doen.

De monsterbaan te Berlijn was in 1886 gelegd en is thans nog in goeden staat. Op de plaats, waar de steenen aan elkaar sluiten, is de bovenrand gebroken, zoodat de geheele baan, in perspectief gezien, tien overlangsche

\*) Zie Kösters »Zeitschrift für Veterinärkunde».



strepen vertoont, welke een groot gemak opleveren bij de beoordeeling van de beweging der ledematen (fig. 2). De zachte baan er naast wordt telkens van goed los zand voorzien en steeds door harken goed in orde gehouden. Slechts door de aanwezigheid van dergelijke banen is het mogelijk omtrent de beweging der ledematen en het neerzetten der hoeven een nauwkeurig onderzoek in te stellen. De loop van het onderzoek is te verdeelen in drie hoofdgroepen:

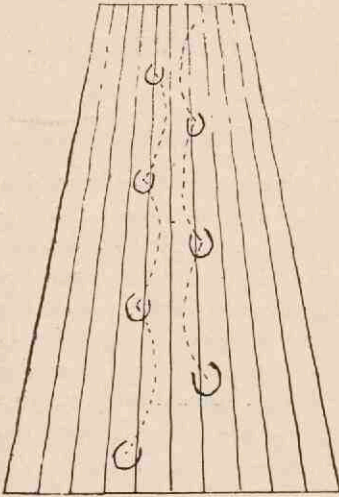


Fig. 2.

I. Het paard, geplaatst op horizontalen bodem en in een natuurlijke, vierkanten stand, wordt van ter zijde, van voren en van achteren beschouwd.

Hierbij moet men letten op: dienstgebruik, grootte, bouw, lichaamsvorm, stelling en hoekvorming der ledematen, de ligging van het zwaartepunt ten opzichte van de ondersteuningsvlakte, de hoeven en het beslag, door vangen of strijken veroorzaakte wonden of litteekens, alsook

op ziekten der ledematen.

Al naarmate het dienstgebruik en de grootte van het paard moeten de ijzers, wat de dikte, breedte en lengte betreft, worden uitgekozen en, zoo noodig, van kalkoenen, stooten enz. voorzien.

Daarna gaat men na: de afwijkingen van den regelmatigen lichaamsbouw in de hoogte en lengte van het paard, de verhouding van de breedte van de borst tot die van het bekken, de afwijkingen in de hoekvorming der beenderen in de gewrichten, en de stelling der ledematen. Hierbij geldt als regel, dat de stand der ledematen afhankelijk is van eene gegevene borstbreedte, dat paarden met breede borst en bodemwijden stand, bij uitzondering echter ook, ondanks de afwijkende borstbreedte enz., loodrecht staande ledematen hebben. Verder moet men vaststellen, of de ledematen om hunne lengte-as, en van welk gewricht af aan, zijn gedraaid; of beide voor- of achterbeenen gelijk geplaatst zijn, of de opgemerkte stelling een natuurlijke is of niet, en in dit laatste geval, of dit door scheef besnijden van den hoof, door ziekten der ledematen is ontstaan, of toevallig is aangenomen.

De ligging van het zwaartepunt ten opzichte van de ondersteuningsvlakte.

Alle niet ondersteunde lichamen vertoonen tengevolge van de zwaartekracht (de aantrekkingskracht der aarde) de neiging om te vallen. De werking van deze zwaartekracht op de verschillende deelen van een lichaam kan in een kracht worden vereenigd, de resultante. Het aangrijpingspunt dezer resultante heet het zwaartepunt en de grootte van deze resultante is het gewicht van het lichaam.

De ondersteuning van een lichaam kan in een punt plaats hebben, dat in verticale richting onder het zwaartepunt gelegen is. Dit is echter slechts het geval bij een volkomen rusttoestand van het lichaam.

Bij levende wezens bestaat er geen absolute rust, het zwaartepunt zal tengevolge van de onwillekeurige bewegingen bij het ademen enz. zich voortdurend verplaatsen.

Het paard heeft daarom, in plaats van een ondersteuningspunt een ondersteuningsvlakte. Bij een regelmatig lichaamsbouw en natuurlijke stand wordt dit vlak begrensd door de lijnen welke met den buitenrand der hoeven samenvallen. De aldus verkregen vlakte is veel langer dan breed, en van voren iets smaller dan van achteren, (fig. 3). Voorziet men dit vlak van

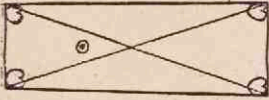


Fig. 3.

diagonalen, dan valt het zwaartepunt van het geheele lichaam (volgens Rueff) vóór het snijpunt daarvan.

De voorhand is bij een normaal gebouwd, vierkant staand paard meer belast dan de achterhand, hetgeen een natuurlijk gevolg is van het ver voor de voorbenen uitsteken van hoofd en hals. De voorhoeven worden daardoor meer belast dan de achterhoeven, deze meerdere belasting bedraagt ongeveer  $\frac{1}{7}$  deel van het geheele lichaamsgewicht.

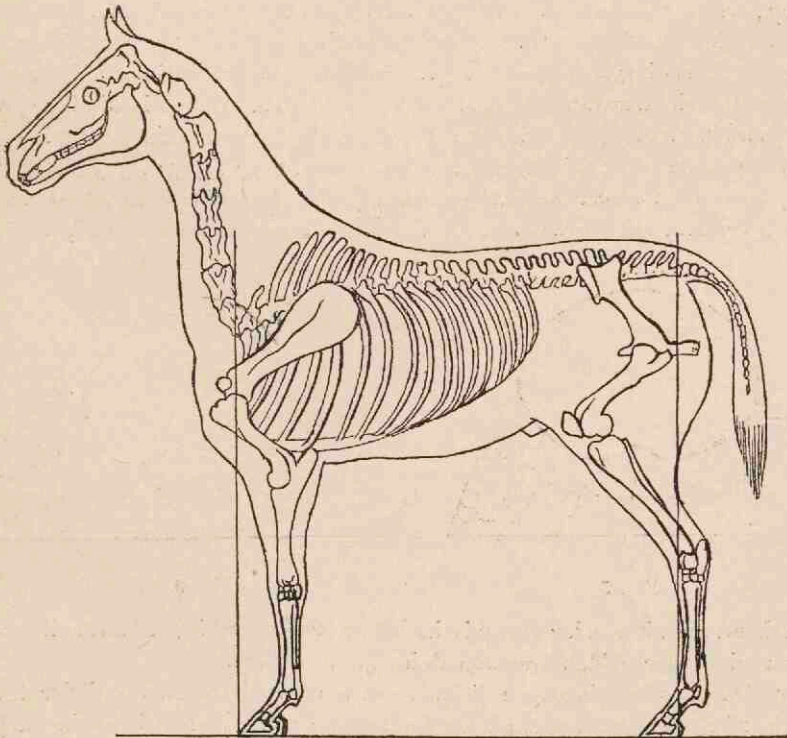


Fig. 4.



De ligging van den romp ten opzichte van de ondersteuningsvlakte verhoudt zich als volgt, (fig. 4.):

De loodlijn, opgericht vóór het toongedeelte van den voorhoef, gaat midden door het boeggewricht of ligt er vlak achter, terwijl de loodlijn, aan het verzenuiteinde van den achterhoef opgericht, ongeveer het midden van het zitbeen treft, tusschen den zitbeensknobbel en het heupgewricht. De, in verhouding tot hare lengte, betrekkelijk smalle ondersteuningsvlakte stelt het paard bij het begin der beweging in staat, gemakkelijk het zwaartepunt op zijde te verplaatsen. Aan de bewegingen gaat dientengevolge steeds eene verplaatsing van het zwaartepunt vooraf.

De breedte van het ondersteuningsvlak en de verhouding van het zwaartepunt ten opzichte daarvan is voor den stand en gang van het paard van groote beteekenis.

Al naarmate in rusttoestand vier of drie beenen aan de ondersteuning deelnemen, is het steunvlak lang-vierhoekig of driehoekig. In het laatste geval ligt de punt van den driehoek òf naar voren òf naar achteren. Ligt deze naar achteren, dan kan dit eene natuurlijke, aangewende houding van het paard zijn; ligt zij naar voren, dan moet men dit als een onnatuurlijke houding beschouwen, waaruit men mag besluiten tot eene ziekte van het onbelaste been.

In beweging wordt de ondersteuningsvlakte verkleind tot op eene smalle streep, welke tusschen twee hoeven ligt, soms zelfs tot de bodemvlakte van een enkelen hoef beperkt. Deze verhoudingen, geven door kunstmatige meerdere belasting van het paard, gepaard met groote inspanning, aanleiding tot ziekten van den voet en de ledematen. Vooral is dit het geval bij paarden met gebrekkige en onvoldoende ondersteuningsvlakte. *We moeten daarom door middel van het hoefbeslag, voor zoover het gebruik van het paard dit toelaat, op eene gepaste wijze invloed uitoefenen op de ondersteuningsvlakte, ten behoeve van het in goeden staat houden der beenen.*

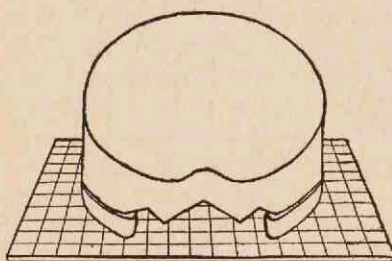


Fig. 5.

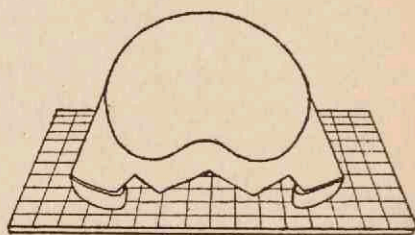


Fig. 6.

In hoeverre dit zonder stoornis in het gebruik geschieden kan, zullen wij door eenige voorbeelden trachten duidelijk te maken.

Paarden met regelmatigen lichaamsbouw en loodrechten stand der ledematen zijn goed ondersteund en kunnen de verschillende bewegingen gemakkelijk beginnen en in evenwicht voortzetten.

Slecht ondersteund zijn de onregelmatig staande paarden, zoowel, wanneer

de steunvlakte te smal, als wanneer deze te breed is. Bij regelmatigigen lichaamsbouw wordt de, volgens de aangehaalde grondslagen, noodzakelijke vergrooting van het steunvlak door het hoofbeslag daardoor verkregen, dat de takken van het ijzer zijdelings en naar achteren een weinig buiten de verzenen van den hoof uitsteken, (fig. 5.)

Wijde hoeven met groote ondersteuningsvlakte moeten, vooral bij paarden welke in snelle gangen gereden worden, aan de bodemvlakte worden verkleind. Dit geschiedt door afronden van den buitenrand van den hoornwand, welke toch niet in staat is om te dragen, en door *bodemnauw* gesmede hoefijzers, (fig. 6.)

Kleine, nauwe hoeven daarentegen krijgen aan de zijden en aan de verzenen wijde en bodemwijd gesmede hoefijzers, om eene vergrooting van de steunvlakte te verkrijgen, (fig. 7). Aan de uitstekende deelen van het hoefijzer wordt in ieder geval de boven-buitenkant zoo sterk gebroken, dat de buitenrand schuin naar buiten — bodemwijd — afhelt.

Paarden met bodemwijd gestelde ledematen hebben een te breede ondersteuningsvlakte en zijn naar ter zijde moeilijk te verplaatsen. Door afronden van den buitenhoefrand en door een bodemnauw gesmeden buitentak van het ijzer, wordt in dit geval eene smallere ondersteuningsvlakte verkregen. Daarentegen heeft de binnenzijde van het been, die meer belast wordt dan de buitenzijde, aan hare nauwe hoefhelpt eene verbredening naar binnen noodig, met het oog op het afwisselend ondersteuningsvlak. Daardoor steekt de ijzertak iets naar buiten, voor zoover de kroonrand wijder is dan de draagrands, (fig. 8). Het bodemwijd, uitstekende gedeelte is naar

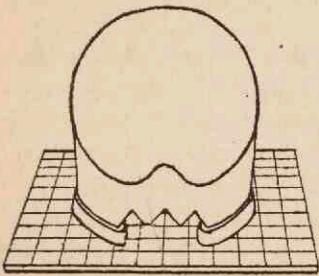


Fig. 7.

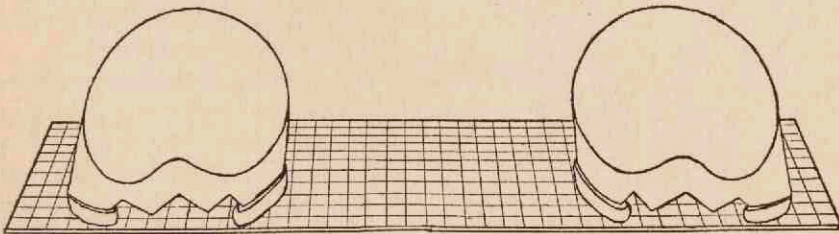


Fig. 8.

het verloop van den hoornwand gebogen. Bij ziekelijke liggingsverandering van den verzenwand moet het overeenstemmen met de hoefkroon. Evenzoo gaat men te werk bij den x-beenigen stand en bij bodemwijd, diagonaal naar buiten geplaatste ledematen.

Paarden met bodemnauw geplaatste ledematen en smalle ondersteuningsvlakte worden slecht ondersteund en zijn naar ter zijde te beweeglijk. De lichaamslast komt meer op de buitenzijde van de ledematen te rusten,



en de paarden verliezen gedurende de beweging gemakkelijker het evenwicht, wanneer zij uitglijden of wanneer zij de richting der beweging in snelle gangen in een korten boog veranderen. Het gevaar, om te storten, neemt bij deze paarden toe, naarmate zij grooter zijn, het zwaartepunt komt dan zooveel hooger te liggen. In dit geval wordt aan de buitenhoefhelft eene verbredening van de steunvlakke door het ijzer noodig, (fig. 9).

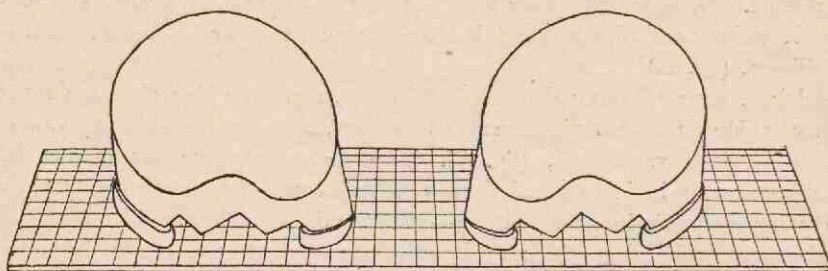


Fig. 9

Bij troepenpaarden vindt men dikwijls de achterste ledematen bodemnauw, diagonaal naar buiten gezet, (fig. 10).

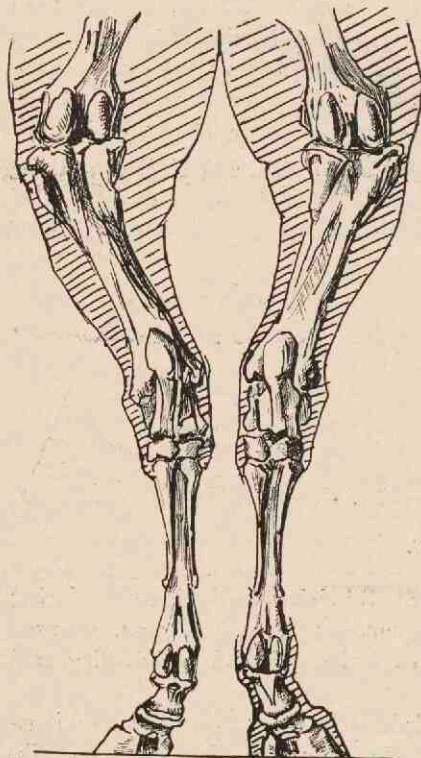


Fig. 10.

Deze paarden zijn tengevolge van het naar buiten geplaatste toongedeelte van den hoef beter ondersteund dan die met zuiver bodemnauwen stand. Naast gemakkelijker bewegelijkheid kunnen zij de bewegingen met meer zekerheid uitvoeren, omdat de ledematen in buitenwaartsche richting naar voren worden gebracht. De vergrooting van de ondersteuningsvlakke is bij deze hoeven slechts aan de buitenverzenen noodig.

De lengte van het ondersteuningsvlak en de ligging van den romp ten opzichte daarvan is bij het hoefbeslag van niet minder belang dan de breedte.

Bij paarden met regelmatigen lichaamsbouw en loodrechten stand der ledematen, valt, zooals reeds vroeger is opgemerkt, de zwaartelij n vóór het snijpunt der diagonalen in het ondersteuningsvlak. De ligging van den romp ten opzichte van de bodemvlakke stelt het paard in staat, uit den rusttoestand in bewegingen naar voren of achteren op eene ge-

paste wijze te kunnen overgaan. Eene verandering in de ondersteuningsvlakte door het hoefbeslag is daarom niet

noodzakelijk; evenwel moet men zorgen, dat de voorijzers met een opzet worden voorzien, welke overeenkomt met de natuurlijke afslijting van den hoef (fig. 11). Bij paarden met meer naar voren geplaatste voorbeenen en schuine hoeven blijft de zwaartelijne ver achter de hoeven terug, en de vóór den toon van den hoef opgerichte loodlijn ligt vóór het boeggewricht. Bij het begin en

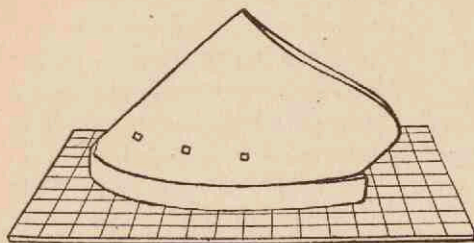


Fig. 11.

gedurende de voorwaartsche beweging wordt naar verhouding veel kracht verbruikt, om het ver naar achteren gelegen zwaartepunt op de ledematen over te brengen. Door verkorting van het toongedeelte van den hoef en door ijzers, welke aan den toon bodemnaauw zijn gehouden en van een langen opzet zijn voorzien, wordt op doelmatige wijze de bodemvlakte van voren verkort en het opheffen en verplaatsen van den last gemakkelijker gemaakt, (fig. 12). De verzenen, welke een naar verhouding groot gedeelte van den last te dragen hebben, moeten daarentegen, door langere takken aan het hoefijzer, daarbij worden ondersteund.

Bij paarden met naar voren geplaatste achterbeenen ligt de aan de verzenen opgerichte loodlijn verder naar voren dan bij den regelmatigen stand.

De hoeven der achterste ledematen komen dichter bij de zwaartelijne en worden sterker belast. De voorwaarts-schuivende werking der achterbeenen wordt hierdoor wel is waar begunstigd, maar door de scherpe hoeken in de gewrichten hebben deze meer te lijden en worden gemakkelijker ziek, tengevolge van de grootere belasting.

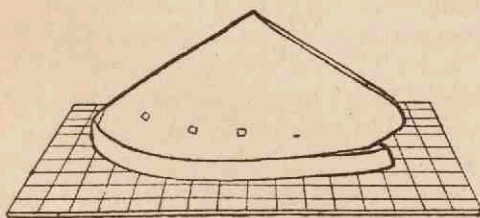


Fig. 12.

De schuine, naar voren geplaatste hoeven moeten in dit geval in den toon sterk worden verkort en met ijzers worden voorzien, welke aan het toongedeelte bodemnaauw zijn gesmeed en langere takken hebben dan gewoonlijk, of in sommige omstandigheden de eigenschappen van klapijzers bezitten.

Paarden met naar achteren staande voorbeenen hebben hoeven, welke dichter bij de zwaartelijne staan. De bodemvlakte is van voren korter dan bij regelmatigen stand en de vóór den toon van den hoef opgerichte loodlijn ligt meer achter het boeggewricht. Zij bezitten steile hoeven. Door de van voren kortere bodemvlakte krijgen de paarden eene grootere neiging



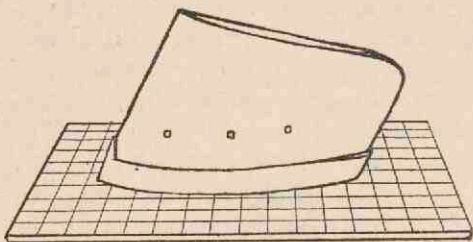


Fig. 13.

om naar voren te vallen. Op de verlenging van de bodemvlakte naar voren kan men door bodemwijdte ijzers, welke aan den toon vóór den hoof uitsteken, inwerken, aan de verzenen daarentegen moet men de ijzers kort en bodemnauw houden, (fig. 13).

Het beslag met halvemaa-ijzers verdient hier de voorkeur, wanneer het gebruik van het

paard dit toelaat. Op dezelfde wijze gaat men te werk bij achteruit geplaatste achterbeenen, hierbij wordt het toongedeelte van den hoof naar voren verlengd.

Bij loodrechten stand der ledematen en stompe hoekvorming in de gewrichten is de ligging van den romp ten opzichte van de ondersteuningsvlakte geen afwijkende; hierom zal ook de invloed van het hoofbeslag voor deze vlakte van minder belang zijn.

Het verdere onderzoek bij het staande paard strekt zich uit tot de hoeven en het eventueel aanwezig zijnde beslag. Hierbij dient men in het oog te houden, dat de bevinding slechts dan juist kan zijn, wanneer de onderzoeker deze nauwkeurig van ter zijde, van voren en van achteren beschouwt. In de eerste plaats constateert men, of de hoeven gezond zijn en welke eigenschappen de hoorn vertoont en of de voorhoeven, zoowel als de achterhoeven, onderling dezelfde grootte en denzelfden vorm hebben en hoe zij zich ten opzichte van de grootte van het paard verhouden. De vorm der hoeven moet passen bij den stand en de hoekvorming der ledematen.

In 't algemeen passen de hoeven bij de ledematen, wanneer, van ter zijde gezien, de toonwand met de voetas (de lijn door het midden van het koot-, kroon- en hoofbeen) evenwijdig loopt. Hierbij valt op te merken, dat een afwijkend verloop van den verzenwand enkel op een liggingsverandering daarvan berusten kan. Het verloop daarvan heeft daarom bij deze beoordeeling geen gewichtige beteekenis.

De beervoetige stand laat, zelfs wanneer deze in geringen graad aanwezig is, de toepassing van dit stelsel niet toe, omdat kroon- en hoofbeen hier van nature onder een hoek met elkander zijn verbonden.

Verder moet men nagaan of de toon- en verzenwand rechtlijnig verlopen, of dat zij naar binnen (concaaf = hol) of naar buiten (convex = bol) verbogen zijn.

De inbuigingen zijn, wanneer te sterk besnijden van het daarmede overeenkomend gedeelte van den draagrand de oorzaak is, aan zwakke, dicht bij elkaar gelegen ringen te herkennen. Na het wegnemen der oorzaken gaan deze veranderingen langzamerhand verloren, terwijl het nieuwgevormde hoorn rechtlijnig naar beneden groeit, (fig. 14a).

Bij naar buiten gebogen, bollen of convexen toonwand, vindt men daarentegen ver uit elkaar gelegen, dikkere ringen, (fig. 15b). Dit verschijnsel doet

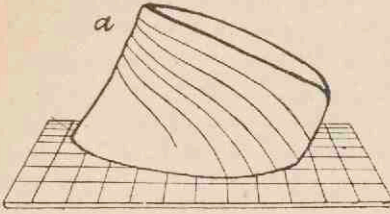


Fig. 14.

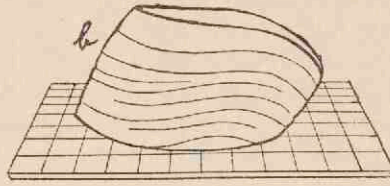


Fig. 15.

zich voor, wanneer de betrokken plaats aan den draagrand gedurende langen tijd te hoog blijft, tengevolge van den sterker inwerkenden schok en den vermeerderden groei. Aan het verloop van den hoornwand en de ringvorming kan men dus punten van aanwijzing vinden omtrent het besnijden van den draagrand.

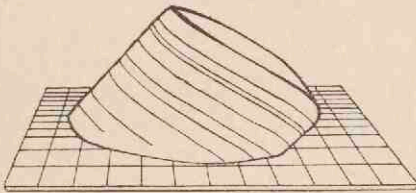


Fig. 16.

den hoornwand, welke terug te brengen is op voederwisseling, weidegang enz., (fig. 16).

Zij staan in den regel met het hoefbeslag niet in verband en zijn meestal zonder nadeel. Daarentegen zijn de onregelmatig met den kroonrand verlopende ringen steeds ziekteverschijnselen van den hoef. Op den hoornwand gelegen en van de kroon tot den draagrand verlopende strepen zijn overblijfselen van den zoomband of de hoornkroon, welke na rotstraal en aandoeningen van den vleeschzoom optreden, (fig. 17).

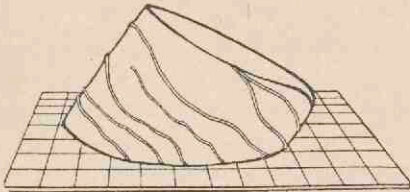


Fig. 17.

Ringen, welke zich over den geheelen hoornwand uitstrekken en evenwijdig verlopen met den kroonrand, wijzen op een spronggewijzen, periodieken, onregelmatigen groei van

den hoornwand, welke terug te brengen is op voederwisseling, weidegang enz., (fig. 16).

Bij de beoordeeling van de lengte en de wijdte der ijzers wordt naar de bij de onder-

steuningsvlakte aangegevene gezichtspunten verwezen.

Naar de dikte van den hoornwand en naar de zwaarte van het te bevestigen ijzer worden de nagels hooger of lager geslagen. De nagelnieten moeten echter op gelijke afstanden van het hoefijzer en even ver van elkaar zitten, altijd, wanneer de hoornwand boven den draagrand niet afgebrokkeld is. Het getal en de verdeling van de nagels bij de verschillende hoefvormen moet als bekend worden verondersteld. Het inslaan van hoefnagels op de plaats waar zich een lip bevindt, moet worden vermeden.

Bij beschouwing der ledematen van voren moeten de hoeven overeenkomen



met den stand. De voetast moet met het midden van het toongedeelte en van de lip te zamen vallen. Uit afwijkingen van den toon naar binnen of naar buiten met eene verbuiging van het zijdelingsch toongedeelte, mag men besluiten tot een scheef besnijden van den draagrand van den hoof.

De zijwanden zijn rechthoekig, naar binnen of naar buiten gebogen. Wanneer zij, bij verbuigingen, de vroeger genoemde ringen aan den toonwand vertoonen, dan ligt hieraan een scheef besnijden van den draagrand ten grondslag.

Inbuigingen zonder ringvorming daarentegen zijn begeleidende verschijnselen van losse, naar buiten uitgeweken wandafdeelingen. De cirkelvormige boog van den draagrand moet, hoewel van grooteren omvang, overeenkomen met de ronding van de voor- en achterhoeven. Wanneer dit niet het geval is, dan is deze vormverandering veroorzaakt door beraspens, meestal tengevolge van te nauw liggende ijzers aan den toon. Hierbij dient men evenwel er op te letten, dat het binnentoongedeelte steeds nauwer en bodemnauw gehouden moet worden, om strijkwonden te voorkomen.

Den opzet, welke van nature aan alle voorhoeven, zeldzamer bij achterhoeven, wordt aangetroffen, onderzoekt men op de plaats, waar en hoever deze zich uitstrekt. In den regel vindt men dezen aan het buitentoongedeelte (overeenkomstig de bewegingsrichting) en minder dikwijls juist in het midden van den toon. Aan het binnentoongedeelte werd de opzet door Kösters aangetroffen bij paarden, wier voorbenen van boven af aan diagonaal naar buiten geplaatst zijn, en aan de achterhoeven bij  $\times$ -benen stand. Ook treft men hem aan bij achterhoeven, wanneer de afwijking naar buiten eerst van het kroongewricht af bestaat.

Bij het beschouwen van de ledematen van achteren moet de as van den voet juist tusschen de beide hoofballen vallen, evenals de lijn der naar beneden verlengde vetlok. De ballen van den hoof moeten zorgvuldig naar hunne ligging en ontwikkeling, de verzenwanden naar hunne richting worden nagegaan.

Bij de beoordeeling der ijzertakken moet men voornamelijk er op letten of zij even ver van de middellijn van den hoof verwijderd liggen, en bij nauwe verzenwanden, of zij overeenkomstig het verloop daarvan gebogen zijn. Bij onregelmatig verloop van de kroon moet het onderzoek zich uitstrekken tot het voorkomen van kroonrandscheuren. Deze ontstaan bij voorkeur gedurende de haarwisseling in het voorjaar.

Met de oorzaken van door vangen en strijken ontstane wondjes, litteekens en verdikkingen, zoowel als met ziekten der ledematen, moet bij het nieuwe beslag rekening worden gehouden.

*Uit de beoordeeling van het staande paard alleen kan men echter geen beslissende gevolgtrekkingen voor het besnijden van den hoof maken. Zij moeten meer met de bevindingen overeenstemmen, welke bij de beschouwing van het op zachten en op harden horizontalen en vlakken bodem gaande paard worden geconstateerd, om betrouwbare gegevens te verkrijgen.*

(Wordt vervolgd.)

## ZIEKTEN EN GEBREKEN VAN DEN HOEF,

door

A. Frederikse.

(Slot).

## 2. De hoornkloof.

Onder hoornkloof verstaat men een storing in den samenhang van de hoornbuisjes in dwarsche richting.

Op elke plaats van den wand kan een kloof voorkomen; men vindt ze echter het meest aan het toongedeelte en de binnenhelft van de achterhoeven.

*Oorzaken.* Kneuzingen en verwondingen van de kroon, die vooral door kroontrap ontstaan; men vindt in overeenstemming hiermee de meeste kloven in den winter.

Ook ontstaan kloven door verzweringen in den hoof, waarbij de etter aan de kroon doorbreekt.

De kloof is soms smal, andere malen vormt ze een onregelmatige verdieping in den wand.

Deze aandoening is gunstig te beoordeelen, het paard loopt er niet kreupel door (wel door de verwonding van de kroon) en zij verdwijnt door het afgroeien van den wand.

*Beslag.* Wijziging van het beslag is niet bepaald noodig, het is echter aan te raden het ijzer onder de kloof iets vrij te leggen en daar geen nagels in te slaan, o.a. om het hoorn onder de kloof zoolang mogelijk te behouden, om den hoof zoo weinig mogelijk te misvormen. Voorziet men echter een spoedige loslating, dan moet het losse stuk weggenomen worden; men kan dan door kunsthoorn de opening opvullen.

## 3. De losse wand.

Indien de verbinding van den draagrand en de zool in de witte lijn is opgeheven, spreekt men van losse wand.

Losse wand vindt men dikwijls bij beslagen en onbeslagen wijde en plat-hoeven; de binnenhelft is meer aangedaan dan de buitenhelft.

*Oorzaken.* 1. Zeer schuine wand.

2. Voortdurend inwerken van vochtigheid, (vuile, natte paillasse).

3. Verzwakken van de zool en van de verbinding van deze met den wand.

4. Te warm passen.

5. Het gebruik van hoefijzers, die niet vlak zijn en van ijzers met kalkoenen.

6. Scheef besnijden en slecht passen.

7. Verzuimd beslag.

8. Bij onbeslagen hoeven — het niet rond maken van den rand. (Breken van den draagrand.)

Genezing komt, evenals bij hoornscheuren, door afgroeien tot stand.

*Behandeling.* Wegnemen van de oorzaken door doelmatig besnijden en



passen van goed afgewerkte, niet te warme ijzers. Ook hier is een balkijzer gewenscht, liefst met lederen zool, waarbij de buitenzoolrand mee moet dragen.

Onbeslagen hoeven met lossen wand moeten beslagen worden.

Zoo mogelijk slaat men geen nagels in het losse gedeelte.

#### 4. De holle wand.

Men noemt den wand hol als de loslating van den hoornwand hooger reikt dan de witte lijn en er een scheiding tusschen plaatjes- en pijpjes-laag van den wand aanwezig is. Zeer verschillend is de graad van holle wand; de scheiding kan zelfs tot aan de kroon doorgaan.

De aanwezigheid van hollen wand en ook van lossen wand kan men eerst met zekerheid vaststellen nadat het ijzer afgenomen is. Soms is de wand, waar deze los is, meer gewelfd dan de omgeving, terwijl men bij het bekloppen een hollen klank hoort, een en ander geeft natuurlijk aanleiding het ijzer af te nemen en den hoof te onderzoeken.

*Behandeling.* Bij het beslag moet het ijzer onder het holle gedeelte vrij liggen, gebeurt dit niet, zoo bestaat groote kans op kreupel loopen.

Genezing kan alleen door afgroeiing tot stand komen, maar slechts dan als alle losse hoorn weggenomen wordt. Dikwijls kan men daarna met voordeel weer gebruik maken van een balkijzer met lederen zool.

### D. HOORNBEDERF.

#### 1. De brokkelige draagrand.

Deze komt meer voor aan achter- dan aan voorhoeven.

*Oorzaken.* Slechte hoedanigheid van het hoorn en mager gestampte ijzers, die niet overal dragen, geven het meest aanleiding tot brokkeligen draagrand.

Staan de gaten te mager, dan moet men de harde hoorn van den wand wegraspen als de gaten tegenover de witte lijn zullen komen, of wel, als ijzer-ontrek en hoof-ontrek overeenkomen, nagelt men den wand stuk.

Natuurlijk werkt een vuile, vochtige paillasse nu zeer nadeelig.

*Behandeling en beslag.* De oorzaken wegnemen waar dat mogelijk is; losse hoorn moet verwijderd worden.

Een licht ijzer met zijlip, liefst een balkijzer met lederen zool, steeds voorzien van een groot aantal nagelgaten om te kunnen nagelen waar het hoorn het best is (dunne nagels!), is hier aangewezen.

Nadat het ijzer ondergelegd is moeten holten enz., na goed schoongemaakt te zijn, liefst met wat aether, opgevuld worden met kunsthoorn, terwijl scheurtjes en oude nagelgaten gestopt moeten worden, een en ander om indringen van vocht en vuil te voorkomen.

Dat de hoof dagelijks goed schoon gemaakt en het stroo, waarop het paard staat, steeds droog gehouden moet worden, spreekt van zelf.

#### 2. De rotstraal.

Vindt men in de straalgroeven een stinkend grauw-zwart vocht en is de straalhoorn ingescheurd of vol kloven, dan spreekt men van rotstraal.

De rotstraal begint meestal in de middelste straalgroeve, van hieruit gaat de rotstraal verder, soms tot de geheele straal aangedaan is, waarbij dan kreupelheid kan optreden.

De aandoening kan zich op de ballen en hoornzoom voortzetten, waardoor onregelmatige ringen op den wand ontstaan.

*Oorzaken.* Alles, wat den straal voortdurend van den bodem houdt, begunstigt het ontstaan van rotstraal, dus sterk besnijden van den straal, beslag met kalkoenen, verder aanhoudend staan op vuil stroo en weinig of geen beweging.

*Behandeling en beslag.* Alles wat los zit van den straal wegnemen en zorgen dat, zoo eenigszins mogelijk, de straal met den bodem in aanraking komt. Ten laatste een zorgvuldige hoefverpleging en goede droge paillasse. Dagelijks moet teer in de straalgroeven gedaan worden, liefst met een wijkje vlas. Men moet met een stomp voorwerp het vlas met de teer zoo diep mogelijk inbrengen. Voldoende beweging, het volgt uit het voorgaande, is bepaald noodig.

## INGEKOMEN BOEKWERKEN.

De geschiedenis van het hoefbeslag in woord en beeld," door F. Laméris, kap. paardenarts te Zutphen. Uitgave van C. Misset te Doetinchem.

Plaatsruimte ontbreekt ons dit werkje, reeds vroeger bij gedeelten in „de Hoefsmid" geplaatst, thans te bespreken.

## PERSOVERZICHT.

Uit: „*Metallicus*".

— De Bond van smedenpatroons zit niet stil.

In de afgelopen maand en in December zijn en worden door den ijverigen secretaris, den heer Oldendorp, voordrachten over het ontstaan en streven van den Bond gehouden in Drenthe, Friesland, Groningen, Zeeland en Holland, ten einde te trachten in die provincies de noodige afdelingen op te richten.

In Friesland is een le afd. „*Franeker*" tot stand gekomen.

— Om kachelpijpen mooi zwart te maken, legge men een groot steenkoolvuur aan, smere de pijp in met terpentijn en houde haar daarna in den vetten rook der steenkolen.

Uit: „*Der Hufschmied*".

— Dikwijls wordt er over geklaagd dat de leeren zolen aanleiding geven tot het losraken van de ijzers.

Veearts Uhlig heeft onderzocht welke oorzaken hierop inwerken en komt tot de resultaten: dat het gebezigde leer dikwijls te dun en te oud is en op vochtige wegen zal dan de zool haar spanning verliezen en bij de nagelgaten uitscheuren; de opvulling der zoolholte gaat verloren en de ijzers beginnen te werken. Ook de onvoldoende opvulling kan oorzaak zijn, doordat vuil en zand zich tusschen den hoef en de lederzool ophoopt tot



een harden bal, die ten slotte op de zool gaat drukken en kreupelheid ten gevolge kan hebben. Verder kan het losraken der ijzers z'n oorzaak vinden in de slechte ijzers met niet voor de nagels juist passende nagelgaten.

In den regel wordt de zool alleen door de ingeslagen nagels vastgehouden; — beter is het de zool aan de takken (bij gewone ijzers) of op het midden van den balk (bij balkijzers) vast te nieten, ten einde de zool beter bestand te doen zijn voor het doorzakken van den straal bij het neer zetten van den hoof. Zit de leeren zool niet behoorlijk vast, dan zal zij met den doorzakkenden straal naar beneden doorbuigen en aanleiding geven tot het losraken van het ijzer.

Als verdere oorzaken gelden nog: te geringe afhelling, waardoor drukking ontstaat; het niet insmeeren met teer, waardoor de hoefhoorn gaat rotten (bij nat weer), of sterk uitdroogt (bij droog weer).

De leeren hoefzool moet dienen om straal en zool mede te doen dragen en den draagrand van den wand voor een deel te ontlasten; daartoe moet de zool vervaardigd zijn van dik leer (4—6 mM.) en goed gespannen zijn; daarbij moet de hoof goed worden opgevuld.

De leeren zool moet voor het gebruik in water gelegd worden en met de handhamer op het aambeeld worden geklopt. Daarna wordt de zool op het ijzer vastgenageld, terwijl de nagelgaten voor de hoefnagels worden doorgebracht. Het ijzer moet iets wijder zijn dan de hoof, omdat de hoof door de 4—6 mM. leeren zool wat breeder wordt. De lip moet iets hooger zijn dan gewoon. De afhelling wordt meestal iets sterker gewenscht en moet scherp begrensd zijn.

Worden de verschillende voorschriften in praktijk gebracht, dan zal het beslag met leeren zolen niet spoedig loslaten, doch daarentegen zeer vast liggen.

Bij aanwezigheid van rotstaal, vernageling, nageltred enz. mag men geen leeren zool gebruiken.

— In Engeland zijn reeds 376 vrouwen — smeden. Ook zijn er vrouwelijke slachters, leidekkers en zelfs schoorsteenvegers.

## KORTE MEDEDEELINGEN.

— **IJzermarkt te Glasgow** in October en November.

Gedurende de maand October bleef de handel vrij goed, goed — soms zeer goed. De prijzen, die in het midden der maand vrij goed en vast waren, daalden in de laatste weken weer iets. In November waren er ook nog al schommelingen te constateeren, doch in de laatste dagen der maand werd de markt zeer vast.

Ofschoon uit Amerika voortdurend gunstige berichten en prijsverhoogingen gemeld worden, zijn er van daar nog geen orders op ruw ijzer ontvangen, integendeel verneemt men, dat de Amerik. staal-combinatie zoo laag als ooit in Wales offerten doet. De handel met het Continent is bijna geheel tot stilstand gekomen, omdat onze prijzen in vergelijking met Duitsch, Luxemburgsch en Longwy ruw ijzer te hoog zijn.

**Steenkolenmarkt te Ruhrort.** Nederland is, vergeleken bij andere jaren, zeer ten achter met de verschepping van steenkolen.

## **Mededeelingen over het smidsvak, vallende buiten het hoofbeslag.**

### *Toren- en Gevelkruisen.*

Het kruis vindt, als een voornaam symbool der Christenen, ook in de kunst veelal waardeering. In gesmeed ijzer vindt het slechts een algemeene toepassing met betrekking tot toren- en grafkruisen.

De torens en gevels van kapellen en kerken verkrijgen niet zelden een architectonische afsluiting of bekroning, in den vorm van kruisen van gesmeed ijzer. De kruisen, welke op de gevels geplaatst worden, bestaan nagenoeg altijd uit armen, die in één vlak gelegen zijn, waarbij de eene verticaal en de andere horizontaal in de richting van den gevel geplaatst is.

Op torens komen ze echter ook voor, waarvan de zijarmen niet alleen volgens de richting van den gevel, naar rechts en links, maar ook naar voren en achteren gericht zijn. Hierbij wordt natuurlijk een rijker perspectievische werking verkregen.

Voor toren- en gevelkruisen is geen fijne bewerking noodig; bladeren, rosetten en dergelijke versieringsdeelen kunnen weggelaten worden, daar zij door den grooten afstand toch niet te zien, noch voldoende te onderscheiden zijn. De hoofdzak is hier de vorm der omtrekken en een losse, vlugge rankversiering. De beide hoofdarman worden van sterke, vierkante ijzers vervaardigd, op de kruisplaats verkropt en geklonken of door schroeven met elkander bevestigd.

De vier kwadranten worden op overeenkomstige wijze met ringen, spiralen en ranken van dunner ijzer aangevuld, waarvan de afzonderlijke deelen met elkander en met de hoofdarman door klinken en banden verbonden worden. De hoofdarman eindigen in spitsen, leliën, knoppen, bloemen, enz., de verticale arm eindigt ook wel met een windwijzer of haan en wordt aan het ondereinde door opstuiken of door bijvoeging van ander ijzer versterkt. Een soliede constructie en bevestiging is hier hoofdzak, omdat zij zeer veel weerstand tegen wind en weer moeten bieden. Worden zij op steen geplaatst, dan moeten zij diep worden ingelaten en goed worden vastgegoten; bij een bevestiging op het hout van het dakwerk zal de constructie veel overeenkomst moeten hebben met die, welke voor de bliksemafleider is toegepast (nokplaat). Men kan dan het ondereinde van den hoofdarman in tweeën deelen, deze deelen naar het beloop der daksparran bewerken en hieraan met schroeven bevestigen. Ook hierbij is dan een omkleeding met lood noodig, om de aansluiting met dakbedekking waterdicht te bewerken. Dikwijls staan de torenkruisen met hun ondereinde in cylindervormige omkleeding van zink of koper, terwijl zij veeltijds ook tegelijk dienen voor opvangstangen van bliksemafleiders.

De dikte van het ijzer regelt zich naar de grootte van het kruis en deze naar de hoogte en de onderlinge verhouding der deelen van het gebouw zelf. Als grootste hoogte kan men ongeveer 5 M aannemen, waarvoor een ijzerdikte van 50 mm. zijde genomen wordt.



# S. C. M. BAX. - 2, 4 en 6 Jufferstraat. - ROTTERDAM.

— Specialiteit in Artikelen voor HOEFBESLAG. —

Meest uitgebreide sorteering prima blanke Hoefnagels, waarvan meer dan 60 verschillende voorradig. Billijke prijzen.

## Amerikaansche Hoefzolen met caoutchouc straat.

Beter en goedkooper dan Engelsche zolen.

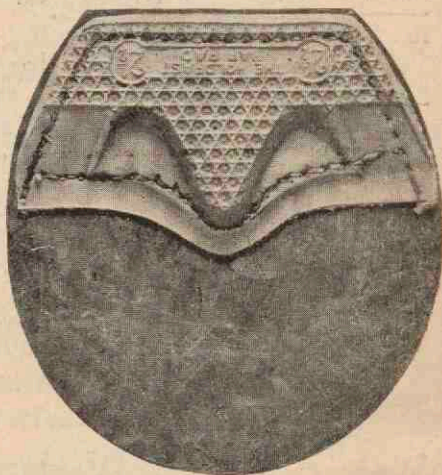
Stevig geplakt en opgenaaid op best sterk leder.

Iedere zool voorzien van Garantiestempel van niet los te laten.

Men vrage Prijscourant met de verschillende maten.



Iedere zool die bij doelmatig gebruik defect mocht raken en bewezen wordt niet deugdelijk te zijn, wordt vervangen.



Merk „The Favorite bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *Witte Caoutchouc*, in 10 verschillende maten voorradig.

Merk „The Holdfast bar”, prima kwaliteit, zachte, veerkrachtige *blauwe Caoutchouc*, in 13 verschillende maten voorradig.

— Prijzen uiterst billijk. —

☞ Men lette op het stempel op iedere zool. ☜

Gemaakte Hoefijzers  
Rits- en Stampmodel  
Voor- en achterijzers  
in 9 verschillende  
maten voorradig...

IJS- of Scherpnagels  
in 12 soorten.

Schroeven en Stiften  
in alle modellen.



Hoefraspen.  
Renetten (rechts en links).  
Houwklingen.  
Hoefhamers.  
Hoef tangen.  
Alle Caoutchouc artikelen.  
Kunsthorn.  
enz., enz.

Las- of Welbladen om ijzer en staal te wellen. Las-poeder.

Pneumatiek- of Luchtdrukzool  
in 8 verschillende maten voorradig.











